

A large, semi-transparent watermark of a person wearing a VR headset is centered in the background. The person has short, light-colored hair and is looking slightly upwards. The background of the entire cover is a vibrant gradient, transitioning from light blue at the top to magenta at the bottom.

# Laporan Tahunan Bersepadu Kesalinghubungan Memacu Transformasi Negara

# **Keperluan Berkanun**

Mengikut Bahagian V, Bab 15, Seksyen 123 – 125 Akta Komunikasi dan Multimedia 1998, dan Bahagian II, Seksyen 6 Akta Perkhidmatan Pos 2012, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia dengan ini menerbitkan dan mengemukakan kepada Menteri Komunikasi dan Digital salinan Laporan Tahunan bagi tahun berakhir 31 Disember 2022.



Rasional Muka Depan  
**Laporan Tahunan  
Bersepadu MCMC 2022**

Ilustrasi muka depan yang elegan ini merangkumi aspirasi, komitmen dan dedikasi warga yang diberi kuasa memacu MCMC. Dipaparkan seorang pengguna yang memakai set kepala realiti maya (VR), berinteraksi dengan objek digital, meneroka realiti maya sambil menikmati semua teknologi yang ditawarkan. Palet warna rona biru, ungu dan merah jambu bersifat misteri dan menarik, yang biasanya dikaitkan dengan dunia digital dan alam realiti maya. Warna-warna ini memberi inspirasi kepada kreativiti, imaginasi dan perasaan ingin tahu yang mendalam. Warna biru simbolik kepada rasa percaya dan profesionalisme manakala merah jambu melambangkan sifat ihsan, keremajaan dan semangat yang berkobar.

Warna membangkitkan emosi dan menyampaikan makna kerana ia membantu menjalin hubungan dengan pembaca. Warna ungu saling berkait dengan metaverse yang merupakan ruang maya yang tersebar luas merentasi ruang Internet dan parameter rangkaian lain. Ia juga menyampaikan matlamat dan aspirasi MCMC sebagai sebuah agensi yang sentiasa berusaha gigih untuk memastikan semua lapisan masyarakat di negara ini berpeluang untuk menikmati gaya hidup digital sekali gus membawa MCMC ke mercu kejayaan.

# Isi Kandungan

## Sepintas Lalu 2022

MS 4

### 01 Mengenai Laporan Ini

Pengenalan	MS 8
Skop dan Sempadan Laporan	MS 8
Pengecualian atau Perubahan dalam Pelaporan	MS 8
Rangka Kerja Pelaporan Kami	MS 8
Asas Persediaan dan Materialiti	MS 8
Jaminan	MS 9
Penyata Tanggungjawab Ahli Suruhanjaya	MS 9
Kenyataan Masa Hadapan	MS 9
Maklum Balas dan Titik Hubungan	MS 9
Ikon-ikon Navigasi	MS 9
• Modal	MS 9
• Perkara-perkara ESG	MS 9
• Pihak Berkepentingan	MS 9

### 02 Maklumat Korporat

Mengenai MCMC	MS 12
Visi dan Misi	MS 13
Kata Alu-aluan Menteri	MS 14
Perutusan Pengerusi	MS 18
Profil Ahli-ahli Suruhanjaya	MS 22
Kepimpinan Organisasi	MS 26

### 03 Model Penciptaan Nilai

MS 30

## 04 MCMC dalam Perspektif

Kesalinghubungan Memacu Transformasi Negara	MS 34
Komunikasi Efektif	MS 43
Sorotan Utama 2022	MS 48
MCMC di Media	MS 52

---

## 05 Penilaian Operasi

Perancangan Strategi	MS 58
Perancangan Spektrum dan Penguntukan	MS 60
Pembangunan Standard	MS 65
Pengawalan, Pelesenan dan Pemantauan	MS 68
Perancangan dan Pengurusan Infrastruktur	MS 84
Pembangunan Industri	MS 89
Pengendalian Pos, Kurier dan Perkhidmatan E-Dagang	MS 92

---

## 06 Landskap Pasaran

Trend Pasaran	MS 98
Risiko dan Peluang	MS 98
Respon Strategik Kami	MS 98
Tinjauan Masa Depan	MS 99

---

## 07 Penglibatan Pihak Berkepentingan dan Penilaian Materialiti

Latar Belakang	MS 104
Keutamaan Pihak Berkepentingan	MS 104
Keterlibatan Pihak Berkepentingan	MS 104
Perkara-perkara ESG	MS 106

---

## 08 Pengurusan Risiko di MCMC

Pengenalan	MS 112
Barisan Pertahanan	MS 113
Pengurusan Risiko Perusahaan (ERM)	MS 114

---

## 09 Pengurusan ESG

Tadbir Urus	MS 118
• Etika Perniagaan dan Pematuhan	MS 118
• Privasi dan Keselamatan Data	MS 120
• Kerjasama dan Kolaborasi	MS 123
• Komunikasi Mudah Alih dan Kesihatan	MS 126
• Amalan Perolehan Mampan	MS 128
• Teknologi dan Inovasi	MS 131
Sosial	MS 135
• Kesihatan dan Keselamatan Kakitangan	MS 135
• Pembangunan Komuniti	MS 139
• Pengurusan dan Pembangunan Kakitangan	MS 149
Persekutaran	MS 156
• Perubahan Iklim	MS 156
• Pengurusan Alam Sekitar	MS 159

---

## 10 Kewangan

Sorotan Kewangan	MS 164
Penyata Kewangan	MS 171

---

## Glosari

MS 211

## SEPINTAS LALU 2022

Kadar Penembusan  
Jalur Lebar Mudah Ailih  
Bagi 100 Penduduk

**131.0%**

Kadar Penembusan  
Jalur Lebar Tetap  
Bagi 100 Premis

**47.6%**

Kadar Penembusan  
Selular Mudah Ailih  
Bagi 100 Penduduk

**145.4%**

Kadar Penembusan  
TV Berbayar  
Bagi 100 Isi Rumah

**80.6%**

Bilangan Langganan  
Jalur Lebar Tetap  
(juta)

**4.22**

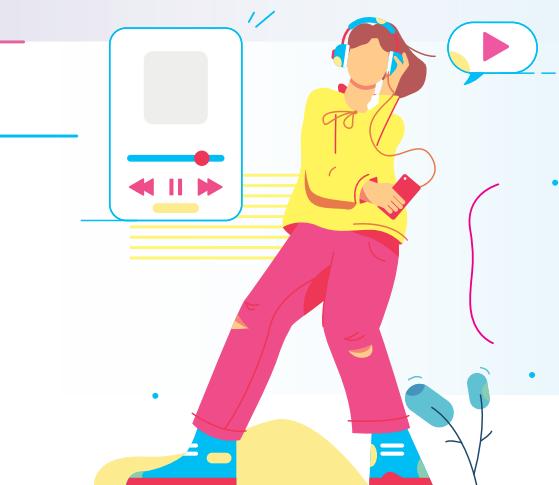
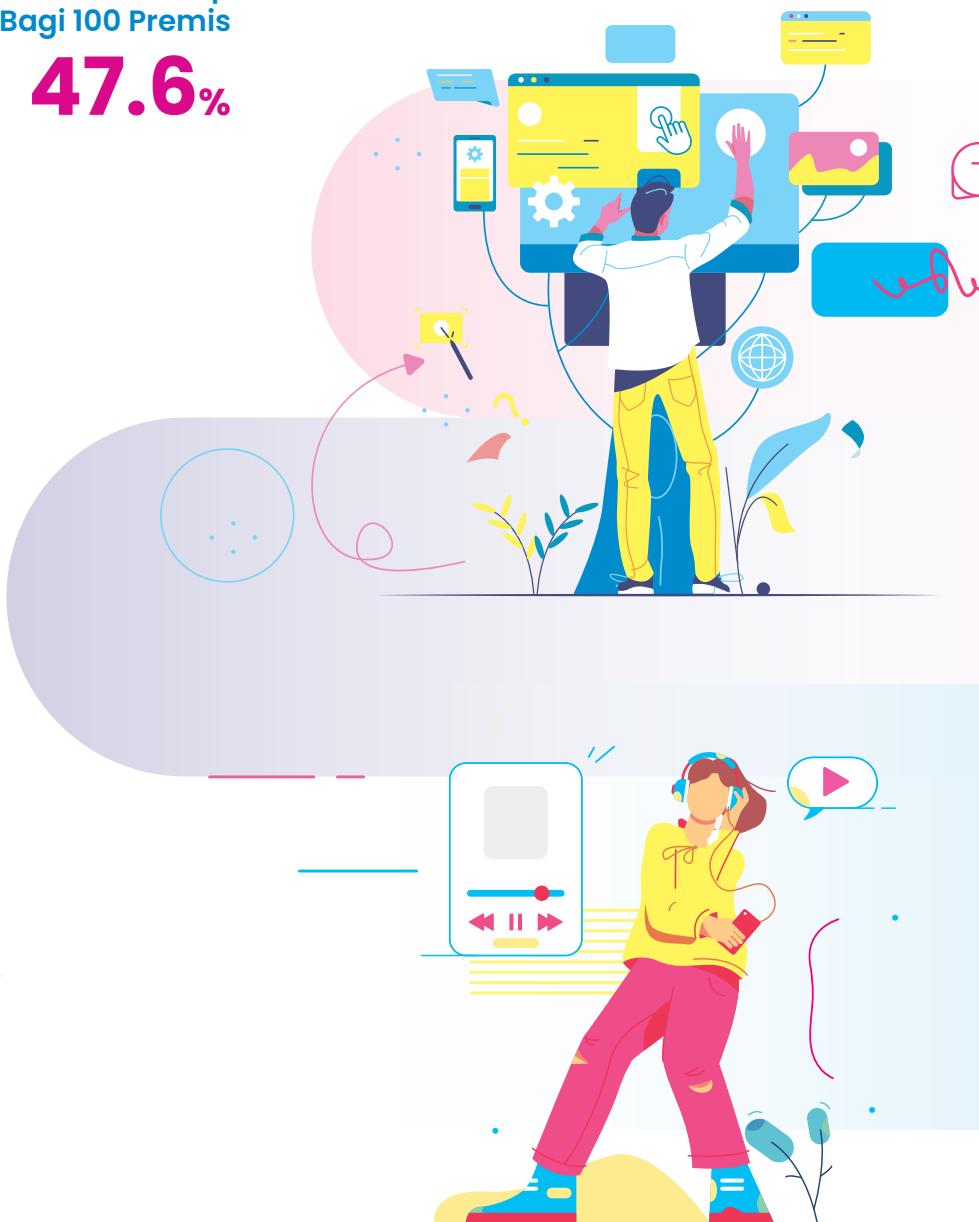
Bilangan Langganan  
Jalur Lebar Mudah Ailih  
(juta)

**43.24**

Nota:

\*Data pemegang tandatangan digital merupakan data terkumpul sejak tahun 2003

\*\*Data sehingga 31 Disember 2022



Bilangan Langganan  
Selular Mudah Alih  
(juta)

**47.95**

Bilangan Langganan  
TV Berbayar (isi rumah)  
(juta)

**6.5**

Jumlah Sijil Pemerakuan  
Tandatangan Digital  
yang telah dikeluarkan (juta)

**18.6\***



Bilangan  
Trafik Kurier  
(juta)

**706.87**

Bilangan  
Trafik Pos (juta)

**397.01**

Menaik Taraf  
Stesen Pemancar  
Sedia Ada kepada 4G

**7,797\*\***





**MENGENAI  
LAPORANINI**

**01**

Pengenalan	Skop dan Sempadan Pelaporan	Pengecualian atau Perubahan dalam Pelaporan
MS 8	MS 8	MS 8
Rangka Kerja Pelaporan Kami	Asas Persediaan dan Materialiti	Jaminan
MS 8	MS 8	MS 9
Penyata Tanggungjawab Ahli-ahli Suruhanjaya	Kenyataan Masa Hadapan	Maklum Balas dan Titik Hubungan
MS 9	MS 9	MS 9
Ikon-ikon Navigasi		
MS 9		

---



# MENGENAI LAPORANINI

## PENGENALAN

Kami dengan besar hati untuk membentangkan Laporan Tahunan Bersepadu (IAR) Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) 2022. Laporan tahunan bersepadu ini merupakan laporan utama kepada pihak berkepentingan MCMC yang berpaksikan input modal untuk mencipta nilai Suruhanjaya secara holistik. IAR ini dihasilkan menurut rangka kerja *Integrated Reporting* (IR) dengan tujuan menyediakan gambaran keseluruhan yang bersepadu, ringkas dan seimbang mengenai aktiviti penciptaan nilai oleh MCMC bagi tahun kewangan 2022.

Dalam laporan ini, kami menekankan peranan MCMC dalam menetapkan hala tuju dan tumpuan bagi Suruhanjaya untuk terus mengembangkan industri Komunikasi dan Multimedia di Malaysia serta meningkatkan kecekapan dan keberkesanan peranan dan fungsi kawal selia Suruhanjaya, selaras dengan Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) dan MyDIGITAL yang akan memacu pertumbuhan ekonomi digital Malaysia.

Laporan Bersepadu ini bertujuan untuk memberikan pandangan dan penilaian yang seimbang terhadap keupayaan MCMC dalam mencipta nilai berdasarkan enam (6) modal iaitu Modal Kewangan, Modal Insan, Modal Sosial dan Perhubungan, Modal Intelektual, Modal Sumber Semula Jadi dan Modal Pembuatan. Laporan ini memberikan gambaran menyeluruh dari perspektif tadbir urus, strategi, pengurusan risiko dan penciptaan nilai kepada semua pihak berkepentingan. Berdasarkan kandungan laporan ini, pihak berkepentingan akan lebih memahami penggunaan pelbagai input modal untuk mencipta nilai. Proses penciptaan nilai ini termasuk gambaran menyeluruh dari sudut pasaran MCMC beroperasi, risiko dan peluang yang memberi impak ke atas operasi MCMC serta pandangan masa depan industri Komunikasi dan Multimedia. MCMC berusaha untuk mengikuti perkembangan terkini ekosistem, tempatan dan global, demi memastikan penciptaan nilai untuk pihak berkepentingan akan terus dilaksanakan.

Laporan mengenai Pengurusan Alam Sekitar, Pengurusan Sosial dan Tadbir Urus organisasi (ESG) disambung tahun ini. MCMC mengiktiraf bahawa pengurusan prestasi ESG merupakan kunci kepada penciptaan nilai mampam jangka panjang kepada pihak berkepentingan MCMC. Sehubungan itu, MCMC telah menjalankan latihan Penglibatan Pihak Berkepentingan dan Penilaian Materialiti pada tahun 2022 untuk mengenal pasti perkara-perkara yang penting kepada MCMC dan pihak berkepentingan yang berkaitan. Berdasarkan hasil latihan tersebut, kami memberi keutamaan kepada 11 perkara material ESG yang akan menambah baik perjalanan ESG kami.

## Skop dan Sempadan Laporan

IAR merangkumi aktiviti-aktiviti utama MCMC dan menyediakan maklumat penting berkaitan prestasi kewangan dan bukan kewangan, meliputi tempoh dari 1 Januari 2022 hingga 31 Disember 2022, melainkan dinyatakan sebaliknya.

## RANGKA KERJA PELAPORAN KAMI

### Laporan Tahunan Bersepadu 2022

Laporan ini merujuk kepada rangka kerja, standard dan garis panduan pelaporan tempatan dan antarabangsa berikut:

- Rangka Kerja IR Framework oleh Value Reporting Foundation (VRF) sebelum ini dikenali sebagai *International Integrated Reporting Council* (IIRC)
- Bursa Malaysia's Listing Requirements
- Bursa Malaysia Sustainability Reporting Guide and Toolkits (3<sup>rd</sup> edition)
- Global Reporting Initiative (GRI) Universal Standards 2021
- The United Nations Sustainability Development Goals (UN SDGs)

### Penyata Kewangan 2022

Penyata Kewangan (FS) membekalkan laporan komprehensif prestasi kewangan MCMC bagi tahun tersebut.

Rangka Kerja dan Keperluan Pelaporan Berkaitan:

- Bursa Malaysia's Listing Requirements
- Malaysian Financial Reporting Standards (MFRS)
- International Financial Reporting Standards (IFRS)

## Pengecualian atau Perubahan dalam Pelaporan

Pada tahun yang dilaporkan, MCMC telah menjalankan latihan Penglibatan Pihak Berkepentingan dan Penilaian Materialiti serta mengenal pasti perkara-perkara material ESG yang penting kepada MCMC dan pihak berkepentingan kami. Ini membolehkan kami menilai perjalanan ESG kami secara lebih holistik.

## ASAS PERSEDAIAN DAN MATERIALITI

IAR 2022 ini dihasilkan berdasarkan prinsip pemikiran bersepadu, berpandukan Prinsip Panduan dan Elemen Kandungan rangka kerja IR.

### Prinsip Panduan

- Fokus strategik dan orientasi masa depan
- Keterkaitan maklumat
- Keringkasan
- Kebolehpercayaan dan kesempurnaan
- Ketekalan dan kebolehbandingan
- Materialiti
- Hubungan pihak berkepentingan

### Elemen Kandungan

- Gambaran keseluruhan organisasi dan persekitaran luaran
- Tadbir urus
- Model perniagaan
- Risiko dan peluang
- Strategi dan peruntukan sumber
- Prestasi
- Tinjauan
- Asas penyediaan dan pembentangan

Kami menggunakan Prinsip Panduan IR: Materialiti bagi menilai maklumat untuk dirangkumkan dalam IAR kami. IAR ini memberi tumpuan kepada isu, risiko, peluang dan cabaran yang mungkin mempunyai kesan material kepada MCMC dan keupayaannya untuk menjadi sebuah organisasi yang mampam dan secara konsisten memberikan nilai kepada semua pihak berkepentingan.

### JAMINAN

Penyata kewangan kami diaudit manakala penyata bukan kewangan tidak tertakluk kepada proses jaminan. Namun begitu, perkembangan penyata bukan kewangan kami disokong oleh proses dalaman yang teguh dan amalan tadbir urus yang baik.

### PENYATA TANGGUNGJAWAB AHLI-AHLI SURUHANJAYA

Ahli-ahli Suruhanjaya mengenal pasti tanggungjawab mereka untuk memastikan integriti laporan bersepada

MCMC. Ahli-ahli Suruhanjaya telah menyemak dan meluluskan IAR, berdasarkan amalan tadbir urus yang baik mengikut rangka kerja (IR). Laporan ini telah diluluskan oleh Ahli-ahli Suruhanjaya pada 26 September 2023.

### KENYATAAN MASA HADAPAN

IAR ini mungkin mengandungi kenyataan yang berpandangan ke hadapan berkenaan dengan prospek masa depan kami, yang dicirikan oleh penggunaan perkataan dan frasa seperti "meramal", "menjangka", "mengunjur", "mungkin", "percaya", "akan", "sasaran", dan ungkapan lain yang serupa. Walaupun kenyataan ini mewakili pertimbangan kami dan jangkaan masa depan, beberapa risiko, ketidakpastian dan faktor penting yang lain boleh menyebabkan keputusan sebenar berbeza secara material daripada jangkaan kami. Ini mungkin termasuk faktor di luar kawalan kami yang boleh menjelaskan operasi kami.

### IKON-IKON NAVIGASI

Ikon-ikon navigasi digunakan untuk meningkatkan kesinambungan maklumat merentas laporan.



#### Modal

- Kewangan
- Insan
- Sosial dan Perhubungan
- Intelektual
- Sumber Manusia
- Pembuatan



#### Perkara-perkara ESG

- Etika dan Pematuhan Perniagaan
- Privasi dan Keselamatan Data
- Kerjasama dan Kolaborasi
- Komunikasi Mudah Alih dan Kesihatan
- Amalan Perolehan Mampan
- Teknologi dan Inovasi
- Kesihatan dan Keselamatan Kakitangan
- Pembangunan Komuniti
- Pengurusan dan Pembangunan Pekerja
- Perubahan Iklim
- Pengurusan Alam Sekitar



#### Pihak Berkepentingan

- Kepimpinan Organisasi
- Kakitangan
- Kementerian dan Agensi Kerajaan
- Pemegang Lesen
- Media
- Penganalisis





# **MAKLUMAT KORPORAT**

# **102**

Mengenai  
MCMC  
MS 12

Visi  
dan Misi  
MS 13

Kata Alu-aluan  
Menteri  
MS 14

Perutusan  
Pengerusi  
MS 18

Profil Ahli-ahli  
Suruhanjaya  
MS 22

Kepimpinan  
Organisasi  
MS 26

---



# MENGENAI MCMC

MCMC menonjolkan beberapa perubahan berbanding yang ditubuhkan pada tahun 1998 bertujuan antara lain untuk mengawal selia industri telekomunikasi dan multimedia berdasarkan kuasa-kuasa yang diberi menurut Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (ASKMM) 1998 dan Akta Komunikasi dan Multimedia (AKM) 1998. Peranan MCMC ialah untuk melaksanakan dan memupuk objektif dasar kebangsaan Kerajaan Malaysia untuk sektor telekomunikasi dan multimedia dan menyelia rangka penyeliaan baharu untuk kegiatan industri telekomunikasi dan multimedia. Fungsi MCMC adalah untuk mengawal selia, memantau dan mengawal semua urusan berkaitan telekomunikasi dan multimedia oleh pihak berkepentingan serta menjaga kepentingan mereka melalui piagam pelanggan.

## FUNGSI-FUNGSI UTAMA SURUHANJAYA



- Memberi nasihat kepada Menteri tentang perkara berkaitan objektif dasar kebangsaan bagi aktiviti komunikasi dan multimedia;
- Melaksana dan menguatkuasa peruntukan undang-undang komunikasi dan multimedia;
- Mengawal selia semua perkara berkaitan aktiviti komunikasi dan multimedia yang tidak termaktub di dalam undang-undang komunikasi dan multimedia;
- Mempertimbang dan mengesyorkan reformasi kepada undang-undang komunikasi dan multimedia;
- Untuk mengawasi dan memantau aktiviti komunikasi dan multimedia;
- Untuk menggalakkan dan meningkatkan pembangunan industri komunikasi dan multimedia;
- Untuk menggalakkan dan meningkatkan pengawalan kendiri dalam industri komunikasi dan multimedia;
- Untuk memupuk dan mengekalkan kewibawaan semua orang yang dilesenkan atau selainnya diberi kuasa di bawah undang-undang komunikasi dan multimedia;
- Memberi bantuan dalam sebarang bentuk kepada, dan untuk menggalakkan kerjasama dan penyelesaian di kalangan orang-orang yang melibatkan diri dalam aktiviti komunikasi dan multimedia;
- Untuk menjalankan apa-apa fungsi di bawah mana-mana undang-undang bertulis sebagaimana yang ditetapkan oleh Menteri melalui pemberitahuan yang disiarkan dalam Warta; dan
- Selain daripada kawal selia ke atas industri dan aktiviti Komunikasi dan Multimedia yang dilaksanakan melalui peruntukan perundangan di bawah Akta Komunikasi dan Multimedia 1998, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia juga mengawal selia:
  - a. industri perkhidmatan pos, berdasarkan peruntukan perundangan di bawah Akta Perkhidmatan Pos 2012; dan
  - b. penggunaan tandatangan digital yang melibatkan pihak berkuasa pemeriksaan serta repositori dan perkhidmatan penanda tarikh/masa yang diiktiraf, berdasarkan peruntukan perundangan di bawah Akta Tandatangan Digital 1997.

## TUGAS-TUGAS TAMBAHAN



### **Kawal Selia Ekonomi**

Termasuk promosi pertandingan dan larangan kelakuan antipersaingan, serta pembangunan dan penguatkuasaan kod akses dan standard. Ia juga termasuk pelesenan, penguatkuasaan syarat lesen untuk penyedia rangkaian dan permohonan serta memastikan pematuhan untuk peraturan-peraturan dan prestasi/kualiti perkhidmatan.

### **Kawal Selia Teknikal**

Termasuk tugasan kecekapan frekuensi spektrum, pembangunan dan penguatkuasaan kod-kod teknikal dan standard, pentadbiran penomboran dan elektronik.

### **Perlindungan Pengguna**

Memastikan hak-hak pengguna dan perlindungan pengguna seperti resolusi pertikaian berkemampuan untuk melanggan perkhidmatan mereka, dan kesediaan perkhidmatan.

### **Kawal Selia Sosial**

Termasuk kepada pembangunan kandungan serta kawal selia dan larangan kandungan serta pendidikan awam pada isu-isu kandungan yang berkaitan.

### **Kawal Selia Pos**

Melantik agensi bertauliah dalam menjalankan Akta Perkhidmatan Pos 2012 (APP 2012).

### **Kawal Selia Akta Pensijilan Digital 1997**

Termasuk kawalan operasi Pihak Berkuasa Pensijilan melalui mekanisme pelesenan dan audit untuk memastikan kebolehpercayaannya.



# Visi



**Mewujudkan suatu industri komunikasi dan multimedia yang berdaya saing, cekap dan mengawal selia secara kendiri bagi menjana pertumbuhan dan memenuhi keperluan ekonomi dan sosial negara.**

- Menggalakkan capaian kepada perkhidmatan-perkhidmatan Komunikasi dan Multimedia.
- Memastikan para pengguna menikmati pilihan dan tahap perkhidmatan yang memuaskan pada harga yang berpatutan.
- Menyediakan proses pengawalseliaan yang telus bagi menjana persaingan yang sihat dan adil dalam industri.
- Memastikan penggunaan optimum bagi spektrum dan penomboran.
- Mengadakan perundingan dengan pengguna dan penyedia perkhidmatan secara lazim serta memudah usaha sama dalam industri.



# Misi

# Kata Alu-aluan

## Menteri



Menteri

**YB Fahmi Fadzil**

### Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pertama sekali, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) atas penerbitan **Laporan Tahunan Bersepadu 2022 bertemakan Kesalinghubungan: Memacu Transformasi Negara**. Tema ini mengetengahkan aspek utama perhubungan dan rangkaian dalam memacu pembangunan dan kemajuan negara. Pada masa yang sama, tema ini juga berteraskan hasrat mengukuhkan ekonomi dan kesejahteraan rakyat.

Kerajaan komited untuk menyediakan akses teknologi digital kepada semua, tanpa mengira latar belakang sosioekonomi atau lokasi geografi. Tumpuan turut diberikan kepada dasar perkhidmatan dan aspek yang memberikan impak kepada pengguna, perniagaan dan industri. Kerajaan memberikan penekanan khusus bagi memastikan perkhidmatan Internet dan ketersambungan yang tersedia untuk rakyat adalah berkualiti tinggi dan pada kadar yang berpatutan. Hasrat ini dicapai melalui inisiatif kerjasama strategik dengan pemain industri dan penyedia perkhidmatan.

Bagi mencerminkan tema **Kesalinghubungan: Memacu Transformasi Negara**, fokus teras kerajaan ialah untuk merapatkan jurang digital dan memastikan keterangkuman dan inklusiviti. Kementerian Komunikasi dan Digital (KKD) melalui MCMC memikul tanggungjawab besar dalam menyediakan negara ke arah Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) serta terus komited di bawah Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) dalam meningkatkan kesalinghubungan serta memperkuuh prestasi ekonomi digital negara.

Malaysia telah mencapai kemajuan yang ketara sepanjang dekad lalu, dan dengan pelaksanaan Pelan Jalinan Digital Negara (JENDELA), negara kini berada di landasan yang tepat yang membuka sepenuhnya potensi inovasi teknologi dan transformasi digital.

Pelaksanaan 5G yang pada asalnya dirancang di bawah Fasa 2 JENDELA (2023-2025), dipercepat ke Fasa 1, iaitu pada penghujung tahun 2021. Pelaksanaan 5G secara keseluruhannya dijangka mencapai matlamat yang ditetapkan. Kerajaan melalui MCMC, akan memastikan pelaksanaan 5G di bawah Digital Nasional Berhad (DNB) berjaya mencapai liputan 80% di kawasan berpenduduk menjelang akhir 2023, dan peralihan yang lancar daripada rangkaian borong tunggal (SWN) kepada model dwirangkaian akan berlangsung pada awal tahun 2024.

Melalui penyertaan penuh penyedia perkhidmatan telekomunikasi dan kerjasama baik dengan pihak berkepentingan lain, model dwirangkaian boleh mewujudkan akses digital yang lebih saksama dan telus di semua kawasan bandar dan luar bandar. Adalah diharapkan melalui peralihan ini, perkhidmatan 5G dapat ditawarkan pada harga yang lebih kompetitif dan berpatutan.



Di samping berusaha meningkatkan kesalinghubungan, kerajaan juga memberikan penekanan dalam menangani cabaran rangkaian Internet. Walaupun terdapat baki 3% liputan sambungan untuk dicapai, diakui wujud cabaran khusus yang terpaksa dihadapi di kawasan luar bandar dan terpencil. Bagi menangani isu ini, penyelesaian teknologi inovatif telah digunakan, termasuk penyediaan perkhidmatan Akses Jalur Lebar Tanpa Wayar (BWA) melalui sambungan satelit. Menjelang akhir tahun 2022, MCMC berjaya mendayakan BWA di 839 lokasi terpencil, merangkumi kawasan di Sabah, Sarawak dan penempatan Orang Asli di Semenanjung Malaysia.

MCMC telah mengorak langkah besar ke hadapan, khususnya di kawasan yang kurang mendapat perkhidmatan. Masyarakat tempatan di kawasan yang dikenal pasti dilengkapi dengan kemahiran dan pengetahuan digital melalui Pusat Ekonomi Digital (PEDi). Setakat Disember 2022, terdapat 911 PEDi di seluruh negara yang boleh diakses oleh masyarakat. Hingga kini, lebih 25,980 usahawan telah menghadiri bengkel dan berjaya menamatkan latihan yang tersedia melalui PEDi. MCMC menyasarkan untuk menyediakan sekurang-kurangnya satu PEDi di setiap DUN (1 DUN, 1 PEDi). Kerajaan akan terus melaksanakan pelbagai program pendigitalan ekonomi melalui PEDi dengan kerjasama pihak berkepentingan dalam industri, dan rakan ekosistem lain untuk pembangunan ekonomi digital serta meningkatkan peluang pendapatan masyarakat setempat selaras dengan konsep Malaysia MADANI.



Selain itu, MCMC turut proaktif dalam mengutamakan keselamatan pengguna dan kesejahteraan negara secara keseluruhan. Berita palsu, kandungan melampau, dan paparan pengiklanan penipuan yang meningkat secara mendadak melalui platform media sosial memerlukan tindakan segera. Kerajaan peka terhadap masalah tersebut dan usaha sedang dipertingkatkan demi melindungi rakyat.

Selaku penyelia industri, MCMC berperanan aktif dalam mengingatkan masyarakat agar bersikap waspada dalam usaha menangani isu sensitif dan elemen 3R (perkauman, agama dan institusi diraja) di media sosial dan aplikasi pemesejan. MCMC akan sentiasa memantau penyebaran maklumat tidak sahih dan ujaran berniat jahat yang melibatkan elemen 3R.

Di samping itu, sejak tahun 2022 dapat diperhatikan bahawa sektor pos dan kurier mengambil inisiatif yang ketara dalam usaha memelihara alam sekitar bukan sahaja dalam konteks Malaysia malah dalam konteks

global. Ketika ekosistem berkembang maju seiring dengan peningkatan usaha pendigitalan, sektor pos dan kurier telah menerajui banyak inisiatif hijau sejajar dengan tonggak utama Pelan Accelerator Kurier Negara (PAKEJ) dalam mencapai kemampuan industri.

Inisiatif ini termasuk Rangkaian PAKEJ yang menjadi tulang belakang dalam menyediakan tempat pengambilan dan penghantaran yang terdiri daripada kohort serta rakan kongsi ekosistem, yang telah mengubah cara pengguna menghantar dan menerima bungkusan mereka.

Penghasilan nota e-konsainan melalui aplikasi mudah alih menandakan komitmen pemain industri pos dan kurier untuk mengurangkan jejak karbon. Sistem elektronik layan diri ini membolehkan pelanggan menjalankan perniagaan mereka tanpa mencetak *airway bill*. Kenderaan penghantaran capaian akhir juga secara beransur-ansur digantikan dengan kenderaan elektrik untuk mengurangkan pelepasan karbon, sejajar dengan Dasar Tenaga Negara (DTN) 2040. MCMC terus memacu amalan terbaik mengenai dasar, tadbir urus serta pembangunan kemampuan alam sekitar untuk memastikan industri pos dan kurier berkembang maju.

Pada tahun 2022, Malaysia dipilih sebagai Pengurus Majlis Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) untuk tempoh 2023-2026. Pada Persidangan Plenipotensiari ITU 2022 (ITU PP22), Malaysia mewakili zon Asia dan Australasia dalam jawatan yang dipegang. Hal ini jelas memperlihatkan kesungguhan kerajaan terhadap pembangunan negara dalam sektor telekomunikasi dan ekonomi digital, yang secara tidak langsung melindungi kepentingan negara dalam isu global yang berkaitan dengan jurang digital serta keselamatan siber. Kejayaan yang mendapat sokongan di peringkat antarabangsa ini merupakan hasil usaha KKD, MCMC dan Kementerian Luar Negeri.

Kerajaan sentiasa menyokong usaha pembangunan dan kesejahteraan sosioekonomi, meningkatkan keyakinan pelabur dan merancakkan pelaburan asing di pentas ekonomi Malaysia. Saya yakin MCMC akan terus maju ke hadapan selaras dengan Pelan Induk Digital ASEAN 2025 yang berfungsi sebagai rangka kerja panduan komprehensif bagi ASEAN untuk menerima masa depan digital yang diperkasakan. Pelan tindakan strategik ini mengukuhkan kedudukan ASEAN sebagai komuniti digital yang dinamik dan berdaya tahan dalam landskap global.

Akhir sekali, saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua warga MCMC atas perkhidmatan cemerlang dan usaha gigih sepanjang tahun 2022. Syabas!



# Perutusan

## Pengerusi



# Pengerusi

**YBhg. Tan Sri Mohamad Salim  
bin Fateh Din**

**Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamualaikum Warahmatullahi  
Wabarakatuh dan Salam Sejahtera**

Syukur ke hadrat Allah SWT, kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya saya dan seluruh warga MCMC telah dapat menyumbang tenaga dan berkhidmat dengan penuh dedikasi sepanjang tahun 2022 ini. Selaras dengan tema tahun ini, **Kesalinghubungan: Memacu Transformasi Negara**, saya dengan sukacitanya membentangkan laporan tahunan bersepadau MCMC dan pelaporan saksama pelbagai inisiatif merangkumi aspek penciptaan nilai bagi sektor-sektor di bawah bidang kuasa MCMC.

Selaku pengawal selia, MCMC komited terhadap pematuhan peraturan dan perlindungan pengguna dalam industri Komunikasi dan Multimedia. Misi kami adalah untuk mewujudkan persekitaran yang selamat, memastikan landskap dan sektor ekosistem di bawah bidang kuasa kami dikawal selia dengan sewajarnya dan pengguna sentiasa dilindungi. Selain itu, MCMC juga telah menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap aspek ESG, mengiktiraf kepentingannya untuk memupuk kemampuan dan pemuliharaan. MCMC yakin bahawa mewujudkan dasar dalam aspek ESG ini amat penting, demi memelihara warisan yang berharga, dalam menguruskan cabaran yang sering mengiringi kemajuan dalam era digital ini.

Selaku peneraju agenda pendigitalan ke arah negara yang terhubung, MCMC memegang peranan utama dalam memperkuuh infrastruktur dan kesalinghubungan negara. MCMC juga memberi tumpuan utama dalam pematuhan kawal selia dan tadbir urus yang berkesan merentasi pelbagai sektor untuk memupuk pertumbuhan dalam kedua-dua pasaran sektor komunikasi dan multimedia sedia ada dan yang sedang pesat membangun, di samping memastikan persaingan setara untuk semua rakan kongsi dalam ekosistem. MCMC berusaha untuk memudahkan kesalinghubungan dan integrasi digital yang lebih inklusif dengan kebolehcapaian sedia ada. MCMC berpegang teguh kepada prinsip akauntabiliti iaitu pengawasan dan pengawalan yang betul yang terangkum dalam tafsiran serta lingkungan peraturan di bawah bidang kuasa MCMC.

MCMC komited untuk mengukuhkan ekosistem digital negara dan memperkasakan ketersambungan. Kami berusaha untuk memastikan Malaysia kekal berdaya saing, terutamanya dalam kalangan negara ASEAN. Untuk mencapai matlamat ini, pelbagai pelan tindakan telah dirancang, termasuk pelaksanaan JENDELA yang merupakan asas kepada penyediaan liputan perkhidmatan jalur lebar berkualiti tinggi dan komprehensif. Pelaksanaan JENDELA telah memperkuuhkan prestasi liputan 4G di samping mempercepatkan penyediaan rangkaian 5G. Usaha ini berpotensi untuk menjadikan Malaysia sebagai peneraju dalam ekonomi digital dan 4IR. Ini adalah sejajar dengan aspirasi negara yang dinyatakan dalam RMK-12 yang mewakili usaha transformatif yang akan memacu pertumbuhan ekonomi digital Malaysia. Peralihan ini berpotensi mempercepatkan kemajuan ekonomi tempatan dan negara, apabila usahawan dan Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) menjadi daya penggerak yang mencorak landskap perjalanan transformasi digital negara.

JENDELA Fasa 1 (2020-2022) berjaya dilaksanakan dengan pencapaian yang memberangsangkan apabila pelan Fasa 1 telah melepassi sasaran dengan 7.74 juta premis lulus dengan kelajuan Gigabit melebihi sasaran 7.5 juta premis. Kelajuan jalur lebar mudah alih juga telah melepassi kelajuan sasaran 35Mbps (mean) pada penghujung 2022 dengan kadar purata kelajuan 116.03Mbps (mean). Liputan 4G di kawasan berpenduduk pula mencapai 96.92%, melepassi sasaran 96.9%. Mengakui masih terdapat cabaran untuk menyediakan liputan di kawasan luar bandar dan terpencil, kaedah alternatif seperti perkhidmatan BWA melalui satelit telah dilaksanakan di 839 lokasi terpencil di Sabah, Sarawak serta penempatan Orang Asli di Semenanjung Malaysia. Mengorak langkah ke hadapan, tumpuan JENDELA adalah untuk menyediakan liputan Internet untuk baki tiga peratus (3%) daripada kawasan berpenduduk, dan untuk memperluaskan akses Gigabit untuk jalur lebar talian tetap kepada sembilan (9) juta premis. Dengan memberi fokus kepada keutamaan ini, MCMC berhasrat untuk merapatkan jurang digital, memastikan semua rakyat Malaysia mempunyai akses kepada perkhidmatan Internet yang berkelajuan tinggi.

Pada tahun 2022, terdapat juga perkembangan positif yang ketara dan dapat dilihat dalam sektor pos dan kurier. Bertindak sebagai tulang belakang aktiviti e-dagang, sektor pos dan kurier telah menyaksikan kemajuan yang membanggakan dengan mencapai sasaran sebanyak 21.4 bungkusan per kapita. Jumlah peningkatan bungkusan per kapita ini terus dipengaruhi oleh ekonomi e-dagang yang dinamik dan juga impak daripada tingkah laku pengguna.

Beralih kepada perkembangan sektor penyiaran pula, beberapa makmal penyiaran, antaranya Makmal Industri Penyiaran Malaysia (MBIL), telah diadakan dengan objektif untuk menjamin kelestarian industri penyiaran televisyen dan radio yang berkembang seiring dengan trend teknologi dan perubahan sikap pengguna. Antara tumpuan utama makmal penyiaran ini meliputi penstrukturkan semula Rangka Kerja Peraturan Kandungan dan mengoptimumkan Perbelanjaan Pengiklanan (ADEX) untuk TV dan radio melalui Pengukuran Penonton TV Secara Tunggal (STAM) serta Pengukuran Khalayak Radio (RAM).

Selain itu, terdapat juga aplikasi Over-The-Top (OTT) dan platform media sosial tertentu yang didapati tidak mengamalkan pengawalseliaan platform mereka mengikut perundangan negara yang telah ditetapkan. Oleh yang demikian, MCMC mengambil langkah menyokong tindakan pengawalseliaan yang lebih ketat dan intervensi demi menjaga kepentingan pengguna dan orang ramai. MCMC serius dalam menangani isu ini dan akan gigih berusaha untuk mewujudkan persekitaran digital yang lebih selamat untuk melindungi hak serta kebijakan pengguna Internet.

Dalam era digital semasa, penumpuan pelbagai kemajuan teknologi telah membawa kepada satu era yang dikenali sebagai era lambakan maklumat. Oleh itu, amat penting untuk memastikan adanya sumber maklumat sahih yang tersedia secara berterusan supaya orang ramai tidak terpedaya dengan maklumat palsu, berita yang mengelirukan, dan sumber pelaporan lain yang tidak tepat, yang mana boleh membawa akibat negatif atau memudaratkan.

Untuk menangani masalah lambakan maklumat, MCMC terlibat secara aktif dalam pelbagai kempen untuk memberi informasi tentang hak perlindungan pengguna dan juga untuk meningkatkan kesedaran pengguna tentang kelaziman dan pelbagai cara bagaimana penipuan dan scam boleh berlaku. Melalui inisiatif ini, MCMC berusaha untuk memperkasakan pengguna dengan pengetahuan dan sumber supaya mereka dapat melindungi diri, di samping mempromosikan persekitaran yang lebih selamat dan terjamin untuk semua.

Selain itu, isu penipuan dalam talian yang terus berleluasa dan menjadi semakin maju, memperlihatkan betapa pentingnya untuk mengambil langkah berkesan untuk memerangi aktiviti ini dan melindungi pengguna. Selaras dengan objektif ini, MCMC telah memberikan keutamaan kepada usaha ini dengan meningkatkan kesedaran dan mendidik pengguna Internet. Pengguna Internet dibekalkan dengan maklumat dan sorotan mengenai penggunaan teknologi dalam talian melalui portal Sebenarnya.my dan Klik Dengan Bijak (KDB). Penggunaan Internet yang selamat adalah kritikal. MCMC komited untuk melengkapkan pengguna dengan pelbagai pengetahuan yang boleh melindungi mereka daripada menjadi mangsa penipuan dalam talian dan amalan penipuan oleh individu yang tidak bertanggungjawab.

Menyahut seruan untuk menyediakan akses kesalinghubungan yang saksama dan mempercepatkan ekonomi digital, MCMC juga memberikan keutamaan kepada PEDI, suatu daya usaha yang bertujuan untuk melengkapkan rakyat Malaysia terutamanya mereka yang berada di kawasan yang kurang mendapat perkhidmatan, luar bandar dan terpencil, dengan kemahiran dan pengetahuan digital yang sewajarnya. PEDI menerajui pemerksaan aktiviti ekonomi digital dengan memberikan pengguna kemahiran dalam asas ICT, membangunkan kemahiran keusahawanan, dan berfungsi sebagai titik sentuh awam yang boleh diakses oleh semua.

Bagi merancakkan lagi ekonomi digital tempatan, khususnya untuk segmen B40, PEDi telah memperkenalkan program yang dikenali sebagai Program Pemerkasaan Pendigitalan Usahawan Kecil (PUPUK). Program keusahawanan ini bertujuan untuk memperkasakan usahawan mikro dengan menyediakan bimbingan dan latihan pemasaran digital kepada mereka. Inisiatif ini membantu usahawan mengembangkan jangkauan pasaran mereka, meningkatkan jualan dan mengukuhkan hubungan dengan platform pemasaran berjenama seperti Shopee dan AEON. Pelaksanaan program PUPUK dicapai melalui perkongsian strategik dengan agensi yang mengambil bahagian, serta kerjasama dengan sektor swasta, syarikat telekomunikasi, dan penyedia platform e-dagang.

Konsep pembayaran tanpa tunai yang mana adalah salah satu kesan daripada pandemik COVID-19 yang secara tidak langsung telah mengubah gaya hidup masyarakat semakin diterima di Malaysia, terutamanya dengan galakan daripada Kerajaan untuk menuju ke arah masyarakat tanpa tunai. Menurut hasil Kajian Pembayaran Digital PayNet 2022, terdapat pengurangan sebanyak 11% dalam kategori mereka yang memberi keutamaan kepada pembayaran tunai pada 2021 berbanding tahun sebelumnya. Walaupun 78% penduduk masih menggemari pembayaran tunai pada tahun 2021, trend ini diunjurkan akan berubah sedikit pada tahun 2022, terutamanya di kawasan luar bandar.

Menggalas mandat Kerajaan, MCMC memperkenalkan inisiatif projek perintis terobosan yang dikenali sebagai *Cashless@PEDi* yang direka untuk memupuk dan membiasakan penggunaan pembayaran tanpa tunai dalam kalangan masyarakat pinggir bandar dan luar bandar. MCMC berusaha gigih untuk mencapai matlamat Kerajaan. Melalui kerjasama rapat dengan pihak berkepentingan daripada sektor telekomunikasi, pihak berkuasa tempatan, dan pelbagai entiti awam dan swasta, MCMC komited untuk menjayakan inisiatif pembayaran tanpa tunai dan tandatangan digital.

Peningkatan dalam pembayaran tanpa tunai berjalan seiring dengan transaksi perbankan dalam talian, dan justeru, adalah penting untuk mengukuhkan tadbir urus digital dan memastikan transaksi dalam talian lebih selamat untuk melindungi pengguna daripada penipuan dan isu keselamatan yang lain. MCMC bertanggungjawab untuk mentadbir, menguatkuasakan dan melaksanakan peruntukan di bawah Akta Tandatangan Digital 1997 untuk memantau dan menyelia Pihak Berkuasa Sijil di Malaysia. Inisiatif tandatangan digital akan memudahkan pengesahan untuk individu, memastikan transaksi dalam talian yang fleksibel dan selamat. Ini akan mengurangkan kos pentadbiran sambil menyampaikan perkhidmatan yang lebih cekap. Saya dengan sepenuh hati menggalakkan warga MCMC untuk mengambil peranan aktif dalam transformasi digital ini dengan mendaftar dan melanggar salah satu Pihak Berkuasa Pensijilan berlesen MCMC. Langkah untuk memperolehi sijil digital daripada pihak berkuasa ini merupakan langkah penting ke arah merealisasikan faedah tandatangan digital secara menyeluruh.

Memandangkan kemajuan teknologi dan digital terus berkembang pesat, adalah penting bagi warga MCMC untuk sentiasa peka kepada perkembangan trend industri, sentiasa meningkatkan pengetahuan dan kemahiran, dan mengambil peluang yang disediakan oleh sumber; seperti program latihan dan pembangunan profesional. Dengan mengambil inisiatif secara aktif, warga MCMC akan sentiasa dilengkapi dengan pelbagai ilmu dan kemahiran berkaitan yang membolehkan mereka mengemudi landskap dinamik teknologi inovatif dan menyumbang secara berkesan kepada matlamat organisasi.

MCMC telah diberi pengiktirafan melalui Anugerah Gangsa untuk Kecemerlangan Pembangunan Kepimpinan pada acara Anugerah Kecemerlangan Sumber Manusia (HREA) 2022. Pelancaran Program Pembangunan Kepimpinan adalah satu rangka kerja yang bertujuan untuk membangunkan kepimpinan untuk kesinambungan dan fleksibiliti berdasarkan Rangka Kerja Pembangunan Kepimpinan MCMC. Dengan adanya pelaksanaan program yang komprehensif ini, MCMC berhasrat untuk menyemai budaya kreativiti dan inovasi dalam kalangan warga MCMC, dan memberi inspirasi kepada mereka untuk meneruskan minat mereka dan terus berusaha.

Akhir kata, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat atas bantuan dan kerjasama yang tidak ternilai sepanjang 2022. Setinggi-tinggi penghargaan juga ditujukan kepada seluruh warga MCMC atas kecemerlangan dan dedikasi yang konsisten dalam menunaikan tanggungjawab kepada rakyat dan negara. Memandang ke hadapan, kami yakin tahun hadapan akan dipenuhi dengan kepelbagaiannya idea yang berasas, kreatif dan inovatif dan akan terus memacu usaha kami untuk memberikan perkhidmatan yang lebih cemerlang.

## PROFIL AHLI-AHLI SURUHANJAYA



### YBhg. Tan Sri Mohamad Salim bin Fateh Din

Memegang jawatan Pengarah Urusan Kumpulan Malaysian Resources Corporation Berhad (MRCB) dari September 2013 hingga Julai 2018, YBhg Tan Sri Mohamad Salim Bin Fateh Din kini merupakan Timbalan Pengerusi Eksekutif MRCB. Beliau pernah berkhidmat sebagai Ahli Suruhanjaya bagi tempoh 2010 hingga 2014 dan sekali lagi dilantik sebagai Anggota MCMC dari Januari hingga Disember 2022.

Pada 10 Jun 2022, beliau dilantik sebagai Pengerusi Interim MCMC dan meletak jawatan tersebut pada 20 Disember 2022. Antara jawatan lain yang pernah disandang oleh beliau adalah Pengerusi Bukan Eksekutif Giant Malaysia pada 2009 hingga 2013 dan Pengerusi Bukan Eksekutif British American Tobacco (Malaysia) Berhad pada 2012 hingga 2016.

Beliau juga pernah berkhidmat di Malaysia Airports Holdings Berhad (MAHB) sebagai Pengarah Bebas Bukan Eksekutif dari 25 Julai 2022 hingga 22 Mei 2023. Selain itu, YBhg Tan Sri turut dilantik sebagai Ahli Panel Perundingan dan Pencegahan Rasuah (PPPR) di bawah Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) selama dua (2) tahun dari 1 April 2022 hingga 31 Mac 2024.

Sepanjang tempoh kerjaya beliau, YBhg. Tan Sri telah menerima pelbagai anugerah atas sumbangannya kepada Industri Hartanah termasuk Ikon Harta Kelas Induk Terbaik pada Anugerah Dialog Pangkor 2016, Anugerah Kecemerlangan Masterclass - Ikon Perniagaan Terbaik pada Anugerah Perniagaan Utusan 2015, Ketua Pegawai Eksekutif Global Masterclass Terbaik pada Anugerah Pemimpin Perniagaan Timur Tengah ke-6 2015, pemenang Kategori Cemerlang pada Anugerah Keusahawanan Asia Pasifik 2015, dan Ketua Pegawai Eksekutif Masterclass Terbaik pada Anugerah Kepimpinan Global 2014.

### YBhg. Datuk Mohamad Fauzi bin Md Isa

YBhg. Datuk Mohamad Fauzi bin Md Isa memegang amanah sebagai Ketua Setiausaha di KKD. Memulakan kerjaya sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik pada tahun 1994, beliau ditempatkan sebagai Penolong Setiausaha di Bahagian Perancangan Dasar dan Pembangunan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Sepanjang tempoh 29 tahun sebagai penjawat awam, beliau telah berkhidmat di Jabatan Imigresen Malaysia, Jabatan Perkhidmatan Awam, dan juga di Kementerian Dalam Negeri.

Hasil sumbangan cemerlang beliau dalam perkhidmatan awam, beliau dikurniakan darjah kebesaran Ahli Mangku Negara pada tahun 2012, Setia Diraja Kedah pada tahun 2017, Darjah Pangkuhan Seri Melaka pada tahun 2021 dan Felo Adjung Pusat Kerajaan, Universiti Utara Malaysia berkuat kuasa pada 15 Disember 2021 sehingga 14 Disember 2023, Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2001 sehingga 2010, menjadi Timbalan Ketua Pengarah (Operasi), Jabatan Imigresen Malaysia (JUSA B) dari Oktober 2018 sehingga April 2021 dan Timbalan Ketua Setiausaha (Dasar dan Kawalan), Kementerian Dalam Negeri (JUSA A) dari tahun April 2021 sehingga Mei 2023.





### **YBhg. Datuk Muhammad Azmi bin Mohd Zain**

YBhg. Datuk Muhammad Azmi bin Mohd Zain telah berkhidmat sebagai penjawat awam selama 26 tahun. Beliau bermula sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik pada tahun 1996 di mana beliau ditempatkan sebagai Penolong Pengarah di Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri. Sepanjang tempoh 26 tahun dalam perkhidmatan awam, beliau telah berkhidmat di beberapa agensi kerajaan antaranya Jabatan Perkhidmatan Awam, dan Kementerian Wilayah Persekutuan apabila beliau pernah memegang jawatan Presiden Perbadanan Putrajaya. Beliau kini memikul amanah sebagai Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan.

Hasil daripada sumbangan cemerlang dalam perkhidmatan awam, beliau telah beberapa kali diraikan dengan Anugerah Perkhidmatan Cemerlang iaitu pada tahun 2001, 2004, 2009 dan 2013; dan dikurniakan darjah kebesaran Kesatria Mahkota Wilayah dan Panglima Mahkota Wilayah, masing-masing pada tahun 2009 dan 2018. Selain itu, beliau menerima gelaran Mejaz Kehormat Askar Wataniah pada tahun 2020.

### **YBhg. Tan Sri Datuk Seri (Dr.) Mazlan bin Lazim**

YBhg. Tan Sri Datuk Seri (Dr.) Mazlan bin Lazim adalah figura penting dalam bidang kepolisan negara. Beliau telah berkhidmat dan berbakti dalam pasukan Polis Diraja Malaysia selama 35 tahun. Beliau telah menjalani latihan asas kepolisan di Pusat Latihan Polis Kuala Lumpur pada tahun 1986 sebelum ditempatkan di Ibu Pejabat Polis Daerah Melaka Tengah sebagai Pengawai Penyiasat pada tahun yang sama. Beliau yang sebelumnya Pengarah Jabatan Logistik dan Teknologi, Bukit Aman, telah dilantik memegang amanah sebagai Timbalan Ketua Polis Negara pada Jun 2021 sebelum bersara wajib pada 25 Disember tahun yang sama. Sepanjang tempoh perkhidmatannya, beliau telah berkhidmat di pelbagai negeri di seluruh Malaysia serta bertanggungjawab dalam aspek keselamatan untuk pelbagai acara penting peringkat nasional dan antarabangsa yang dianjurkan di Malaysia.

YBhg. Tan Sri Datuk Seri juga pernah berkhidmat sebagai Ketua Polis Negeri Kelantan dari Julai 2014 hingga Jun 2016, dan Kuala Lumpur dari Oktober 2017 hingga September 2020. Hasil sumbangan bakti yang tidak putus terhadap masyarakat dan negara, beliau telah diraikan dengan pelbagai pingat dan anugerah, antaranya, Ahli Mahkota Kedah 2004, Darjah Indera Mahkota Pahang 2011, Darjah Seri Paduka Setia Mahkota Kelantan 2015, Bintang Cemerlang Negeri 2005, Paduka Setia Mahkota Kelantan 2007, Setia Mahkota Pahang 2009, Darjah Dato' Paduka Setia Mahkota Kelantan 2011, Darjah Indera Mahkota Pahang 2011, Darjah Seri Paduka Setia Mahkota Kelantan 2015, Darjah Mulia Seri Melaka 2016, Seri Mahkota Wilayah 2017, Pingat Jasa Pahlawan Negara 2018, Darjah Gemilang Pangkuhan Negeri 2021, Panglima Gagah Pasukan Polis 2021 dan Panglima Setia Mahkota 2022. Tan Sri Datuk Seri (Dr.) Mazlan bin Lazim telah dilantik sebagai Adjung Professor daripada Kuala Lumpur Metropolitan University College (Okttober 2023 – Oktober 2025).





### YBhg. Datuk Lim Thean Shiang

YBhg. Datuk Lim Thean Shiang mulakan kerjaya beliau pada tahun 1994 sebagai Eksekutif Pemasaran di TA Construction & Properties Sdn Bhd sebelum menyertai Wayteam Sdn Bhd sebagai Pengurus Pembangunan Perniagaan pada tahun 1996. Beliau memegang jawatan Pengurus Besar pada 2008 sebelum dilantik menjadi Pengerusi Eksekutif di Zon Bebas. Antara tahun 2013 dan 2018, beliau dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah di beberapa syarikat Felda Global Ventures (FGV) dan bertindak sebagai penasihat kepada Jawatankuasa Pelaburan FGV. Selain pernah dilantik sebagai pengarah di Institut Maritim Malaysia (MIMA), beliau juga pernah berkhidmat sebagai Pengarah Bukan Eksekutif Bebas di Tropicana Corporation Berhad dari Oktober 2017 hingga November 2018, sebagai Pengarah di Tropicana Kajang Hill Sdn Bhd hingga Mei 2020, (dan memegang pelbagai jawatan tinggi di Propel Global Berhad (dahulunya Daya Materials Berhad).

Dari Mei 2018 hingga Mei 2020, beliau menyandang jawatan Pengerusi Tropicana SJII Education Management Sdn Bhd yang juga pemilik St. Joseph International School. Seterusnya, pada 9 November 2020 beliau dilantik sebagai Pengerusi Bukan Eksekutif Bebas bagi GCCP Resources Limited. Beliau kini merupakan Pengerusi Ipoh Cargo Terminal Sdn Bhd dan Pengarah Pharmaniaga Berhad. Selain itu, beliau juga adalah Pengarah Bukan Eksekutif Bebas di MSM Malaysia Holdings Berhad apabila beliau adalah ahli kedua-dua Jawatankuasa Pelaburan dan Jawatankuasa Pengurusan Risiko dan Tadbir Urus Lembaga di MSM. Beliau berpengalaman luas dalam pelbagai inisiatif melibatkan industri telekomunikasi dan agensi kerajaan yang berkaitan termasuklah dalam aspek khidmat nasihat strategi dan polisi.

### YBhg. Dato' Wei Chuan Beng

YBhg. Dato' Wei Chuan Beng merupakan peneraju dalam industri digital dan telekomunikasi. Beliau berperanan aktif dalam memajukan sektor digital dan telekomunikasi negara. Beliau pernah menjadi ahli Suruhanjaya MCMC dari tahun 2018 hingga 2020, dan juga merupakan ahli Majlis Ekonomi Digital dan Revolusi Perindustrian Keempat Negara dari tahun 2020 hingga 2022.

Sejak tahun 2020, beliau telah terlibat dalam Nexus Produktiviti Digital di bawah naungan Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC). Dari Julai 2020 hingga 2023, beliau telah berkhidmat sebagai Pengarah Eksekutif Kanan di Institut Strategik (ksi), yang memberikan khidmat nasihat strategik, taklimat eksekutif peringkat tinggi, menyelenggara persidangan antarabangsa, menyumbangkan kepada dasar, dan menyertai sidang kemuncak kebangsaan.

YBhg. Dato' Wei memberikan sumbangan penting kepada pendidikan tinggi negara. Beliau pernah berkhidmat sebagai penasihat Kementerian Pengajian Tinggi pada tahun 2015-2016. Dalam bidang bakat digital, beliau merupakan pengasas Otti Sdn Bhd, sebuah syarikat sosial yang memfokuskan pada pembangunan kebolehan manusia (*human competency*) dalam era digital. Sejak tahun 2017, beliau juga berkhidmat sebagai Profesor Adjung di Universiti Teknologi Malaysia dan menjadi ahli lembaga pengarah UTMSPACE dari tahun 2017 hingga Julai 2023. Selain itu, beliau terlibat sebagai jurulatih utama dalam program pembangunan usahawan.



### **Prof. Dr. Mohamad Salmi bin Mohd Sohod**

YBhg. Prof. Dr. Mohamad Salmi bin Mohd Sohod berpengalaman lebih daripada 30 tahun dalam pendidikan tinggi awam dan swasta dan kini berkhidmat sebagai Profesor dan Pengerusi di Asia Metropolitan University. Beliau merupakan ahli Lembaga Pengelola Kings University College, ASIA Metropolitan International School, dan Universiti Cyberjaya. Di samping itu, beliau juga adalah ahli Lembaga Pemegang Amanah Yayasan Foodbank Malaysia, dan Pengerusi Lembaga Pengarah Uniutama Management Holdings Sdn Bhd. Beliau juga pernah berkhidmat sebagai Profesor Madya di Universiti Utara Malaysia; sebagai Profesor dan Timbalan Naib Canselor di Universiti Tun Abdul Razak; dan sebagai Profesor dan Timbalan Dekan di Sheikh Hamdan University di Dubai, Emiriah Arab Bersatu pada tahun 2002.

Kepakaran profesional beliau dalam pengurusan strategik dan keusahawanan diperakui apabila dilantik sebagai Penasihat kepada Timbalan Perdana Menteri Malaysia dari 2018 hingga 2020, dan apabila dilantik sebagai ahli Majlis Pembangunan Usahawan, Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi pada tahun 2018. Beliau telah menerbitkan dan membentangkan banyak kertas kerja akademik di dalam dan di luar negara, dan telah menjalankan pelbagai penyelidikan dan perundingan dalam bidang teknologi, keusahawanan dan strategi korporat.



### **Tuan Derek John Fernandez**

Tuan Derek John Fernandez telah berkhidmat sebagai pengamal undang-undang selama lebih 30 tahun dan merupakan seorang Peguambela dan Peguamcara Mahkamah Tinggi Malaya dan Mahkamah Agung Victoria, Australia. Beliau telah berkhidmat selama 13 tahun sebagai Ahli Majlis kanan di MBPJ dan kini merupakan salah seorang ahli Jawatankuasa Kewangan MBPJ. Beliau yang menjadi ahli Lembaga Pemegang Amanah Persatuan Pencinta Alam Malaysia, Pengarah dan ahli Jawatankuasa Audit CyberSecurity Malaysia, dan anggota Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN), turut menyandang jawatan Pengerusi Jawatankuasa Bertindak Bersama Bukit Gasing (JACBG).



Beliau telah menerima pelbagai anugerah kerana keterlibatan beliau secara langsung dalam penyediaan Dasar Perancangan Negeri Selangor 2, Dasar Perancangan Struktur Daerah Petaling dan Dasar Perancangan Tempatan Petaling Jaya, antaranya. Seorang kolumnis yang terkemuka, beliau telah menyumbangkan banyak artikel menyentuh topik keselamatan siber, dan topik-topik lain berkaitan kepentingan awam kepada akbar tempatan terkemuka seperti The New Straits Times, The Sun dan The Malay Mail. Kepakaran beliau diiktiraf dalam hal-hal undang-undang awam, undang-undang kerajaan tempatan, undang-undang tanah, dan undang-undang perancangan dan pembangunan untuk kakinangan Kerajaan, persatuan profesional, penduduk, dan orang awam. Beliau telah dilantik sebagai Pengerusi MCMC Online Harms & Information Security, Pengerusi Jawatankuasa Perundangan MCMC, pengiktiraf pakar dalam keselamatan siber media dan undang-undang multimedia dan juga telah mengarang kertas *Cybersecurity: The Need for a change in approach* dan *Legal Framework & Powers of MCMC under Existing Laws to implement cybersecurity to tackle online harms*.



# Kepimpinan Organisasi

**Dari kanan ke kiri**

YBrs. Pn. Akmar Shah Minan – Ketua, Bahagian Pusat Pemantauan  
YBrs. En. Shamsul Izhan Abdul Majid – Ketua Pegawai, Sektor Teknologi & Inovasi  
YBrs. En. Ahmad Nizar Rashikin – Pengarah Kanan II, Jabatan Audit Dalam  
YBhg. Datuk Zulkarnain Mohd Yasin – Ketua Pegawai, Sektor Kawal Selia  
YBhg. Tan Sri Mohamad Salim bin Fateh Din – Pengerusi  
YBhg. Dato' Mohd Ali Hanafiah Mohd Yunus – Ketua Pegawai Operasi  
YBrs. Pn. Bawani Selvarathnam – Ketua Pegawai, Sektor Pembangunan  
YBrs. Pn. Noor Syahira Surya Noordin – Ketua Pegawai, Sektor Perundangan  
YBrs. Tn. Haji Bukhari Yahya – Ketua, Bahagian Transformasi & Koordinasi Negeri

**Di belakang dari kanan ke kiri**

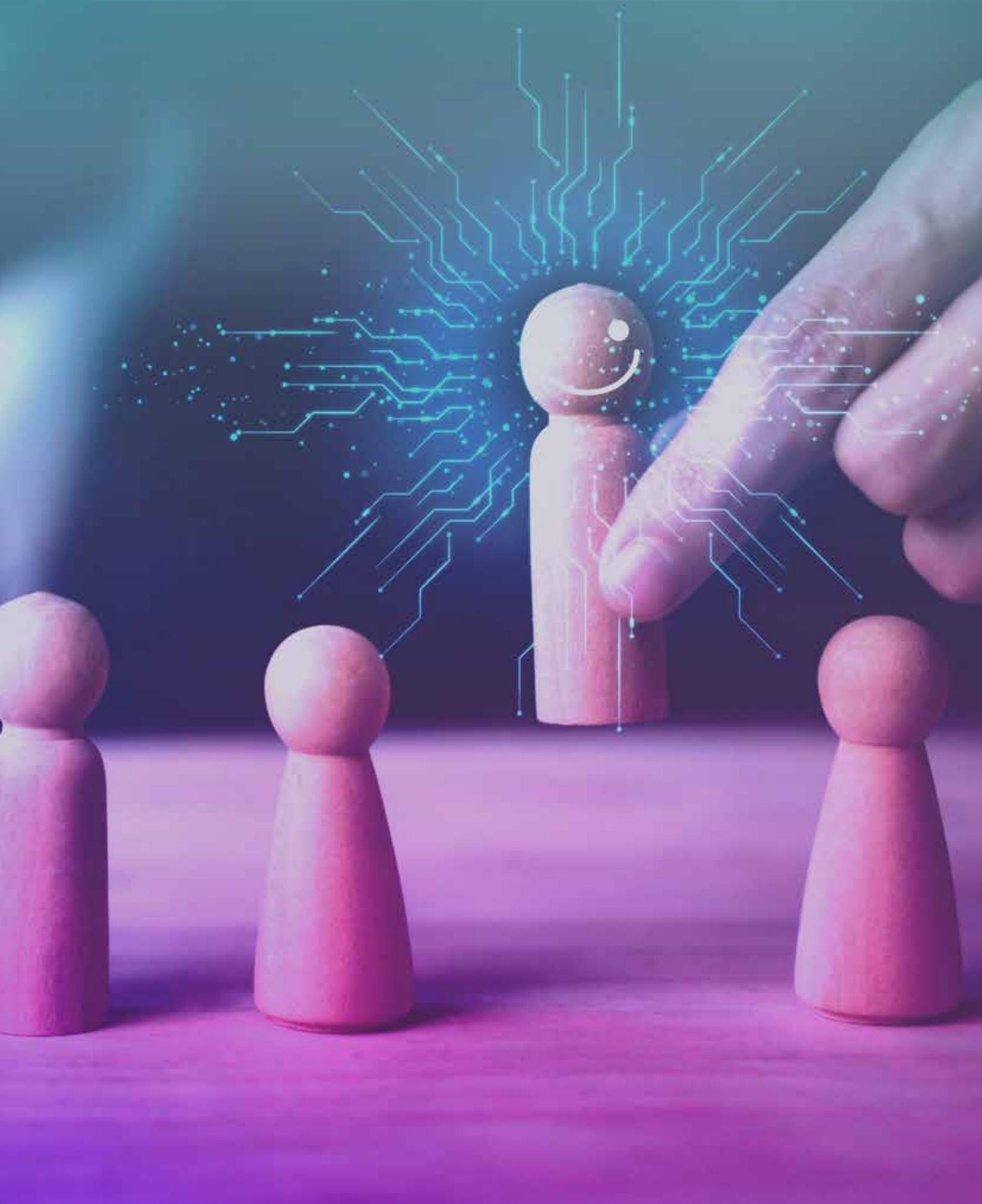
YBrs. Tn. Bon Jeen – Pengarah Kanan II, Pejabat Pengerusi  
YBrs. En. Muhammad Razali Anuar – Ketua Pegawai, Sektor Pembangunan Industri

**Di belakang dari kiri ke kanan**

YBrs. En. Syahrilazli Mohammad – Ketua Pegawai, Sektor Korporat & Antarabangsa  
YBrs. Dr. Murugappan Subramaniam – Ketua, Bahagian Modal Insan

# MODEL PENCIPTAAN NILAI

103



## INPUT/MODAL

### MODAL KEWANGAN

- Perbelanjaan Modal: **RM 576.2 juta**
- Aliran Tunai Operasi: **RM 807.4 juta**
- Gaji dan Upah: **RM 105.2 juta**
- Penggunaan sumber kewangan secara berkesan



### MODAL INSAN

- Jumlah tenaga kerja: **994** pekerja
- Jumlah masa latihan: **81,160 jam**
- Sembilan (9)** latihan keselamatan diadakan
- Belanjawan latihan yang telah digunakan: **RM2.2 juta**



### MODAL INTELEKTUAL

- Sembilan (9)** kod teknikal didaftar sebagai kod sukarela di bawah Seksyen 95 AKM 1998
- Lawatan dan pemantauan kepada pemegang lesen
- 23** kenyataan media dan **11** artikel



### MODAL PEMBUATAN

- Menamatkan Fasa 1 JENDELA
- Anggaran pelaburan di bawah Pelan JENDELA (untuk projek-projek seperti di bawah) ialah RM 7.2 bilion (yang dibayai di bawah Kumpulan Wang Pemberian Perkhidmatan Sejagat (PPS) dan disumbangkan oleh industri secara komersial):
  - 429** menara 4G baharu
  - Penyekatan **7,797** stesen pemancar yang sedia ada **889,681** premis tersedia dengan sambungan kabel gentian optik
  - Menyediakan perkhidmatan Internet melalui ketersambungan satelit ke **402** lokasi



### MODAL SOSIAL DAN PERHUBUNGAN

- Program pembangunan komuniti
  - PEDI
  - PUPUK
  - Klik dengan Bijak (KDB)
  - Girls in ICT 2022
  - Sukerelawan ICT Malaysia
- Jumlah pelaburan
  - KDB: **RM683,000**
  - MIV: **RM908,000**



### MODAL SUMBER SEMULA JADI

- Penggunaan tenaga dari bahan api: **5,493,310.60 MJ**
- Pelepasan GHG Skop 1: **403.07 tCO<sub>2</sub>eq**
- Pemasangan **dua (2)** stesen pengecas EV
- Integrasi BAS dan EMS dalam bangunan Ibu Pejabat MCMC
- Program kitar semula di Ibu Pejabat MCMC
- Penggunaan air: **5,836.84m<sup>3</sup>**



## PELAKSANA UTAMA MCMC

### VISI MCMC

Mewujudkan suatu industri komunikasi dan multimedia yang berdaya saing, cekap dan mengawal selia secara kendiri bagi menjana pertumbuhan dan memenuhi keperluan ekonomi dan sosial negara

### MISI MCMC

**Kami komited untuk:**

- Menggalakkan capaian kepada perkhidmatan-perkhidmatan komunikasi dan multimedia
- Memastikan para pengguna menikmati pilihan dan tahap perkhidmatan yang memuaskan pada harga yang berpatutan
- Menyediakan proses pengawalseliaan yang telus bagi menjana persaingan yang sihat dan adil dalam industri
- Memastikan penggunaan optimum bagi spektrum dan penomboran
- Mengadakan perundingan dengan pengguna dan penyedia perkhidmatan secara lazim serta memudahkan usaha sama dalam industri

### PENILAIAN OPERASI

- Perancangan Strategi
- Perancangan Spektrum dan Penguntukan
- Pembangunan Standard
- Pengawalseliaan, Pelesenan dan Pemantauan
- Perancangan dan Pembangunan Infrastruktur
- Pembangunan Industri
- Pengendalian Postal, Kurier dan Perkhidmatan e-Dagang

\*Rujuk ke halaman 58

### LANDSKAP PASARAN

- Landskap Ekonomi
- Kesalinghubungan Rangkaian
- Perubahan Tingkah Laku Pasaran
- Keselamatan Dalam Talian
- Perubahan Iklim

\*Rujuk ke halaman 98-99

### PENGURUSAN RISIKO

- Risiko Tadbir Urus
- Risiko Integriti
- Pembangunan Industri
- Bakat Insan
- Reputasi dan Kredibiliti

\*Rujuk ke halaman 114-115

### PIHAK BERKEPENTINGAN

- Kepimpinan Organisasi
- Kakitangan
- Pemegang Lesen
- Kementerian dan Agensi Kerajaan
- Penganalisis
- Media

\*Rujuk ke halaman 105-106

### PENGURUSAN ESG

\*Rujuk ke halaman 118



## HASIL & NILAI YANG DICIPTA



### MODAL KEWANGAN

- Pendapatan: **RM1,367.8 juta**
- Lebihan selepas cukai: **RM820.6 juta**

## PEMBOLEH UTAMA

Modal Kewangan memainkan peranan sebagai pemangkin untuk perkembangan modal lain seperti pelaburan dalam pembangunan kakitangan (Modal Insan), pembangunan infrastruktur (Modal Pembinaan), dan pembangunan komuniti (Modal Sosial dan Perhubungan). Kami percaya bahawa pelaburan ini akan membolehkan MCMC menyumbang kepada pembangunan jangka panjang yang mampan dalam industri.

Dengan pembangunan eksponen dalam sektor teknologi digital, MCMC perlu melabur dalam pembangunan dan peningkatan kemahiran pekerja kami bagi membina tenaga kerja yang dipacu teknologi dan bersedia untuk masa depan. Ini memberi impak kepada Modal Kewangan, tetapi bakat-bakat ini akan menjadi aset besar MCMC dalam pembangunan industri Komunikasi dan Multimedia.

Sebagai pengawal selia industri, MCMC memainkan peranan yang penting dalam memastikan pematuhan peraturan oleh pemegang lesen kami. Dengan kemajuan teknologi digital, MCMC perlu memastikan peraturan dan standard kami adalah sentiasa terkini dan relevan kepada pemegang lesen. Ini akan memerlukan kakitangan kami (Modal Insan) memiliki pengetahuan dan kemahiran yang berkenaan dalam melayani pemegang lesen kami.

Ia memerlukan banyak sumber dalam Modal Pembuatan untuk sentiasa mengikuti trend teknologi terkini dan memajukan industri Komunikasi dan Multimedia. MCMC memanfaatkan perkongsian dan kerjasama dengan pemain industri, komuniti (Modal Sosial and Perhubungan), dan bakat-bakat yang terampil sebagai penyokong bagi mencapai hasil yang diinginkan oleh MCMC dalam Modal Pembuatan.

MCMC memainkan peranan penting dalam mendorong penggunaan teknologi digital dalam kalangan komuniti. Sepanjang tahun 2022, MCMC melabur dan menganjurkan pelbagai inisiatif dan program untuk mendidik dan membimbing komuniti tempatan dalam penerimaguanaan teknologi digital. Ini memerlukan aliran keluar dari Modal Kewangan dan Modal Insan. Dengan peningkatan kadar penggunaan teknologi digital, ia akan menyumbang kepada prestasi yang lebih baik dalam Modal Intelek dan Modal Pembuatan, serta ekonomi negara.

MCMC komited untuk mengurangkan impak negatif terhadap alam sekitar. MCMC melabur dalam teknologi dan penyelesaian rendah karbon untuk meningkatkan kecekapan operasi kami dan mengurangkan jejak karbon. Walaupun terdapat aliran keluar Modal Kewangan, kami percaya bahawa dengan peningkatan kecekapan operasi, kami akan dapat mengurangkan kos operasi kami dalam jangka panjang.



### MODAL INSAN

- Nisbah pekerja wanita kepada lelaki: **1: 0.96**
- 100%** pekerja menghadiri latihan
- Purata jam latihan setiap pekerja: **81.7 jam**
- Kadar pusing ganti pekerja: **2.5%**
- 139** pekerja menghadiri latihan keselamatan
- Sifar kecederaan berkaitan dengan kerja



### MODAL INTELEKUAL

- 23,029** pemerakuan dikeluarkan oleh MCMC dan Agensi Pemerakuan berdaftar
- 33** lesen individu diluluskan
- 518** lesen Kelas diluluskan
- 50** lawatan pematuhan kepada pemegang lesen
- Nilai media sebanyak **RM 83 juta**
- 489,254** pengikut di platform media sosial MCMC, dengan peningkatan sebanyak **13,143** pengikut dari tahun 2021



### MODAL PEMBUATAN

- Rangkaian swasta 5G komersial pertama di RGTSU, Melaka
- 47.1%** liputan 5G di kawasan berpenduduk
- Kelajuan muat naik 5G - **50.3Mbps**
- Kelajuan muat turun 5G - **382.2Mbps**
- 7.74 juta** premis mempunyai akses kepada jalur lebar gentian optik
- 96.92%** Kawasan berpenduduk mempunyai akses kepada liputan Internet



### MODAL SOSIAL DAN PERHUBUNGAN

- 911** PEDI ditubuhkan di seluruh negara
- 1.29 juta** ahli PEDI
- 8,721** pekerjaan dicipta melalui PEDI
- PUPUK@Shopee: **11,220** usahawan baharu dengan hasil jualan keseluruhan sebanyak **RM27.9 juta**
- PUPUK@AEON: **22** usahawan dipilih dan pendapatan jualan keseluruhan sebanyak **RM55,689.79** dicatat
- GICT22: **1100** peserta dengan capaian audiens melebihi **10,400**
- MIV: **1579** sukarelawan dengan jam sukarelawan melebihi **40,000 jam**



### MODAL SUMBER SEMULA JADI

- Peningkatan penggunaan tenaga dan pelepasan GHG Skop 1 sebanyak **73%** akibat peningkatan aktiviti di pejabat MCMC kerana kebanyakan pekerja telah kembali ke pejabat selepas pandemik COVID-19
- Stesen pengecas EV: Mengguna tenaga elektrik sebanyak **3,027.37 kWh**
- Jumlah sisa dikumpul: **18,072.28kg**



# MCMC DALAM PERSPEKTIF

04

Kesalinghubungan Memacu  
Transformasi Negara

MS 34

Komunikasi  
Efektif

MS 43

Sorotan Utama  
2022

MS 48

MCMC  
di Media

MS 52



# KESALINGHUBUNGAN MEMACU TRANSFORMASI NEGARA

Tahun 2022 merupakan tahun yang padat dengan usaha mentransformasikan negara ke era digital. Tumpuan tahun ini diberikan kepada usaha mencapai sasaran Pelan Jalinan Digital Negara atau JENDELA. Tahun 2022 juga menyaksikan pembabitan aktif MCMC dalam menyantuni dan memberi maklumat kepada orang awam melalui program seperti Jelajah Aspirasi dan RIUH yang mendapat sambutan positif daripada masyarakat setempat.

Selain itu, bagi membuka peluang kepada penduduk FELDA untuk melonjakkan ekonomi mereka dalam perniagaan, MCMC telah membuka dua (2) buah PEDi masing-masing di FELDA Kahang Barat dan FELDA Pasak, Johor pada Februari 2022. Ini menjadikan jumlah PEDi bertambah kepada 911 di seluruh negara.

Pemerkasaan rangkaian telekomunikasi diteruskan pada 2022 apabila Kerajaan bersetuju untuk melaksanakan teknologi 5G. Jaringan 5G juga berjaya diperluaskan apabila lima (5) buah syarikat penyedia perkhidmatan iaitu Celcom, Digi, Telekom Malaysia (TM), U Mobile dan YTL Communications Sdn Bhd menandatangani Perjanjian Akses (AA) dengan DNB pada 30 Oktober 2022 untuk menyediakan perkhidmatan 5G di negara ini.

Bagi memastikan aspirasi sasaran JENDELA untuk sembilan (9) juta premis diliputi dengan kemudahan gentian optik, 100% liputan Internet di kawasan berpenduduk dan 100Mbps kelajuan purata jalur lebar mudah alih dapat dicapai, MCMC telah menganjurkan Makmal JENDELA Fasa 2 (2022-2025).

Pelancaran satelit Measat-3d pada Jun 2022 juga akan dapat membantu merealisasikan sasaran JENDELA untuk mencakupi 100% kawasan berpenduduk memperoleh capaian Internet menjelang tahun 2022. MCMC tidak melupakan masyarakat yang tinggal di kawasan terpencil. Penduduk di 839 lokasi terpencil negara telah disediakan dengan BWA yang berjaya dilaksanakan sepenuhnya pada Mei 2022.

Keputusan Kerajaan untuk memberikan semula lesen baru kepada perkhidmatan kurier yang sebelum ini

dibekukan selama dua (2) tahun semenjak 2020, telah merancakkan semula pertumbuhan industri tersebut.

Di bawah pentadbiran Kerajaan baharu, tahun 2022 melabuhkan tirai dengan dua (2) pencapaian yang membanggakan. Pertama, Pelan JENDELA Fasa 1 telah melepas matlamat yang disasarkan. JENDELA Fasa 1 telah mencapai 7.74 juta premis sedia untuk disambungkan dengan Internet gentian optik, melebihi sasaran awal 7.5 juta premis. Manakala, sebanyak 96.92% kawasan berpenduduk telah mendapat liputan 4G berbanding dengan sasaran 96.9% manakala kelajuan purata jalur lebar mudah alih adalah 116.03Mbps, melebihi sasaran awal 35Mbps.

Keduanya, MCMC telah berjaya meraih Anugerah Gangsa untuk Kecemerlangan Dalam Pembangunan Kepimpinan pada HREA 2022 dan telah diundi di tempat ketiga sebagai Majikan Siswazah Paling Popular bagi tahun 2022 di bawah kategori badan kawal selia Kerajaan pada *Malaysia's 100 Leading Graduate Employers Award* (M100).

Kesemua pencapaian yang telah dicapai pada tahun 2022 ini akan mendorong MCMC untuk terus berkhidmat sebagai sebuah agensi yang mampu memacu Malaysia ke era digital selaras dengan aspirasi Kerajaan yang telah dirangka dalam RMK-12.

## RANCANGAN MALAYSIA KE-12 (RMK-12)

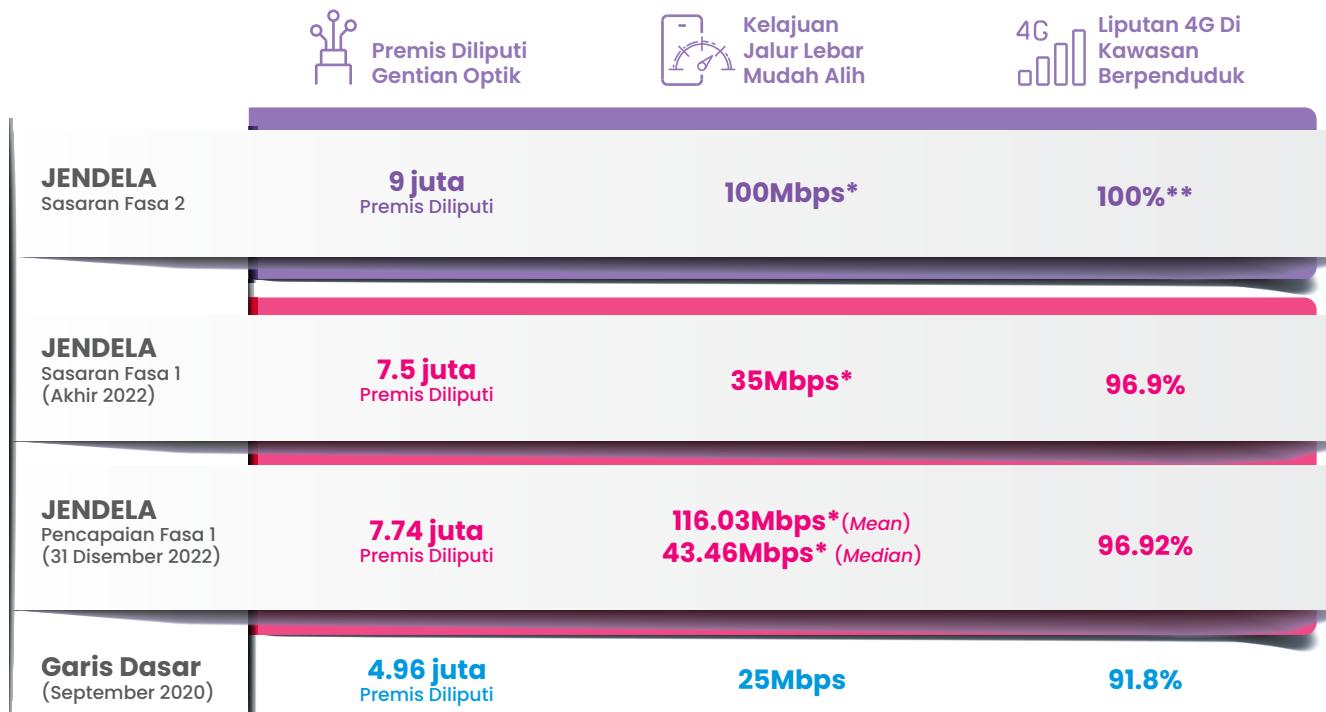
RMK-12 adalah rangka tindakan komprehensif yang akan membawa Malaysia ke arah negara maju dan berpendapatan tinggi. RMK-12 memberi penekanan terhadap pertumbuhan ekonomi digital serta usaha memperkuuh infrastruktur dan perkhidmatan digital bagi membangunkan bakat masa hadapan untuk memangkin pertumbuhan ekonomi negara. Melalui inisiatif seperti JENDELA, 5G dan Pusat Ekonomi Digital (PEDi), ia bukan sahaja akan membantu memacu Malaysia menjadi sebuah negara berteknologi dan berpendapatan tinggi bahkan juga membawa perubahan besar kepada gaya hidup digital yang lebih efisien.

### JENDELA

JENDELA bermatlamat untuk meningkatkan liputan dan kualiti pengalaman kepada pengguna di seluruh negara. Menjelang tahun 2025, aspirasi JENDELA adalah untuk menyediakan akses gentian optik kepada sembilan (9) juta premis, 100% liputan Internet di kawasan berpenduduk dan 100Mbps kelajuan purata jalur lebar mudah alih.

Di bawah JENDELA Fasa 1 (September 2020 hingga 31 Disember 2022), sasaran yang ditetapkan adalah 7.5 juta premis mempunyai akses kepada gentian optik, 96.9% liputan 4G di kawasan berpenduduk dan 35Mbps kelajuan purata jalur lebar mudah alih. Kesemua sasaran berkenaan berjaya dicapai apabila jumlah premis yang disambungkan dengan gentian optik berjaya mencapai 7.74 juta premis, 96.92% kawasan berpenduduk mempunyai liputan 4G, dan kelajuan purata jalur lebar mudah alih adalah 116.03Mbps.

JENDELA Fasa 1 turut menyaksikan penamatan rangkaian 3G di seluruh negara secara berperingkat pada akhir tahun 2021. Selain itu, kesalinghubungan melalui satelit untuk meningkatkan liputan mudah alih di kawasan-kawasan terpencil yang sepatutnya dilaksanakan pada JENDELA Fasa 2 telah dipercepatkan ke Fasa 1 bagi memberi kemudahan kepada lebih banyak kawasan pedalaman.



Nota:

\* Berdasarkan Data daripada Ookla

\*\* Liputan Internet 100% di kawasan yang berpenduduk

Lanjutan daripada pelaksanaan JENDELA Fasa 1 yang berakhir pada 31 Disember 2022, tumpuan JENDELA Fasa 2 akan diberikan kepada usaha melunaskan baki 3.1% liputan 4G ke kawasan berpenduduk menjelang 2025. Untuk tujuan ini, MCMC telah mengadakan satu makmal yang berlangsung dari 9 Mei 2022 sehingga 3 Jun 2022 bersama-sama pemain utama industri telekomunikasi untuk mengenal pasti jurang yang tinggal, jenis teknologi bersesuaian serta penyelarasaran pelaksanaan bagi memastikan pelaburan yang optimum daripada Kumpulan Wang Pemberian Perkhidmatan Sejagat (PPS) tercapai.

Dengan infrastruktur yang mampan di bawah inisiatif JENDELA, rakyat akan menikmati perubahan holistik melalui pelbagai inisiatif PPS yang berterusan selain dapat merapatkan jurang digital terutamanya dalam ekonomi digital melalui penciptaan peluang pekerjaan baharu dan lain-lain.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi - Perancangan dan Pembangunan Infrastruktur*

#### Perkhidmatan Teknologi Generasi Kelima (5G)

Bagi tahun 2022, pihak DNB menyasarkan sebanyak 3,518 tapak stesen pemancar 5G akan diaktifkan di seluruh negara dengan sasaran liputan 37.9% di kawasan berpenduduk. Sehingga 31 Disember 2022, pelaksanaan 5G telah berjaya meliputi 47.1% di kawasan berpenduduk di seluruh negara.

Antara kejayaan yang telah dicapai pada tahun 2022 termasuklah:

- Memberi pendedahan kepada negara luar berkenaan model SWN yang diguna pakai oleh Malaysia di samping bertukar pandangan tentang teknologi 5G yang terkini di peringkat antarabangsa.
- Memastikan kadar pematuhan DNB terhadap syarat-syarat lesen yang dikenakan kepada DNB di tahap terbaik, melalui pemantauan berterusan serta laporan prestasi semasa.
- Pelaksanaan 5G di Malaysia juga telah dilaksanakan di semua negeri berbanding perancangan awal yang menyasarkan pelaksanaan di lapan (8) negeri sahaja untuk tahun 2022.
- Penawaran perkhidmatan 5G kepada pengguna di Malaysia telah bermula sejak 15 Disember 2021 oleh syarikat YTL Communications. Pada 7 Oktober 2022, sebanyak empat (4) lagi syarikat telekomunikasi mula menawarkan produk dan perkhidmatan 5G kepada pengguna.
- Berdasarkan prestasi penggunaan rangkaian, pada 16 Ogos 2022 laman sesawang OpenSignal telah melaporkan, Kuala Lumpur menduduki tangga pertama bagi kelajuan muat naik (*upload*) 5G pada 52.8Mbps dan tangga kedua bagi kelajuan muat turun (*download*) 5G pada 376.6Mbps.

*Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Teknologi dan Inovasi*

### Pusat Ekonomi Digital (PEDi)

Pada tahun 2022, peranan dan fungsi PEDi telah diperkemas dan diperkuuh menerusi inisiatif-inisiatif transformasi yang telah berjaya dicapai seperti berikut:

- Penjenamaan sebagai PEDi agar selaras dengan fokus utama untuk membantu membangunkan ekonomi digital komuniti setempat.
- Pelantikan Ikon Usahawan di PEDi yang akan menyaksikan mereka menjadi mentor kepada usahawan setempat serta terus memberi galakan kepada usahawan baharu agar terus bergiat dalam ekonomi digital.
- Pelaksanaan pelbagai program pendigitalan ekonomi menerusi PEDi dengan kerjasama pelbagai agensi Kerajaan, penyedia platform digital, syarikat telekomunikasi dan syarikat-syarikat swasta.

Sehingga 31 Disember 2022, terdapat sebanyak 911 PEDi beroperasi di seluruh negara. Kesemua 911 PEDi ini mampu menyediakan perkhidmatan kepada sejumlah 18.9 juta penduduk yang berada dalam lingkungan sekitar 5km dari PEDi tersebut.

Pelaksanaan Hari Bersama Komuniti (HBK) merupakan salah satu usaha berterusan bagi mempromosikan dan memastikan PEDi terus relevan dan mendapat sambutan daripada komuniti setempat. Sebanyak 78 HBK telah diadakan pada tahun 2022 melibatkan 373 PEDi terpilih. Penganjuran program HBK ini telah merekodkan lebih daripada 16,000 orang pengunjung. Melalui program ini juga, lebih daripada 2,000 pengunjung telah berdaftar sebagai ahli PEDi.

Dalam merancakkan lagi transformasi pendigitalan perniagaan dalam kalangan usahawan di sekitar PEDi, MCMC telah mentransformasikan 600 PEDi yang terpilih sebagai Pusat Sehenti untuk membimbang dan melatih usahawan mikro agar mengadaptasi teknologi digital dalam urusan perniagaan mereka. Rakan Digital PEDi dan IKON Usahawan PEDi telah diperkenalkan bagi memantapkan lagi peranan PEDi sebagai pusat tumpuan ekonomi digital setempat. Seorang Ikon Usahawan boleh dilantik bagi setiap PEDi sebagai suri teladan (*role model*) agar kisah kejayaan usahawan tersebut dapat dijadikan pemangkin kepada usahawan setempat yang lain, seterusnya memantapkan lagi peranan PEDi. Langkah-langkah yang diambil ini adalah sejajar dengan hasrat Kerajaan untuk mewujudkan satu (1) PEDi di setiap DUN dalam memastikan keterangkuman dalam usaha digitalisasi.

*Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Pembangunan Komuniti*

### PUPUK

PUPUK yang telah diperkenalkan semenjak bulan Jun 2021 telah memasuki tahun kedua pelaksanaannya.

Di bawah program PUPUK@Shopee, MCMC telah meneruskan kerjasama dengan Shopee Mobile Malaysia Sdn Bhd dengan menyasarkan penyertaan minimum 10,000 usahawan digital baharu di sekitar PEDi dengan sasaran peningkatan jualan secara keseluruhan sebanyak 30% berbanding jumlah jualan yang direkodkan pada tahun 2021. Setakat 31 Disember 2022, seramai 11,220 usahawan

baharu telah mengikuti kempen PUPUK@Shopee yang diadakan di PEDi dan seterusnya menjadi usahawan digital dengan hasil jualan keseluruhan sebanyak RM27.9 juta. Ini menunjukkan peningkatan hasil jualan bagi kempen ini berbanding RM11.8 juta yang dicatatkan pada tahun 2021.

Di bawah program PUPUK@AEON pula, seramai 22 orang usahawan telah dipilih untuk memasarkan produk mereka di Pasar Raya AEON sepanjang tahun 2022. Jumlah jualan yang dicatatkan telah mencecah RM55,689.79. Daripada jumlah tersebut sebanyak RM46,801.99 jumlah jualan direkodkan pada tahun 2022.

*Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Pembangunan Komuniti*

### Pelancaran Satelit Measat-3d

Tanggal 22 Jun 2022 merupakan detik bersejarah buat Malaysia apabila satelit Measat-3d berjaya dilancarkan ke orbit. Pelancaran satelit tersebut bukan sahaja akan dapat membantu merealisasikan sasaran Kerajaan untuk mencakupi 100% penduduk memperoleh capaian Internet menjelang tahun 2022 di samping sasaran inisiatif JENDELA untuk menghubungkan dan mendigitalkan seluruh masyarakat di negara ini.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi - Perancangan Spektrum dan Peguntukan*

### Pengurusan Permit Infrastruktur Komunikasi Melalui Platform Communication Infrastructure Permit Management (CIPM)

CIPM diperkenalkan oleh MCMC bagi memudahkan permohonan pembaharuan permit oleh syarikat telekomunikasi dengan Pihak Berkusa Tempatan (PBT) di seluruh negara melalui proses dalam talian dengan penghasilan permit secara digital.

Fungsi CIPM adalah seperti berikut:

- Paparan peta struktur komunikasi seluruh negara
- Permohonan pembaharuan permit dalam talian
- Konfigurasi keperluan permit
- Maklumat lokasi, struktur dan permit dalam platform tunggal
- Penandaan dan tambah struktur komunikasi baharu

Bagi menggalakkan penggunaan dan memastikan tahap kefahaman serta kebolehupayaan PBT dalam mengendalikan sistem ini berada pada tahap yang optimum, sebanyak tujuh (7) bengkel dan latihan telah diberikan kepada semua PBT yang dikenal pasti di seluruh negara. Untuk tahun 2022, 11 negeri telah menandatangani MoU dengan MCMC. Dengan adanya CIPM ini, MCMC telah memudahkan proses pembaharuan permit infrastruktur komunikasi; daripada 11 negeri yang menggunakan platform ini, kira-kira 8,978 permit telah dikeluarkan melalui CIPM.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi - Perancangan dan Pembangunan Infrastruktur*

### Pelan Accelerator Kurier Negara (PAKEJ)

Penghasilan pelan tindakan yang dikenali sebagai PAKEJ bagi tempoh 2021-2025 adalah selari dengan aspirasi negara untuk mewujudkan perkhidmatan pos dan kurier kelas pertama dengan liputan meluas bagi menyokong pertumbuhan pesat sektor e-dagang yang dijangka berkembang daripada 14 bungkusan per kapita (2020) kepada 30 bungkusan per kapita menjelang 2025. PAKEJ turut memberi fokus terhadap peningkatan produktiviti melalui perkongsian rangkaian, sistem *Pick-Up Drop-Off* yang cekap dan konsolidasi industri melalui skim pelesenan kurier baharu.

Sepanjang tahun 2022, beberapa kejayaan telah dicapai. Antaranya:

- Peningkatan jumlah perkhidmatan Rangkaian PAKEJ dari 134 (2021) kepada 430 (2022);
- Peningkatan jumlah lokasi perkhidmatan Rangkaian PAKEJ seluruh negara daripada 21,188 (2021) kepada 22,898 (2022);
- Pelancaran peta Rangkaian PAKEJ yang boleh dicapai oleh pengguna melalui platform JENDELA;
- Kelulusan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori melalui penguatkuasaan kawal selia ringan (*light touch regulation*) bagi Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori untuk penghantaran bungkusan 2kg dan ke bawah pada harga rujukan RM4;
- Penyerahan 100% Surat Akuan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori Kurier;
- Penyiaran terma dan syarat perkhidmatan yang lebih telus oleh pemain industri kepada pengguna melalui Garis Panduan Penyediaan Terma dan Syarat Perkhidmatan Kurier yang telah diumumkan pada April 2022, demi pemeriksaan perlindungan pengguna.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi – Pengendalian Postal, Kurier dan Perkhidmatan e-Dagang*

### Tandatangan Digital

Pelbagai inisiatif dan promosi telah dilaksanakan oleh MCMC berhubung Tandatangan Digital dan ID Digital. Antaranya, sebanyak tiga (3) Siri Webinar Tandatangan Digital secara maya telah dilaksanakan oleh MCMC untuk seluruh sektor awam bagi memberikan kesedaran terhadap kepentingan Tandatangan Digital dan ID Digital dalam menjamin keselamatan ekosistem digital.

Selain itu, Kumpulan Kerja Tandatangan Digital bersama KKD dan Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) turut dibentuk untuk membincangkan pelaksanaan Tandatangan Digital di agensi-agensi Kerajaan dan negeri. MCMC menjadi ahli jawatankuasa dalam Kumpulan Kerja yang diwujudkan oleh KDN/JPN untuk menerajui strategi promosi dan penggunaan Identiti Digital Nasional (IDN) oleh rakyat Malaysia dan penyedia perkhidmatan Kerajaan dan swasta.

Turut disediakan ialah Kit Perundingan untuk dibentangkan kepada agensi Kerajaan jika mereka memerlukan khidmat nasihat mengenai penggunaan Tandatangan Digital dan promosi IDN.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi – Pengawalan, Pelesenan dan Pemantauan*

### Penyiaran

MBIL adalah untuk memastikan kemampunan industri kandungan TV dan Radio agar industri penyiaran tempatan mampu berkembang mengikut arah aliran teknologi dan corak tontonan serta memudahkan pengeksportan kandungan media buatan Malaysia ke pasaran antarabangsa. Pada tahun 2022, MCMC telah mengadakan sesi libat urus bersama dengan pemilik inisiatif dalaman serta Kementerian dan Agensi berkaitan untuk menyelaras dan memuktamadkan rangka kerja bagi mencapai sasaran inisiatif-inisiatif yang terhasil daripada MBIL.

### Pelaksanaan Pengukuran Penonton TV Secara Tunggal (STAM)

MCMC telah menyediakan rangka kerja STAM dengan melibatkan pihak penyiar, persatuan serta agensi pengiklanan dalam usaha memastikan penyiaran TV kompetitif dan relevan bagi menghadapi persaingan daripada penyiar-penyiar negara maju dan penyiar-penyiar TV Internet.

Untuk itu, Pasukan Petugas Rentas Fungsi (*Cross Functional Task Force, CFTF*) yang terdiri daripada warga MCMC daripada pelbagai bahagian disiplin dan sektor telah ditubuhkan. CFTF berfungsi untuk meneliti model tadbir urus secara holistik bagi memastikan kejayaan dalam pelaksanaan STAM.

MCMC mengadakan sesi libat urus bersama stesen penyiar TV, pengiklan dan agensi media bagi memaklumkan status pelaksanaan STAM serta mendapatkan maklum balas terhadap penerimaan dan ketersediaan untuk menggunakan perkhidmatan STAM setelah dilancarkan pada masa hadapan.

Sesi libat urus turut diadakan bersama dengan negara-negara yang telah berjaya melaksanakan STAM seperti *Infocomm Media Development Authority (IMDA)* dari Singapura, *Broadcasters' Audience Research Board (BARB)* dari United Kingdom dan *Broadcast Audience Research Council (BARC)* dari India. Sesi libat urus ini memberi peluang kepada pegawai-pegawai MCMC untuk belajar dan berkongsi maklumat serta pengalaman tentang pelaksanaan STAM dalam usaha merancang pelan pelaksanaan STAM di Malaysia.

### Transformasi Negeri

Fokus MCMC bagi tahun 2022 adalah untuk menjadikan setiap Pejabat Negeri sebagai *microcosm* kepada ibu pejabatnya di Cyberjaya. Usaha ini melibatkan inisiatif-inisiatif pemeriksaan seperti berikut:

- Pemindahan Pejabat Negeri Melaka dan Pejabat Negeri Kedah ke premis baharu untuk kelancaran operasi dan ruang kerja yang lebih baik.
- Penambahan kakitangan kepada 251 orang untuk memacu operasi di Pejabat Negeri, menjadikan segala urusan lebih teratur dan sempurna.
- Perolehan sebanyak 20 buah kenderaan baharu yang memudahkan keperluan logistik dan pergerakan untuk kerja-kerja di lapangan.

Pelaksanaan program Transformasi Negeri yang dicapai pada tahun 2022 telah memperkasakan lagi operasi Pejabat Negeri dalam meningkatkan pemantauan kualiti perkhidmatan kepada rakyat.

### Portal Sebenarnya.my

Portal Sebenarnya.my yang telah dilancarkan pada 14 Mac 2017 adalah inisiatif KKD melalui MCMC bagi membendung gejala penularan berita palsu, serta berperanan sebagai sebuah pusat sehenti bagi orang ramai menyemak dan menyalurkan maklumat mengenai berita yang tidak ditentusahkan yang diterima secara dalam talian.

Portal Sebenarnya.my telah mendapat maklum balas positif daripada masyarakat dengan jumlah layaran sebanyak 310 juta dari Mac 2017 sehingga 15 November 2022, dengan purata hampir 4.5 juta layaran setiap bulan. Dalam tempoh yang sama, portal Sebenarnya.my juga telah memuat naik sebanyak 2,939 artikel dan menerima sebanyak 15,552 penyaluran maklumat mengenai berita tidak ditentusahkan daripada masyarakat awam, yang seterusnya disusuli dengan agensi-agensi Kerajaan berkenaan untuk perhatian dan tindakan lanjut.

*Sila rujuk kepada Penilaian Operasi - Pengawalan, Pelesenan dan Pemantauan*

### Pentas Antarabangsa

Kejayaan paling signifikan bagi MCMC di peringkat antarabangsa sepanjang tahun 2022 adalah apabila Malaysia meraih tempat ke-5 teratas dan seterusnya memenangi kerusi Ahli Majlis ITU bagi Rantau E, Asia dan Australasia. Pencapaian tersebut membuktikan sokongan dan kepercayaan negara-negara anggota ITU akan keupayaan dan sumbangan Malaysia.

Selain itu, MCMC turut membuat cadangan modifikasi kepada Resolusi 37: *Bridging the digital divide* dan Resolusi 64 - *Protecting and Supporting Users/Consumers of Telecommunication/Information and Communication Technology Services*. Kertas sumbangan daripada Malaysia telah diterima secara keseluruhan pada Resolusi 37 dan beberapa modifikasi untuk Resolusi 64 di Mesyuarat World Telecommunication Development Conference (WTDC) 2022. Penerimaan kertas sumbangan ini bukti penglibatan aktif MCMC dalam forum antarabangsa sekali gus menjadi salah satu faktor kemenangan Malaysia untuk menjadi Ahli Majlis ITU untuk penggal 2023-2026.

MCMC turut memainkan peranan aktif dalam merangka, menyelaras dan melaksana aktiviti-aktiviti melobi bagi menyokong kempen Malaysia untuk bertanding menjadi Ahli Majlis ITU untuk penggal 2023-2026.



Malaysia juga mengambil bahagian dalam *International Telecommunication Union Plenipotentiary Conference* (ITU PP22) di Bucharest, Romania dan telah mengadakan perbincangan bilateral dengan negara-negara luar berkaitan dengan isu telekomunikasi, ekonomi digital, radio dan kawal selia.

MCMC terus menyerlah di pentas antarabangsa apabila wakil MCMC telah menghadiri forum *World Summit on The Information Society Prizes* (WSIS) 2022 di Switzerland untuk mengambil bahagian dalam diskusi berkaitan peranan ICT dalam mencapai Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs). Pada forum berkenaan juga, MCMC telah menerima anugerah melalui inisiatif KDB bagi kategori *Ethical Dimensions of the Information Society*.

*Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Kerjasama dan Kolaborasi*

### Sambutan Hari Telekomunikasi dan Masyarakat Berinformasi Sedunia (WTISD)

Pengisian sambutan hari WTISD pada 17 Mei setiap tahun akan tertumpu kepada penganjuran aktiviti-aktiviti berkaitan dengan WTISD seperti forum dan pameran, penerbitan artikel dalam akhbar-akhbar tempatan serta juga Pengumuman Khidmat Awam (PKA) di stesen-stesen televisyen dan radio.

Untuk tahun 2022, MCMC dengan kerjasama UCSI telah mengadakan satu forum bagi mengupas topik bertajuk *Ageing in a Digital World – From Vulnerable to Valuable* bertempat di Universiti UCSI, Kuala Lumpur.



Sisipan akhbar WTISD 2022

### Sambutan Hari Pos Sedunia

Hari Pos Sedunia disambut pada 9 Oktober setiap tahun bagi menghayati kepentingan dan sumbangan perkhidmatan pos dan kurier kepada masyarakat global, serta memberikan penghormatan kepada kakitangan pos yang memberi sumbangan luar biasa dalam menjalankan amanah pelanggan.

Dengan temanya, *Post for Planet*, Hari Pos Sedunia (WPD) 2022 diraikan sebagai penghargaan sumbangan pos terhadap masa depan alam sekitar yang mampu dan bersesuaian dengan hasrat pelaksanaan SDG yang antaranya menyasarkan kelestarian alam sekitar untuk generasi akan datang.

Pengisian sambutan Hari Pos Sedunia pada 9 Oktober setiap tahun tertumpu kepada penganjuran aktiviti-aktiviti berkaitan dengan Hari Pos Sedunia seperti forum dan pameran, perhimpunan bersama warga Pos, pelancaran setem edisi khas, penerbitan artikel dalam akhbar-akhbar tempatan serta juga PKA di stesen-stesen televisyen dan radio.



Sisipan akhbar Hari Pos Sedunia 2022

### TADBIR URUS DAN AMALAN TERBAIK

MCMC berperanan sebagai sebuah badan kawal selia di dalam sektor komunikasi dan teknologi. Oleh sebab itu, MCMC komited dalam menerapkan amalan tadbir urus yang baik selain memastikan pematuhan terhadap undang-undang dan peraturan. MCMC bermatlamat mewujudkan dan meningkatkan nilai mampu dalam struktur tadbir urus organisasi.

Terdapat tujuh (7) jawatankuasa pengawalseliaan dalam yang akan memastikan keberkesanan tadbir urus. Jawatankuasa yang dimaksudkan itu ialah Jawatankuasa Pencalonan dan Imbuhan, Jawatankuasa Audit dan Risiko, Jawatankuasa Tender, Jawatankuasa Tatatertib, Lembaga Rayuan Tatatertib, Jawatankuasa Pemberi Maklumat A dan Jawatankuasa Pemberi Maklumat B.

Tahun 2022 terus menyaksikan senario yang mencabar buat negara sekali pun Malaysia sudah keluar daripada pasca pandemik COVID-19. Persekutuan serantau dan perkembangan situasi politik semasa negara turut

memberi impak kepada operasi MCMC dan industri telekomunikasi. Lantaran itu, pelbagai usaha berterusan telah dilakukan oleh MCMC sepanjang tahun 2022 untuk memperkuuh dan menambah baik kecekapan tadbir urus operasi dan proses perolehan.

Untuk tujuan ini, beberapa projek utama telah dikenal pasti bertujuan memastikan kadar pengurusan risiko yang lebih berkesan dalam aktiviti perolehan, ketepatan yang lebih tinggi dalam proses pelaksanaan perolehan, peningkatan keberkesanan proses perolehan, dan pengukuhan tadbir urus perolehan. Projek-projek yang dimaksudkan adalah seperti penubuhan tata cara dan prosedur perolehan baharu iaitu garis panduan variasi harga dan prosedur pembelian kecemasan.

### Aspek Penguatkuasaan

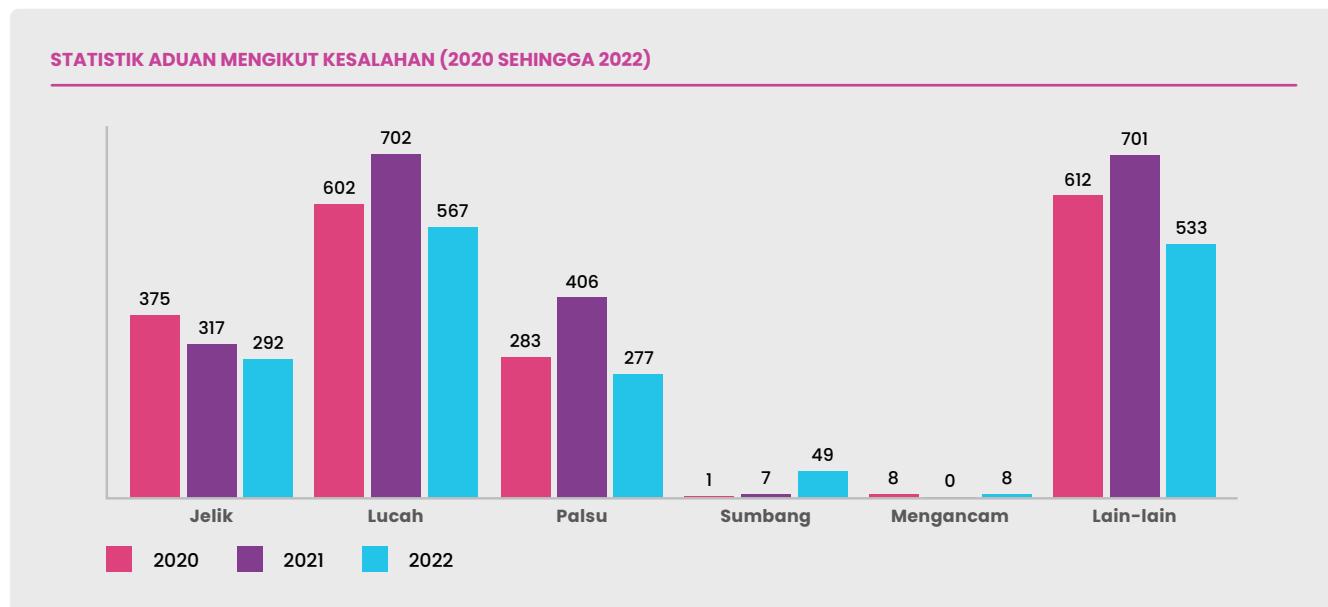
Sepanjang tahun 2022, terdapat sebanyak 58 kes telah didakwa di mahkamah melibatkan kesalahan di bawah AKM 1998 serta Peraturan dan subsidiari di bawahnya seperti Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Standard Teknik) 2000 dan Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 48 kes atau 83% telah disabitkan di mahkamah dan dijatuhkan hukuman denda dengan jumlah keseluruhan sebanyak RM686,500.00. Manakala baki jumlah 10 kes yang lain masih dalam proses perbicaraan di mahkamah.

Bagi tempoh yang sama, sejumlah 112 tawaran mengkompaun yang bernilai RM4,696,000.00 telah dikeluarkan terhadap pihak penyedia perkhidmatan yang melakukan kesalahan di bawah AKM 1998 dan undang-undang subsidiari di bawahnya. Kesalahan melibatkan ketidakpatuhan ke atas Rancangan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik memperolehi tawaran kompaun paling tinggi bagi tahun 2022.

### Aspek Pemantauan

Sepanjang tahun 2022, MCMC telah menerima sebanyak 1,881 aduan daripada pengadu awam berhubung penyalahgunaan media baharu termasuk media sosial. Aduan tertinggi yang diterima iaitu sejumlah 612 aduan adalah melibatkan penyalahgunaan media baharu yang mempunyai elemen kesalahan di bawah akta-akta lain seperti kesalahan penggodaman (PDRM), penipuan (PDRM), perjudian (PDRM) dan lain-lain. Berikut merupakan pecahan aduan berdasarkan bentuk penyalahgunaan dan kesalahan bagi tahun 2020 sehingga 2022 pada rajah di sebelah.

Pihak MCMC sentiasa bekerjasama dengan agensi-agensi penguatkuasaan di Malaysia dalam mengawal selia kandungan di Internet serta memberi bantuan kepakaran mengikut keperluan.



Sila rujuk kepada Penilaian Operasi - Pengawalan, Pelesenan dan Pemantauan

### Perlindungan Pengguna

Perlindungan pengguna sentiasa menjadi agenda utama MCMC. Menitikberatkan kecemerlangan penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan, MCMC memantau serta menganalisis kepatuhan Pemegang Lesen di bawah sektor telekomunikasi. Ini bagi memastikan pengguna dilindungi selaras dengan AKM 1998 dan Kod Amalan Am Pengguna (GCC).

MCMC juga telah menjalankan pemantauan setiap suku tahun bagi Standard Mandatori Kualiti Perkhidmatan (MSQoS) ke atas penyedia perkhidmatan selain menjalankan pemantauan secara menyeluruh bagi pengendalian serta penyelesaian aduan oleh penyedia perkhidmatan.

Sepanjang tahun 2022, pelbagai inisiatif pembangunan dan pengawalseliaan dalam memperkasakan hak pengguna telah diadakan:

- i. Pemerkasaan Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia (CFM) dan Pelaksanaan One Stop Call Centre (OSCC).
- ii. Pindaan GCC untuk Industri Komunikasi dan Multimedia Malaysia.
- iii. Penambahbaikan Sistem Aduan Pengguna MCMC.
- iv. Kerjasama Strategik bersama industri dan agensi Kerajaan dengan PDRM, KPDKKK, Bank Negara Malaysia (BNM), Biro Pengaduan Awam (BPA), dan KKD dalam menangani masalah pengguna.

### Peranan Badan Forum

Forum Kandungan Komunikasi dan Multimedia Malaysia (CMCF) adalah sebuah organisasi kawal selia kendiri bebas yang telah ditubuhkan melalui AKM 1998 pada Februari 2001. CMCF telah didaftarkan di bawah MCMC sebagai forum industri yang diamanahkan sebagai pemudah cara kawal selia kendiri kandungan media elektronik di Malaysia. CMCF menghasilkan Kod

Kandungan Komunikasi dan Multimedia yang merupakan rujukan utama bagi garis panduan dan amalan terbaik berkenaan kandungan, bukan sahaja untuk pengamal industri tetapi juga orang ramai. Ini merangkumi badan penyiaran, pencipta kandungan, pengiklan, pempengaruhan media sosial dan lain-lain. Pada tahun 2021, CMCF telah menyemak semula dan merombak keseluruhan Kod Kandungan sedia ada bagi memastikan ia kekal sejajar dengan peredaran semasa dan amalan terbaik global berkaitan penyediaan kandungan elektronik. Kod Kandungan versi 2022 (Edisi ke-3) telah didaftarkan oleh MCMC pada 30 Mei 2022 mengambil kira maklum balas dan/atau cadangan daripada orang awam dan pihak berkepentingan untuk memastikan standard kandungan yang disediakan adalah adil dan mampu disesuaikan dengan landskap industri komunikasi dan multimedia yang sentiasa berubah.

### KESEDARAN AWAM DAN PROGRAM ADVOKASI

MCMC melalui Jabatan Program Komuniti (COMPD) telah melaksanakan pelbagai program advokasi dan keterlibatan bagi meningkatkan literasi digital dalam kalangan rakyat Malaysia dan merealisasikan Matlamat Dasar Kebangsaan di bawah AKM 1998.

Tujuan utama inisiatif advokasi dan keterlibatan komuniti dilaksanakan adalah untuk mendedahkan kumpulan sasaran yang dikenal pasti seperti pihak berkepentingan dan komuniti setempat kepada strategi dan inisiatif MCMC dalam mempromosikan keterangkuman digital (*digital inclusion*), literasi digital (*digital literacy*), kepimpinan digital (*digital champion*), dan kewarganegaraan digital (*digital citizenship*).

### Klik Dengan Bijak®

Melalui inisiatif KDB, pelbagai aktiviti dan program penglibatan telah dilaksanakan seperti pameran, ceramah, seminar, bengkel, kempen dan lain-lain untuk menjangkau kumpulan sasaran KDB iaitu kanak-kanak, belia, ibu bapa dan penjaga, serta orang dewasa.

Tahun 2022 merupakan tahun bersejarah bagi inisiatif KDB apabila KDB menyambut ulang tahun yang ke-10. Pencapaian keseluruhan KDB sepanjang tahun 2022 boleh dilihat seperti yang tertera di bawah:



### Sukarelawan ICT Malaysia® (MIV)

Inisiatif MIV memperkasakan ahlinya untuk menjadi pemimpin digital tempatan dan terus melibatkan diri dengan komuniti setempat untuk mempromosikan penggunaan Internet dan keterangkuman digital secara positif kepada mereka, serta menggalakkan mereka mengambil bahagian dalam ekonomi digital dan meningkatkan kualiti hidup.

Pelbagai program kesukarelawanan telah diaturkan dan dilaksanakan sepanjang tahun 2022 dengan menggunakan kaedah hibrid, baik secara dalam mahupun di luar talian. Program di bawah empat (4) kumpulan fokus MIV adalah:

1. **MIV Bersama Komuniti**
  - a. MIV Online (MIVO) – MIVO3 & MIVO4
  - b. MIV Bersama Komuniti@Negeri
2. **MIV Bersama Sekolah**
  - a. Negeri Sabah
  - b. Negeri Sarawak
  - c. Negeri Perak
  - d. Negeri Pulau Pinang
3. **MIV Bersama IPT (Institusi Pengajian Tinggi)**
  - a. MIV Bersama IPT@PSAS (Politeknik Sultan Azlan Shah)
4. **MIV Bersama IIV (Sukarelawan ICT Antarabangsa)**
  - a. MIV Bersama IIV@AIU (AlBukhary International University)

Pencapaian MIV secara keseluruhan bagi tahun 2022 adalah seperti berikut:



### MELAHIRKAN TENAGA KERJA YANG KALIS MASA DEPAN

Kemajuan dalam teknologi serta peralihan menuju ke 4IR dijangka akan mengubah sebahagian pasaran kerja dunia dan Malaysia juga tidak akan terkecuali. Tenaga kerja perlu mempersiap diri dengan kemahiran baharu untuk melaksanakan tugas mereka dengan baik. Oleh yang demikian, MCMC telah menyediakan pelbagai kursus latihan, geran penyelidikan seperti Geran Kajian Masyarakat Digital (DSRG), serta aktiviti dan sumber pengetahuan kepada pihak berkepentingan dalaman dan luaran.

Tahun 2022 menyaksikan program pembangunan bakat, pembelajaran berterusan dan peningkatan kemahiran kakitangan MCMC menerusi penggunaan Platform e-Pembelajaran (*iLearn*) serta pelaksanaan dan pengurusan kursus dalaman dan luaran.

Akademi MCMC juga telah giat memberikan fokus kepada usaha pembangunan kapasiti dan keupayaan untuk pihak berkepentingan dalaman dan luaran seperti pengajuran *Capacity Development Programme (CDep)* serta kolaborasi bersama Institusi Pengajian Tinggi (IPT) untuk pembangunan kursus-kursus *Micro Credential* dalam bidang komunikasi dan multimedia seajar dengan aspirasi negara untuk melonjakkan ekonomi digital.

Selain itu, penyelidikan yang dibiayai di bawah DSRG bertujuan menghasilkan bukti penyelidikan yang diperlukan untuk mempromosi dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang faktor kemanusiaan dan sosial, yang mempengaruhi dan menyumbang kepada penggunaan teknologi dan perkhidmatan digital. Pada tahun 2022, 17 projek penyelidikan telah dianugerahkan di bawah dua (2) kitaran DSRG daripada 125 permohonan yang melepas kriteria penerimaan. Projek penyelidikan yang dianugerahkan telah dibangunkan untuk menjelaskan jurang pengawalseliaan dan pembangunan serta memaklumkan hasil tindakan yang boleh diambil berdasarkan dua (2) kategori berikut:

- **Penyelidikan Kewarganegaraan Digital dan Kesejahteraan Siber** (*Digital Citizenship and Cyberwellness*) bertujuan menjelaskan bahagian jurang yang mempengaruhi penyertaan, pandangan positif, dan kesejahteraan dalam dunia yang semakin bergantung kepada teknologi digital; dan
- **Penyelidikan Rangkuman Digital** (*Digital Inclusion*) menyasarkan bidang jurang yang menghalang kesaksamaan akses dan mencabar paradigma untuk memastikan sambungan digital dan faedahnya dapat dimanfaatkan oleh semua pihak.

Hasil daripada usaha-usaha yang dijalankan, MCMC telah memperoleh pelbagai anugerah dan penghargaan sepanjang tahun 2022. Antaranya, *Employee Experience Awards 2022 - Respons Terbaik kepada COVID-19 (Gangsa)*, *Anugerah Pengalaman Pekerja 2022 – Kepimpinan dan Pengurusan Krisis Terbaik (Gangsa)*, *HR Excellence Awards 2022 - Kecemerlangan dalam Pembangunan Kepimpinan (Gangsa)* dan *Anugerah Brandon Hall 2022 (Global) - Best Advance in Technology for Virtual Classroom or Conferencing Technology (Gangsa)*.

Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Pengurusan dan Pembangunan Kakitangan

## ASPEK KELESTARIAN

### Penjenamaan semula Mobile e-Waste kepada KITAR

Peningkatan jumlah e-waste yang dijana oleh penduduk dunia menimbulkan keimbangan kepada pemimpin dunia. Laporan *Global e-Waste Monitor* yang diterbitkan oleh *United Nations University* (UNU) mendedahkan bahawa e-waste yang dijana dalam tempoh setahun meningkat dengan mendadak sebanyak berjuta-juta tan dalam tempoh dua (2) hingga tiga (3) tahun. Oleh itu, MCMC telah melancarkan program *Mobile e-Waste: Old Phone, New Life* pada tahun 2015 untuk memberi kesedaran dan melaksanakan pelupusan dan kitar semula secara mesra alam ke atas peranti mudah alih akhir hayat seperti telefon selular, telefon pintar dan tablet serta aksesori lain yang berkaitan. Sepanjang tujuh (7) tahun pelaksanaan, program ini telah berjaya mengumpul lebih 4.7 tan sisa elektronik.

Dalam mengukuhkan dan menambah baik program ini, satu langkah penstruktur telah dilaksanakan apabila program ini dijenamakan semula dengan nama dan cogan kata baharu iaitu KITAR: Peranti Lama, Nafas Baharu pada November 2022.

Penambahbaikan yang diperkenalkan dalam rangka kerja program KITAR ini termasuk pelantikan rakan usaha sama strategik iaitu Shan Poornam Metals Sdn Bhd dan Flash Malaysia Express Sdn Bhd. Langkah ini diambil bertujuan untuk:

- menambah baik aktiviti pengitaran semula dan logistik sisa elektronik;
- penyusunan semula pusat pengumpulan Mobile e-Waste di PEDi terpilih untuk memudahkan orang ramai menderma e-waste;
- penstruktur semula Rakan Strategik kepada Rakan Advokasi dan *Drop Point*, dan;
- menyemarakkan semangat memberi dalam menyumbang kembali kepada masyarakat.

Usaha-usaha ini dapat dijalankan dengan baik dengan kerjasama *Designated Universal Service Providers* (DUSP) iaitu Celcom Axia, Digi Telecommunications, Maxis, Redtone, Telekom Malaysia dan Webe.

Buat permulaan, terdapat 125 lokasi kotak pengumpulan KITAR yang diletakkan di pusat PEDi terpilih dengan peluang berkembang ke pusat-pusat PEDi lain dan Rakan *Drop Point*. Hasil yang dijana daripada pembelian balik e-sisa mudah alih akan diberikan semula kepada PEDi yang mengambil bahagian dan juga disalurkan untuk acara amal serta aktiviti-aktiviti kemasyarakatan yang lain.

### Bangunan Hijau - Anugerah Tenaga Kebangsaan (NEA)

Tahun 2022 turut menyaksikan kejayaan MCMC merangkul NEA 2021 bagi kategori Bangunan Cekap Tenaga iaitu Bangunan Hijau Besar Terbaik pada Majlis Anugerah NEA yang berlangsung di Kuala Lumpur pada awal Mac. Kejayaan tersebut adalah bukti komitmen terhadap prinsip dan nilai di bawah konsep ESG yang menekankan keseimbangan antara kemajuan dan keharmonian dalam setiap inisiatif yang dilaksanakan.

*Sila rujuk kepada Pengurusan ESG - Pengurusan Alam Sekitar*

## PENGLIBATAN DI PERINGKAT ASEAN

Di peringkat ASEAN pula, MCMC turut terlibat dalam semua mesyuarat dan projek kerjasama ASEAN. Manakala untuk perancangan dan pembentangan cadangan projek ASEAN yang akan dilaksanakan pada kitaran kerja 2023, MCMC turut membentangkan kertas cadangan yang termaktub dalam dokumen *ASEAN Digital Master Plan 2025* (ADM 2025).

Koordinasi bagi pelbagai kerjasama dua (2) hala dengan beberapa negara luar turut menjadi beberapa pencapaian bagi MCMC, terutamanya dalam jalinan hubungan bersama dengan negara seperti Indonesia, Thailand, Singapura, Tanzania, Mongolia, Uganda dan Pakistan.

Selain kerjasama dua (2) hala, para pegawai MCMC turut mengadakan lawatan kerja ke IMDA di Singapura bagi membincangkan isu-isu berkaitan dengan pembangunan semasa aspek kawal selia, teknologi, infrastruktur dan pembangunan kapasiti. Mereka turut memainkan peranan penting seperti mewakili Malaysia dan MCMC sebagai ahli panel forum, mempengerusikan mesyuarat dan acara kumpulan kerja teknikal, ahli felo untuk aktiviti pembangunan insan, serta ahli pakar teknikal dalam forum dan persidangan antarabangsa.

## RANGKUMAN

Secara keseluruhannya, tahun 2022 menyaksikan pelbagai kejayaan dan perkembangan positif buat industri komunikasi dan multimedia negara. Peranan MCMC selaku badan kawal selia dalam memperkasakan industri berkenaan akan terus dipertingkat agar industri komunikasi dan multimedia negara terus berdaya saing. Melangkah ke tahun baharu 2023, pihak MCMC tekad untuk memastikan bahawa segala perancangan yang direncanakannya akan memberi impak positif kepada kemaslahatan rakyat di negara ini.

## KOMUNIKASI EFEKTIF

Di MCMC, kami komited untuk merealisasi dan melaksanakan visi dan misi, termasuk dasar dan inisiatif, dalam membangunkan sektor komunikasi dan multimedia kepada orang ramai dan segmen sasaran. Melalui pemesejan, penglibatan, rangkaian, dan pembinaan hubungan, MCMC berusaha ke arah membina kepercayaan jenama untuk Suruhanjaya serta memudahkan hubungan dalam kalangan pihak berkepentingan. Dengan menyampaikan maklumat dengan amanah dan ketelusan, komunikasi MCMC bertujuan untuk memberi manfaat dan menyumbang kepada pertumbuhan sektor di bawah kuasa kami.

Dalam konteks ini, Jabatan Komunikasi Korporat (CCD) selaku barisan hadapan untuk MCMC berperanan dalam menyalurkan maklumat mutakhir kepada masyarakat umum selain menyebarkan penetapan dasar dan inisiatif berkaitan di bawah seliaan MCMC.

Secara dasarnya, bidang tugas komunikasi korporat dibahagikan kepada dua (2), iaitu Pengurusan Media dan Pengurusan Media Sosial seperti berikut:

### Pengurusan Media

- Penyediaan Kenyataan Media
- Mengadakan Sidang Media
- Penyediaan Teks Ucapan dan Nota Percakapan
- Fotografi
- Pemantauan dan Analisis Media

### Pengurusan Akaun Media Sosial

- Pengurusan Aduan
- Menguruskan Kandungan Portal dan Media Sosial
- Penerbitan Berkala

Sepanjang tahun 2022, pelbagai aktiviti telah dijalankan bagi merealisasikan hasrat berkenaan. Antaranya, sesi temu ramah bersama media, penyertaan dalam program bual bicara, penganjuran sidang media serta melayan pertanyaan yang dikemukakan oleh pihak media.

Secara keseluruhannya, sejumlah 35 sesi temu ramah telah dilaksanakan bagi tahun 2022 yang melibatkan penyertaan dalam program bual bicara di stesen-stesen TV dan radio seperti Selamat Pagi Malaysia, Agenda Awani, Bernama Radio, Nasional FM, TraXXfm dan lain-lain.

Di samping itu, sejumlah 55 pertanyaan media telah diterima oleh MCMC sepanjang tahun 2022 dan topik-topik yang diajukan meliputi pelbagai isu menarik seperti 5G, perkembangan JENDELA, berita palsu, scam, 3R, kandungan jelik serta judi dalam talian. Kesudahannya, hasil penyediaan pertanyaan media, sesi temu ramah dan taklimat yang dijalankan serta aktiviti-aktiviti lain telah memberi nilai media sebanyak RM83 juta bagi tahun 2022.

### Pengurusan Media Sosial

Dalam aspek pengurusan media sosial pula, platform seperti Facebook, Instagram dan Twitter menjadi pilihan utama MCMC dalam menyalurkan informasi dan mesej secara strategik kepada orang awam. Sepanjang 2022, infografik bersiri seperti kempen 3R, berita palsu (#TaknakFake), kisah kejayaan JENDELA dan lain-lain telah dimuatkan di akaun rasmi media sosial MCMC bagi penyampaian maklumat yang berkesan dan membina hubungan baik dengan orang awam. Sepanjang tempoh Pilihan Raya Umum ke-15, MCMC telah memperhebat lagi kempen kesedaran kepada orang awam berkaitan 3R dan berita palsu berikutan terlalu banyak ucapan-ucapan provokasi atau hasutan serta berbaur perkauman dan keagamaan di media sosial yang boleh menimbulkan ketegangan dalam masyarakat.

MCMC turut giat menjalankan kempen kesedaran terutama dalam membanteras berita palsu dan scam dengan menerima jemputan dalam sesi temu bual atau webinar serta berkolaborasi dengan pihak luar seperti badan penguatkuasaan, PDRM, pusat-pusat kesihatan dan institut pengajian tinggi. Turut dimuatkan di media sosial MCMC adalah hebatan acara dan kempen, info terkini aktiviti MCMC seperti promosi kempen-kempen kesedaran berkaitan scam, nilai-nilai murni memupuk perpaduan, persediaan komunikasi menghadapi bencana banjir, kisah kejayaan MCMC melalui video MoJo dan lain-lain.

Tambahan daripada itu, MCMC telah memanfaatkan media sosial dengan menyiarkan sebuah program temu bual secara langsung dengan usaha sama stesen Bernama TV yang dinamakan "Internet dan Anda" yang bertujuan untuk memberi pengetahuan kepada orang awam berkaitan penggunaan Internet yang lebih baik dan memberikan pengalaman capaian yang mantap.

Bagi tahun 2022, terdapat peningkatan jumlah pengikut akaun media sosial yang memberangsangkan iaitu seramai 10,760 pengikut di platform media sosial MCMC seperti Facebook, Instagram, Twitter dan YouTube. Selain itu, jumlah jangkauan audiens merentasi semua platform media sosial pada 2022 adalah seramai 8.26 juta. Lebih memberangsangkan, dapat diperhatikan bahawa hantaran-hantaran berkaitan dengan panduan dan kesedaran orang ramai berkaitan dengan keselamatan dalam talian, 3R, berita palsu, termasuk ucapan musim perayaan serta kenyataan media cenderung mendapat sentimen positif atau neutral.

MCMC turut memantau skor sentimen dan persepsi orang awam terhadap MCMC dan bagi tahun 2022, jumlah ratio sentimen positif/neutral berbanding negatif yang diperoleh adalah sebanyak 78.1: 21.9. Untuk laman sesawang rasmi MCMC pula, MCMC telah berjaya mencatat jumlah pelawat seramai 889,412 dengan jumlah pelawat biasa seramai 181,713 dan pelawat baharu seramai 707,699 sepanjang tahun 2022.



## Komunikasi Krisis

MCMC sebagai sebuah kawal selia dan peneraju pembangunan industri telekomunikasi dan multimedia sentiasa bersedia untuk berdepan dengan sebarang krisis. MCMC telah menubuhkan unit Pasukan Komunikasi Krisis (CCT) untuk menyokong Pasukan Pengurusan Krisis dalam aspek pengurusan media, komunikasi, serta reputasi organisasi.

Pada Mac 2022, MCMC telah menjalankan latihan simulasi krisis gempa bumi dan serangan siber yang mana unit CCT dilatih untuk meningkatkan kecekapan komunikasi, pengurusan media, penyediaan kenyataan dan sidang media apabila krisis berlaku.

Selain itu, CCT telah menjalankan pelbagai aktiviti untuk meningkatkan pengetahuan staf mengenai perkara-perkara yang dibenarkan dan tidak dibenarkan ketika krisis berlaku, khususnya yang melibatkan hantaran kandungan video ataupun perkongsian maklumat di media sosial, dan ketika berurusan dengan pihak media.

Antara program utama yang dilaksanakan tahun ini adalah sesi perkongsian pada acara *RADIO Day*, yang mana CCT telah menjemput tiga (3) pakar industri daripada organisasi besar dan berpengalaman iaitu syarikat Telekom Malaysia, Capital A dan Shell Malaysia untuk berkongsi pendapat dan amalan terbaik dalam pelan komunikasi masing-masing kepada MCMC. Selain itu, CCT juga turut mengadakan program *TeaTalk* dalam berkongsi dan memberi pendedahan khususnya kepada Pengarah Pejabat Negeri mengenai Pelan Komunikasi Krisis MCMC.

## Pengukuhan Jenama MCMC

Reputasi sesebuah organisasi banyak bergantung kepada penyampaian maklumat secara menyeluruh dan strategik kepada pengguna. Ini bermakna penjelasan yang diberikan bukan sahaja harus jitu, malah memberi impak holistik.

Sebagai sebuah kawal selia industri komunikasi dan multimedia, penjenamaan adalah penting dalam mewujudkan kepercayaan, ketelusan dan kredibiliti organisasi ini kepada masyarakat umum. Pada tahun 2022, Jabatan Komunikasi Penjenamaan merupakan sebuah jabatan yang dipertanggungjawabkan untuk memelihara dan mengukuhkan jenama MCMC sebagai sebuah badan berkanun yang dihormati dan disegani oleh segenap lapisan masyarakat di negara ini, khususnya pihak berkepentingan seperti KKD, dan agensi-agensi Kerajaan termasuk warga MCMC.

Pada tahun 2022, tumpuan adalah kepada memperkasakan imej MCMC sebagai agensi Kerajaan yang sentiasa bersedia memberikan maklumat berkenaan inisiatif agensi dan peringatan kepada orang awam mengenai bahaya jenayah dalam talian. Maklumat dan peringatan dalam talian ini yang berbentuk video dan seni reka grafik menarik dikongsikan dalam akaun media sosial MCMC. Antara maklumat yang disediakan termasuk aktiviti dan pencapaian terkini mengenai JENDELA, serta peringatan penting seperti scam, penyamaran, berita palsu, 3R, mesej-mesej perpaduan, dan memelihara keamanan.

## Sesi Libat Urus Bersama Pihak Industri

Dalam usaha memastikan industri komunikasi dan multimedia kekal berintegriti tinggi dan mampan, MCMC turut menjalin hubungan baik dengan tiga (3) sektor industri utama iaitu Telekomunikasi, Penyiaran serta Pos dan Kurier.

Peranan yang dimainkan oleh Jabatan Hubungan Industri (IRD) fokus kepada usaha membina hubungan baik dengan pemain industri, para penganalisis dan juga pakar ekonomi. Usaha tersebut dijalankan menerusi sesi pertemuan bersama industri, taklimat perbincangan, webinar serta sesi-sesi maklumat untuk menyampaikan inisiatif-inisiatif di bawah seliaan MCMC seperti JENDELA, PAKEJ, dan lain-lain secara berkesan.

Jabatan ini bertanggungjawab memastikan pihak-pihak berkepentingan terlibat dalam semua inisiatif MCMC dan agenda nasional melalui pertemuan bersama industri, taklimat dan perbincangan industri, webinar, dan sesi-sesi maklumat untuk menyampaikan daya usaha utama MCMC secara efektif. Selain itu, jabatan ini memastikan segala isu industri ditangani melalui strategi komunikasi yang berkesan dan memberi kesan positif.

Sepanjang tahun 2022, pelbagai sesi libat urus telah dijalankan oleh MCMC. Antaranya, penganjuran sesi taklimat bersama pihak media dan penganalisis berkenaan Laporan Suku Tahun JENDELA, JENDELA Map, taklimat penganalisis mengenai kerangka kawal selia 5G untuk model SWN, sesi ramah mesra bersama dengan pihak Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) dan Maybank serta Mesyuarat JENDELA Industry Communications Sub Committee bersama pemain industri bagi memastikan komunikasi mengenai pelbagai inisiatif bersama dapat disampaikan secara strategik kepada orang awam.

Turut dilaksanakan ialah penerbitan penulisan eksklusif dalam akhbar-akhbar tempatan seperti The Star dan Berita Harian bagi mengiktiraf peranan serta sumbangan pemain industri umpamanya sambutan khas seperti WTISD dan WPD.

Berikut adalah jalan (8) sesi bersama penganalisis ekonomi pada tahun 2022:

10 Februari 2022	Sesi Ramah Mesra antara IRD dan EPF (Penganalisis Telekomunikasi dan Logistik)
25 Februari 2022	Taklimat Laporan JENDELA Q4 2021 bersama Media dan Penganalisis
10 Mac 2022	Taklimat Media – JENDELA Map Mobile Apps
16 Mac 2022	Sesi Ramah Mesra antara IRD dan Maybank (Penganalisis Penyiaran)
31 Mac 2022	Taklimat Penganalisis – MCMC's Regulatory Framework for the Single Wholesale Network (SWN)
22 April 2022	Taklimat Laporan JENDELA Q1 2022 bersama Media dan Penganalisis
6 September 2022	Taklimat Laporan JENDELA Q2 2022 bersama Media dan Penganalisis
18 Oktober 2022	Taklimat Laporan JENDELA Q3 2022 bersama Media dan Penganalisis

Manakala sesi penyelarasan, pengurusan dan pelaksanaan bersama pihak industri adalah seperti berikut:

Tarikh	Aktiviti	Kekerapan
Secara Berkala	Mesyuarat JENDELA Industry Communications Sub Committee bersama pemain industri (Komunikasi Korporat) bagi memastikan komunikasi mengenai inisiatif-inisiatif bersama dapat disampaikan secara strategik kepada masyarakat.	Secara maya: 33 kali Secara fizikal: 2 kali
Secara Berkala	Taklimat Telekomunikasi Bersama Pengguna diadakan bagi memberi peluang kepada masyarakat setempat untuk berkongsi kebimbangan serta maklum balas mengenai tahap kesalinghubungan di tempat mereka secara terus kepada penyedia perkhidmatan (Syarikat Telekomunikasi).	11 negeri
April – Jun 2022	Wakil industri telekomunikasi tampil dalam rancangan Ruang Bicara bagi menyampaikan kisah kejayaan Pelan JENDELA kepada masyarakat.	8 episod
Jun – September 2022	Wakil industri telekomunikasi tampil dalam program Internet dan Anda. Program yang disiarkan melalui Facebook Live ini bertujuan untuk menghubungkan masyarakat dengan pemain industri telekomunikasi bagi meningkatkan kesedaran orang ramai atas penyelesaian mudah kepada masalah kesalinghubungan digital yang dihadapi.	10 episod
Mac – Oktober 2022	Siri Jelajah Aspirasi Keluarga Malaysia – MCMC sebagai pempamer tetap di Reruai KKD. MCMC telah menjalankan beberapa aktiviti menarik seperti pemberian Paket Remaja Keluarga Malaysia, Klinik Aduan MCMC dan Promosi Klik Dengan Bijak.	12 negeri

## Pengurusan Acara

Jabatan Pengurusan Acara berperanan dalam memastikan acara yang dirancang dapat dilaksanakan dengan sempurna mengikut prosedur operasi standard (SOP) dan protokol yang telah ditetapkan. Sepanjang tahun 2022, MCMC telah terlibat dalam beberapa acara utama yang dianjurkan seperti Jelajah Aspirasi Keluarga Malaysia, Jelajah Kembara Connectivity, Hari Bersama Komuniti (HBK), Lawatan Menteri Komunikasi dan Digital ke PEDi, Taklimat Komunikasi bersama Pengguna, dan RIUH.

Penerangan	Objektif	Pencapaian
<b>JELAJAH ASPIRASI KELUARGA MALAYSIA (JAKM)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>JAKM merupakan program kesinambungan kepada penganjuran 100 Hari Aspirasi Keluarga Malaysia di 12 buah lokasi di seluruh negara. Ia berbentuk program perkhidmatan kepada rakyat yang melibatkan semua kementerian termasuklah KKD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memastikan rakyat di semua peringkat dapat memahami dan menghayati tentang Aspirasi Keluarga Malaysia dengan lebih jelas.</li> <li>Manifestasi usaha dan komitmen Kerajaan dalam memenuhi kehendak serta keperluan rakyat.</li> <li>Menyampaikan perancangan dan kejayaan pelaksanaan inisiatif-inisiatif Kerajaan di peringkat negeri sepanjang tahun 2021 dan 2022.</li> <li>Mengetengahkan penglibatan Kerajaan Negeri dalam perancangan dan pencapaian Kerajaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiatif utama yang dibawa semasa program ini ialah pemberian Pakej Remaja Keluarga Malaysia yang menyasarkan golongan remaja. Pakej ini membantu golongan sasaran untuk memiliki akses Internet pada harga mampu milik.</li> <li>Turut diketengahkan semasa JAKM ialah inisiatif KDB yang bertujuan untuk memberi kesedaran kepada orang ramai tentang penggunaan Internet secara selamat dan berhemah.</li> </ul> <p>(Sila rujuk Pembangunan Komuniti untuk maklumat lanjut tentang KDB)</p>
<b>TAKLIMAT KOMUNIKASI BERSAMA PENGGUNA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>MCMC bersama penyedia perkhidmatan seperti Celcom, Digi, Maxis, U Mobile, Telekom Malaysia dan TIME mengadakan beberapa sesi taklimat bersama komuniti setempat bagi mendapatkan maklum balas terhadap perkhidmatan yang mereka tawarkan kepada penduduk tempatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kefahaman terhadap pelaksanaan terkini dan status kualiti perkhidmatan telekomunikasi dan kurier bagi setiap negeri.</li> <li>Sebagai platform kepada orang awam dan pihak berkepentingan untuk menyalurkan aduan atau cadangan kepada MCMC dan penyedia perkhidmatan.</li> <li>Menyampaikan perancangan dan kejayaan pelaksanaan inisiatif-inisiatif oleh MCMC dan penyedia perkhidmatan.</li> <li>Mendapatkan maklum balas terhadap kualiti perkhidmatan setiap penyedia perkhidmatan yang terlibat daripada orang awam dan pihak berkepentingan.</li> <li>Sebagai platform kepada orang awam dan pihak berkepentingan untuk mendapatkan/mendaftar kepada perkhidmatan yang ditawarkan oleh penyedia perkhidmatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MCMC lebih dekat kepada masyarakat dalam menangani isu-isu telekomunikasi yang dihadapi oleh penduduk tempatan.</li> <li>Masalah telekomunikasi dapat diselesaikan secara bersama dengan pihak penyedia perkhidmatan.</li> </ul>
<b>HARI BERSAMA KOMUNITI (HBK)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>HBK merupakan inisiatif PEDi.</li> <li>HBK merupakan sebuah program yang diadakan di PEDi bagi mempromosi PEDi kepada penduduk setempat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempromosikan perkhidmatan, peranan dan fungsi PEDi kepada komuniti.</li> <li>Memperkenalkan kepada komuniti program-program dan inisiatif yang ditawarkan di PEDi termasuklah latihan keusahawanan, ICT dan seumpamanya.</li> <li>Mengeratkan hubungan dan kerjasama antara PEDi dengan komuniti dalam meningkatkan pendapatan penduduk tempatan.</li> <li>Memberi pendedahan kepada komuniti mengenai penggunaan Internet yang selamat serta berhemah.</li> </ul>	

Penerangan	Objektif	Pencapaian
<b>LAWATAN YB MENTERI KE PEDi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>YB Menteri telah mengunjungi beberapa buah PEDi pada bulan Februari 2022. Antara PEDi yang dilawati ialah PEDi FELDA Kahang Barat, PEDi FELDA Pasak dan PEDi Ulu Tiram di negeri Johor Darul Takzim.</li> <li>Menerusi program ini, YB Menteri turun padang untuk melihat sendiri ketersediaan dan keberkesanan liputan dan capaian telekomunikasi yang seharusnya diperolehi oleh setiap penduduk.</li> <li>Beberapa lokasi telah dilawati oleh YB Menteri termasuk Sabah dan Sarawak. PEDi dan menara telekomunikasi merupakan dua (2) destinasi utama yang dilawati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempromosikan fungsi dan peranan PEDi kepada masyarakat</li> <li>Program Kembara Connectivity: Merakyatkan Komunikasi merupakan sebuah program yang sejajar dengan hasrat dan amanat YB Menteri agar MCMC membuat pemetaan berhubung liputan dan capaian telekomunikasi di sesebuah tempat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dengan kehadiran pemimpin masyarakat dan penduduk tempatan semasa sesi kunjungan ini, KKD dan MCMC secara tidak langsung dapat menyalurkan maklumat mengenai usaha-usaha Kerajaan dalam meningkatkan kesalinghubungan digital negara.</li> <li>Pada acara ini juga, pameran daripada usahawan-usahawan tempatan yang dilatih menerusi PEDi turut diadakan. Ternyata, para usahawan tersebut telah berjaya hasil daripada bimbingan dan latihan yang telah mereka ikuti di PEDi.</li> <li>Semasa lawatan inilah ujian dan pengukuran kelajuan (<i>speed test</i>) dilakukan oleh MCMC bersama-sama penyedia perkhidmatan.</li> </ul>
<b>RIUH</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>RIUH merupakan program KKD. Program ini juga adalah usaha untuk mengembangkan industri seni dan digital serta memberi peluang kepada anak muda tempatan untuk menampilkan kejayaan yang dicapai dalam industri ini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objektif penganjuran adalah berteraskan industri kreatif dan digital yang memberi fokus untuk mempromosi dan memartabatkan industri kreatif tempatan serta memulihkan ekonomi dan merancakkan sektor pelancongan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengunjung disajikan dengan pelbagai aktiviti menarik termasuk pameran oleh usahawan tempatan yang dilahirkan menerusi inisiatif PEDi. Selain itu, pengunjung turut berpeluang untuk mengetahui lebih mendalam tentang inisiatif KDB menerusi aktiviti kuiz yang dijalankan.</li> </ul> <p>(Sila rujuk Pembangunan Komuniti untuk maklumat lanjut tentang PEDi dan KDB).</p>

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

- Kemas kini Berkala: MCMC bertujuan untuk memberikan kemas kini yang lebih kerap dan telus melalui pelbagai saluran, termasuk siaran akbar, media sosial, dan laman sesawang.
- Strategi Penglibatan: Perkembangan strategi interaksi yang bersesuaian untuk berhubung dengan media, pakar industri, dan pihak berkepentingan bagi memastikan keperluan dan keimbangan mereka dapat diberikan tumpuan secukupnya.
- Mekanisme Maklum Balas: Pelaksanaan mekanisme maklum balas untuk mengumpul input dan pandangan daripada kumpulan ini bagi menyelaraskan komunikasi untuk memenuhi jangkaan mereka.
- Latihan Media: Jurucakap dan eksekutif MCMC akan menjalani latihan media untuk meningkatkan keupayaan mereka dalam menyampaikan mesej MCMC dengan jelas dan berkesan.
- Pasukan Komunikasi Khas: Penubuhan pasukan komunikasi khas untuk menguruskan hubungan media, usaha industri, dan penglibatan pihak berkepentingan bagi memastikan pendekatan yang selari dan strategik.
- Inisiatif Ketelusan: MCMC merancang untuk melancarkan inisiatif yang mempromosikan ketelusan dalam komunikasi korporat MCMC untuk membina kepercayaan semua pihak berkepentingan.

Usaha ini akan mengukuhkan komunikasi dengan media, industri, dan pihak berkepentingan, memupuk hubungan yang lebih bermakna dan produktif. MCMC komited untuk terus meningkatkan komunikasi strategik dan perhubungan dengan pihak berkepentingan dan orang ramai.

## SOROTAN UTAMA 2022

# JAN

Transformasi Pusat Internet Komuniti (PIK) dan Pusat Internet Desa kepada 1,184 PEDi

Mesyuarat Kumpulan Kerja Teknikal *Disrupting Harm*



# FEB

MCMC umumkan Laporan JENDELA 2021



MCMC dan Sarawak Multimedia Authority (SMA) Kaji Kaedah Sesuai Selesaikan Keperluan Capaian Internet

Sokong JAKM merentas 12 negeri pada 2022

PEDi dilancarkan: FELDA Kahang Barat dan FELDA Pasak

# MAC

Pelancaran 5G SWN diluluskan oleh Kabinet

Majlis Anugerah Tenaga Negara 2021 untuk Bangunan Hijau Besar Terbaik oleh Perbadanan Teknologi Hijau dan Perubahan Iklim Malaysia



MCMC dan USCI wujudkan kerjasama strategik dalam penyelidikan dan aplikasi teknologi 5G

Penamatan dan penggunaan semula spektrum 3G untuk mengoptimumkan rangkaian 4G LTE untuk kelajuan data dan liputan jalur lebar yang lebih baik



# 1 2 3

# APR

MCMC terbitkan Laporan JENDELA Suku Tahun Pertama 2022



MCMC menandatangani MOU CIPM dengan Dewan Bandara Kota Kinabalu (DBKK) untuk perkukuh tadbir urus dan sistem penyampaian Kerajaan melalui perkhidmatan teknologi digital dan dalam talian untuk menyediakan perkhidmatan yang berkualiti dan berkesan



# MEI

MCMC anjurkan forum bertajuk *Ageing in a digital world - from vulnerable to valuable* sempena Hari Telekomunikasi dan Masyarakat Maklumat Sedunia 2022 WTISD dengan kerjasama Universiti UCSI



Makmal JENDELA Fasa 2 berlangsung untuk menangani aspirasi untuk liputan dan pengalaman jalur lebar tetap dan mudah alih (sebanyak 9) juta premis lulus, 100Mbps, liputan Internet 100%

Pasukan Petugas Merentas Fungsi ditubuhkan untuk STAM, yang menawarkan pengukuran khalayak bersatu untuk ROI belanjawan pengiklanan yang lebih baik



Lawatan rasmi MCMC ke Penguasa Pembangunan Media Infocomm (IMDA) di Singapura untuk membincangkan pembangunan kawal selia, teknologi, infrastruktur dan pembangunan kapasiti

# JUN

Satelit MEASAT-3d berjaya dilancarkan untuk memacu visi komunikasi nasional Malaysia dan menyokong sasaran Kerajaan untuk mencapai 100% capaian Internet menjelang 2025

Penubuhan Jawatankuasa Penyeragaman Kos Caj dan Fi Pembangunan Infrastruktur Komunikasi bagi menyeragamkan kos menjalankan perniagaan di bawah inisiatif JENDELA

MCMC menghadiri forum WSIS 2022 di Switzerland untuk mengambil bahagian dalam perbincangan peranan ICT sebagai satu cara mencapai SDG. MCMC menerima Anugerah WSIS melalui inisiatif KDB untuk kategori Dimensi Etika Masyarakat Maklumat

MCMC anjurkan Hari Bersama Pelanggan di Kompleks Lembaga Pembangunan Langkawi (LADA) dan Arahan Suruhanjaya (CD) dikeluarkan kepada penyedia perkhidmatan rangkaian untuk menyelesaikan ketidakpatuhan dan mematuhi penentuan Suruhanjaya mengenai MSQoS perkhidmatan akses jalur lebar tanpa wayar

MCMC keluarkan notis tiada bantahan terhadap cadangan penggabungan antara Digi.Com Bhd dan Celcom Axiata Bhd



# JUL

MCMC memenangi Anugerah Gangsa untuk Kecemerlangan dalam Pengurusan dan Kepimpinan Krisis dan Respons Terbaik terhadap COVID-19 di Employee Experience Awards

Pelancaran Hab Digital dan 5G di Ketereh untuk memperkasakan usahawan PEDi dengan akses kepada latihan untuk menggunakan platform dalam talian yang membolehkan akses kepada pasaran global



# OGOS

MCMC menganugerahkan DSRG 2022 kepada sembilan (9) penerima dalam menyiapkan penyelidikan mereka sebagai input untuk MCMC dalam merealisasikan inisiatif masyarakat digital



MCMC tandatangani MOU dengan Universiti Kuala Lumpur (Unikl) dan Agenzi Nuklear Malaysia untuk memperkasakan bakat digital

MCMC terbitkan Laporan Prestasi Industri (IPR) 2021

Di bawah inisiatif JENDELA, 839 lokasi siap dengan BWA melalui sambungan satelit untuk meningkatkan liputan mudah alih di kawasan terpencil



# SEP

Malaysia serta ITU PP22 di Bucharest, Romania, dan mengadakan perbincangan dua (2) hala dengan negara asing berkaitan telekomunikasi, ekonomi digital, radio dan kawal selia



MCMC terbitkan Laporan JENDELA suku tahun kedua 2022

MCMC mengeluarkan 229 CD kepada Penyedia Perkhidmatan untuk menyelesaikan isu ketidakpatuhan dan mematuhi Penentuan Suruhanjaya mengenai MSQoS perkhidmatan akses jalur lebar tanpa wayar

Hari Pos Sedunia disambut dengan tema *Post for Planet*, menonjolkan sumbangan industri tersebut kepada masa depan alam sekitar yang mampan

MCMC tandatangani MOU dengan HRD Corp untuk memupuk kerjasama antara kedua-dua organisasi untuk membangun dan meningkatkan kemahiran tenaga kerja dalam industri komunikasi dan multimedia melalui pelbagai inisiatif pembinaan kapasiti

7 9 e

# OKT

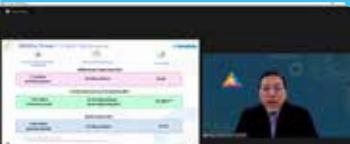
Malaysia memenangi kerusi sebagai Ahli Majlis Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa di bawah Wilayah E (Asia dan Australasia) untuk penggal 2023-2026



MCMC terbitkan Laporan JENDELA 2022 Suku Ke-3

Lima (5) syarikat telekomunikasi melaksanakan Perjanjian Akses dengan DNB untuk memajak rangkaian 5G

MCMC anjurkan Siri Tinjauan Digital 2022, dengan tema *Connecting the Unconnected*, untuk menyerlahkan teknologi masa depan untuk menyokong ketersambungan luar bandar



MCMC buka semula pengeluaran Lesen Perkhidmatan Bukan Universal (perkhidmatan kurier) selepas moratorium dua (2) tahun tamat

# NOV

MCMC menjenamakan semula Mobile e-Waste kepada KITAR untuk memperkuuh program dan menggalakkan orang ramai untuk mengiktar semula



MCMC meningkatkan kesedaran tentang ESG berhubung risiko, krisis komunikasi, integriti, risiko siber dan pengendalian insiden semasa Hari RADIO 2022 yang julung kali diadakan



MCMC menangi Anugerah Gangsa untuk Kecemerlangan dalam Pembangunan Kepimpinan di HREA 2022

# DIS

JENDELA Fasa 1 berakhir pada Disember setelah 7.74 juta premis mempunyai akses kepada jalur lebar gentian optik, rangkaian 4G di 96.92% kawasan berpenduduk, dan kelajuan jalur lebar mudah alih meningkat kepada 116.03Mbps



MCMC anjurkan Meja Bulat Industri mengenai Tandatangan Digital dalam Penjagaan Kesihatan, bertemakan Ekosistem Penjagaan Kesihatan Digital Terhubung dan Selamat untuk menangani cabaran penggunaan dan bagaimana pakar penjagaan kesihatan boleh memainkan peranan



MCMC telah dinobatkan sebagai Naib Johan bagi anugerah Majikan Siswazah Paling Popular Tahun 2022 di bawah sektor Badan Kawal Selia Kerajaan pada Anugerah 100 Majikan Siswazah Terkemuka Malaysia (M100)



# MCMC DI MEDIA



6 News

## 5G talks continue

MNOs to resolve outstanding issues with DNB

### TELECOMS

**PELAJAR UTK** Telcos are still negotiating between the mobile network operators (MNOs) and Digital Network Berhad (DNB) to resolve outstanding issues before the reference access offer starts next year.

The issue concerned the pricing for wholesale line and roaming services, as well as data traffic revenue sharing and spectrum rights.

"It is key for the parties to agree on the basis of the reference access offer so that the two parties can start 5G wholesale access agreements with DNB," according to E&T Research.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said Maxis Communications and Telekom Malaysia (TM) are seeking a quick resolution to the outstanding issues, while DNB is also open to compromise with the two telcos.

Pending the outcome of the negotiations in DNB's latest tender (DNB Research), no telco has been able to "lock in" its 5G wholesale access agreement with DNB, according to E&T Research.

The research house also pointed out that the two telcos have yet to finalise their new gross profit share, usage compensation and regulatory risks.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said the regulator highlighted the number of them

"It is key for the parties to agree on the reference access offer as it forms the basis for the MNOs to enter into binding 5G wholesale access agreements with DNB."

E&T Research

Hilman (left)

The two telcos will continue to negotiate over rates in 2019 as well as roaming and spectrum rights.

"It is key for the parties to agree on the basis of the reference access offer so that the two parties can start 5G wholesale access agreements with DNB," according to E&T Research.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said Maxis Communications and Telekom Malaysia (TM) are seeking a quick resolution to the outstanding issues, while DNB is also open to compromise with the two telcos.

Pending the outcome of the negotiations in DNB's latest tender (DNB Research), no telco has been able to "lock in" its 5G wholesale access agreement with DNB, according to E&T Research.

The research house also pointed out that the two telcos have yet to finalise their new gross profit share, usage compensation and regulatory risks.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said the regulator highlighted the number of them

"It is key for the parties to agree on the reference access offer as it forms the basis for the MNOs to enter into binding 5G wholesale access agreements with DNB."

E&T Research

Hilman (left)

The two telcos will continue to negotiate over rates in 2019 as well as roaming and spectrum rights.

"It is key for the parties to agree on the basis of the reference access offer so that the two parties can start 5G wholesale access agreements with DNB," according to E&T Research.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said Maxis Communications and Telekom Malaysia (TM) are seeking a quick resolution to the outstanding issues, while DNB is also open to compromise with the two telcos.

Pending the outcome of the negotiations in DNB's latest tender (DNB Research), no telco has been able to "lock in" its 5G wholesale access agreement with DNB, according to E&T Research.

The research house also pointed out that the two telcos have yet to finalise their new gross profit share, usage compensation and regulatory risks.

DNB's chief executive officer, Syed Farid Azizan, said the regulator highlighted the number of them

### ELAK JAHI MANGSA PENGAMALALAH ARABA

## SKMM saran aktif 2FA media sosial

### Kelab Pengguna

**PELAJAR UTK** Kelab Pengguna Masyarakat (KPM) Sarawak saran aktif menggunakan dua faktor autentikasi (2FA) di media sosial agar tidak jadi mangsa penipuan.

Presiden KPM Sarawak,

Abdul Hafiz bin

I Porta's 'Tidak Pasti Jangan Kangsi' tagline highlights most direct way to counter fake news

[An independent think tank, the Institute of Democracy and Economic Affairs \(IDEAS\) has released a report titled 'The toolbox to build a future' which highlights the need for a multi-pronged approach to combat fake news.](#)

The report, which was launched on June 20, 2017, is the result of a year-long research project involving 100 interviews with various stakeholders from the government, civil society, media, and the private sector.

IDEAS executive director Dr. Siti Hasmah Hashim said the report aims to provide a comprehensive overview of the challenges faced by Malaysia in combating fake news.

"Fake news is a complex issue that requires a multi-pronged approach. It is not just about technology or regulation, but also about education, public awareness, and responsible journalism," she said.

The report identifies several key challenges in combating fake news:

- Lack of clear definition:** There is no clear definition of what constitutes fake news, which makes it difficult to regulate.
- Technological advancements:** The rapid growth of social media and the ease of sharing information online have made it easier for fake news to spread.
- Political manipulation:** Political parties and individuals often use fake news to manipulate public opinion and spread disinformation.
- Information overload:** The sheer volume of information available online can make it difficult for people to discern what is true and what is false.

To address these challenges, the report recommends a multi-pronged approach:

- Regulation:** The government should introduce laws and regulations to combat fake news, such as the *Malaysian Communications and Multimedia Commission Act 2012*.
- Technology:** Technology can be used to detect and remove fake news from the internet, such as through AI-powered fact-checking tools.
- Education:** Education is crucial in helping people identify fake news and develop critical thinking skills.
- Media responsibility:** The media should take responsibility for the information they publish and ensure that it is accurate and verifiable.
- Public awareness:** The public should be educated on how to identify fake news and what steps they can take to combat it.

The report also highlights the importance of international cooperation in combating fake news, as fake news can easily cross borders and affect multiple countries.

IDEAS executive director Dr. Siti Hasmah Hashim said: "We hope that this report will serve as a valuable resource for policymakers, the media, and the public in their efforts to combat fake news and build a better future for Malaysia."

**LEARN MORE >**



The screenshot shows a news article from Astro AWANI. A large red box with the word 'FAKE' in white is overlaid on the top half of the image. Below the box, there is a small image of a person and some text. At the bottom of the image, there are several small colored icons representing different social media platforms.

The image shows the BERNAMA.com logo at the top. Below it is a news snippet in Tamil with the heading '5G வெளியீடு' and a brief description of the Malaysian government's plans to roll out 5G by 2023.

www.oxfordjournals.org

தமிழ்நாடு கலைநிதி, அதி தொகையிலிருந்து, பூ மன்றம், YTL எம்பிரிக்கேஷன் கூடுதல் வரவீரப் பெறுகின்ற ஆசிர நிறுவனங்களை டப்பிட்சு காத் துட்பத்துக் கணக்குகளுக்கு வழங்குகின்றது.

ஏது என அவர்களுடைய விவரம் உட்பட கணக்கு  
ஏது சுப்பிரத்தியில் கூறியுடைய மீண்டும் ஒரு செல்லப்  
நோயாக விவரித்து கொள்கிற காலத்திற்கு கிடைத்து.

"கிடங்கும் 2022-கும் ஆஸ்டின் மிரத்தூர் குடு கோவீன் 20 வகுக்கு திருப்பீரி மயங்குத்துவமுனை தீவிரமாக மயங்குத்து தூயம் காலத்து தொகையெடுத்து செலவை அந்தே தீவிரமாக்கி நீண்ட வருத்த தீவிரத்து தொகையை உடனடியாக மூன்றில், மூன்றாவதில் என நிறுவனங்கள் கடிக்க தேவையில் அனுமதி ஏனை தீவிரமாக்கி விடுதலை கார்த்திக்கிழவார்," என்றார்.

[குடிமாலை போன்ற விதமாக இரண்டாவது நாள்]

A professional man in a dark suit and tie is shown from the chest up. He is pointing his right index finger towards a large, semi-transparent digital display that overlaps the lower half of the image. The display shows the number '05' in a large, white, sans-serif font. The background of the image is a blurred cityscape with tall buildings under a blue sky.

# PENILAIAN OPERASI

05

Perancangan  
Strategi

MS 58

Pengawalan, Pelesenan  
dan Pemantauan

MS 68

Pengendalian Pos, Kurier  
dan Perkhidmatan E-Dagang

MS 92

Perancangan Spektrum  
dan Penguntukan

MS 60

Perancangan dan Pengurusan  
Infrastruktur

MS 84

Pembangunan  
Standard

MS 65

Pembangunan  
Industri

MS 89



# PERANCANGAN STRATEGI

## SEKILAS PANDANG BIDANG TUMPUAN PADA 2022

Pada tahun 2022, negara beralih ke arah pemulihan ekonomi selepas pandemik COVID-19. Sektor komunikasi dan multimedia memainkan peranan penting dalam menyokong pemulihan ekonomi negara dengan memastikan pelaksanaan infrastruktur digital yang menyeluruh dan liputan Internet yang meluas melalui pelan JENDELA. Manakala, pelaksanaan 5G telah dipergiat pada tahun 2022. Ketersediaan rangkaian 5G bertujuan untuk mempertingkatkan lagi kelajuan infrastruktur komunikasi di negara ini, menambah baik kapasiti data dan memungkinkan inovasi serta perkhidmatan baharu yang akan ditawarkan untuk manfaat pengguna akhir, baik untuk masyarakat mahupun sektor perusahaan. Dalam menyokong aspirasi ini MCMC menjalankan pelbagai inisiatif di peringkat nasional, termasuk Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia (MyDigital Blueprint), 4IR, RMK-12 dan sebagainya. MCMC meningkatkan usaha untuk melindungi pengguna daripada ancaman yang timbul daripada penggunaan aplikasi komunikasi, kandungan dan perkhidmatan digital yang ditetapkan dalam AKM 1998 dan perundangan subsidiari lain di bawah kuasa MCMC, dengan tujuan mempertingkatkan keupayaan MCMC dalam menjalankan tanggungjawab pengawalseliaan dan pembangunan industri secara keseluruhannya.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Kesalinghubungan Digital – JENDELA

MCMC meneruskan usaha untuk memastikan sasaran yang ditetapkan di bawah JENDELA dicapai dalam tempoh masa yang ditentukan dengan meningkatkan liputan Internet dan kualiti perkhidmatan secara ketara di Malaysia untuk membolehkan pengguna akhir menikmati kualiti hidup yang lebih baik. Setakat Disember 2022, liputan Internet telah mencapai 96.92% kawasan berpenduduk di seluruh negara, mele过asi liputan 2021 sebanyak 94.39%. Ia dicapai melalui pembinaan menara baharu dan penaikan taraf stesen pemancar sedia ada. Selain itu, bagi menampung keperluan penggunaan Internet yang tinggi di kawasan kediaman sejak wabak COVID-19, perluasan akses kepada rangkaian gentian optik telah meningkat kepada 7.74 juta premis di seluruh negara, menunjukkan peningkatan sebanyak 20% daripada rekod pada tahun 2021. Kelajuan jalur lebar mudah alih telah mencapai 116.03Mbps (min) dan 43.46Mbps (median), melebihi sasaran 35Mbps. Selain itu, sasaran melebihi sebanyak 36% untuk tahun 2022 dengan pencapaian liputan perkhidmatan 5G merangkumi 47.1% kawasan berpenduduk dalam tempoh setahun dari akhir 2021 hingga akhir 2022.

Salah satu objektif strategik penting bagi tahun 2022 adalah memastikan perluasan infrastruktur digital, dan pencapaian yang ketara telah pun dicapai. Menjelang akhir tahun 2022, sebanyak 17,502 menara di seluruh negara akan disambungkan kepada gentian optik. Inisiatif ini memainkan peranan penting dalam memastikan infrastruktur telekomunikasi, terutamanya di kawasan pedalaman, mampu memberikan pengalaman kesalinghubungan berkualiti tinggi dan bersedia dengan pelaksanaan rangkaian 5G yang akan datang, sejajar dengan matlamat JENDELA. Selain itu, sejumlah 30 nod *Internet Exchange (IX)* telah dibangunkan. Ia menyediakan platform perpindahan trafik data yang neutral dan terbuka bagi Penyedia Perkhidmatan Internet (ISPs) dan penyedia kandungan. Ini akan menambah baik ketersambungan infrastruktur digital di negara ini. Penyelesaian perpindahan Internet menandakan usaha berterusan Kerajaan untuk mencipta pengalaman ketersambungan Internet yang lebih cekap, berpatutan, dan boleh dipercayai untuk semua rakyat Malaysia. Pencapaian ini mencerminkan kemajuan yang besar dalam memperluaskan akses Internet dan peningkatan kualiti perkhidmatan di seluruh Malaysia. Ini menunjukkan komitmen MCMC untuk memperluas dan memperkuuh infrastruktur digital Malaysia demi manfaat semua.

### Ekonomi Digital

Objektif strategik utama pada tahun 2022 adalah untuk memudahkan ekosistem ekonomi digital yang kompetitif, mampan, dan lestari. Bagi memenuhi matlamat ini, beberapa pencapaian yang penting telah pun direalisasikan. Terutamanya, sejumlah 11,220 usahawan digital baharu telah menyertai program PUPUK@Shopee yang telah diperkenalkan sejak Jun 2021, melebihi sasaran yang ditetapkan, iaitu 10,000 usahawan untuk tahun 2022. Individu-individu ini telah berjaya dipupuk melalui sokongan PEDi. Selain Shopee, rakan-rakan strategik lain yang terlibat dalam program PUPUK adalah Bank Simpanan Nasional, Suruhanjaya Syarikat Malaysia, AEON, dan sebagainya.

Selain itu, terdapat sejumlah 23,034 pusat kutipan dan serahan di bawah Pelan Accelerator Kurier Negara atau PAKEJ yang menyediakan kemudahan kutipan dan serahan telah diperkenalkan turut melengkapkan ekosistem untuk usahawan di PEDi sejak iaanya dilancarkan pada Disember 2020. Sebanyak 430 PEDi telah mendapat manfaat daripada kemudahan ini dalam usaha membantu mempertingkatkan fungsi PEDi sebagai pusat sehenti untuk program digitalisasi dan aktiviti ekonomi penduduk tempatan. PAKEJ menawarkan penyelesaian alternatif untuk mengatasi masalah penghantaran dan berusaha untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan kurier Malaysia ke standard kelas pertama dengan menekankan pada aspek 4R iaitu Boleh Dipercayai (*Reliability*), Liputan (*Reach*), Relevan (*Relevance*) dan Daya Tahan (*Resilience*).

### Pembangunan Industri

MCMC juga mengutamakan pembangunan industri untuk mendorong penglibatan pihak berkepentingan, memacu inovasi, dan memupuk keyakinan dalam penerimaan perkhidmatan digital. Pada tahun 2022, sebanyak 600 Rakan Digital PEDi telah dilantik untuk mendidik dan memberi panduan kepada usahawan kecil menjalankan perniagaan dalam talian. Rakan Digital PEDi ini akan membantu dan menyokong perkembangan ekosistem keusahawanan di PEDi yang terpilih.



Selain itu, sebanyak 58 aktiviti promosi dan penglibatan mengenai tandatangan digital telah dijalankan di pelbagai agensi, untuk menggalakkan penerimanggunaan penggunaan tandatangan digital dalam proses pentadbiran di kalangan sektor awam. Salah satu daripadanya adalah Mesyuarat Meja Bulat Industri Mengenai Tandatangan Digital dalam Bidang Kesihatan, yang bertujuan untuk menggalakkan penerimanggunaan tandatangan digital dalam sistem penjagaan kesihatan. Selain itu, selaras dengan objektif Rangka Tindakan Ekonomi Digital Malaysia (MyDigital), sejumlah 22 sistem ICT di 20 kementerian/agensi persekutuan telah menggunakan tandatangan digital dalam talian, dengan pendaftaran seramai 208,606 individu.

### Kecekapan Pengawalseliaan

Peningkatan keterlihatan dan reputasi MCMC sebagai pengawal selia yang proaktif adalah objektif utama bagi tahun ini, dan pencapaian ketara telah direalisasikan. Pusat Respons Scam Kebangsaan (NSRC) telah ditubuhkan pada Oktober 2022, dan ia merupakan usaha kerjasama antara MCMC, Pusat Pencegahan Jenayah Kewangan Nasional (NFCC), Polis Diraja Malaysia (PDRM), Bank Negara Malaysia (BNM), serta institusi kewangan dan industri telekomunikasi. Selepas penubuhannya, dua (2) bilion panggilan yang mencurigakan telah diselektr sejak tahun 2017 dan 581 juta mesej SMS yang tidak dikehendaki telah diselektr sejak tahun 2021.

Aktiviti audit perkhidmatan jalur lebar mudah alih di seluruh negara telah dijalankan dalam tempoh enam (6) bulan sehingga akhir Jun 2022 di 3,038 lokasi seluruh negara, melebihi sasaran 3,000 lokasi. Daripada audit yang dijalankan, 17 notis pematuhan di bawah subseksyen 51(2) AKM 1998 telah dikeluarkan kepada penyedia perkhidmatan yang gagal mematuhi standard wajib dari segi kualiti perkhidmatan di 37 lokasi.

MCMC juga telah menjalankan kajian semula Standard Mandatori mengenai Harga Capaian (MSAP) yang merangkumi Siasatan Awam pada bulan Oktober 2022. Siasatan Awam dijalankan untuk menentukan harga berdasarkan kos bagi kemudahan dan perkhidmatan dalam Senarai Akses bagi tempoh 2023 – 2025. Harga ini akan digunakan untuk menetapkan kadar terkawal bagi beberapa kemudahan dan perkhidmatan tersebut. Kajian semula MSAP ini dijangka siap pada 2023.

Indeks Kepuasan Pengguna yang dijalankan oleh MCMC untuk tahun 2022 menunjukkan bahawa pengguna berpuas hati dengan produk dan perkhidmatan yang ditawarkan, dengan pencapaian skor 3.71 daripada 5.00. Skor ini menunjukkan bahawa secara purata pengguna cukup berpuas hati dengan kualiti pengalaman ketika menggunakan aplikasi digital sama ada menerusi penggunaan rangkaian jalur lebar mudah alih atau talian tetap.

### PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Memandang ke hadapan, MCMC kekal komited untuk merealisasikan aspirasi negara yang merangkumi liputan jalur lebar yang boleh dipercayai dan perkhidmatan berkualiti tinggi, bagi menggalakkan pertumbuhan industri dan memperkuuh fungsi pengawalseliaan operasi dan proses dalaman, di samping memelihara keselamatan rangkaian dan privasi data.

MCMC giat meneruskan usaha untuk menambahbaik rangka kerja 5G kerana ianya mempunyai kelebihan dalam penggunaan bagi sektor perusahaan seperti kelajuan jalur lebar yang tinggi, kesalinghubungan yang dipercayai dan lengahan yang sangat rendah. Ciri-ciri utama 5G ini dijangka akan memacu transformasi digital dalam pelbagai industri seperti pengangkutan, penjagaan kesihatan, dan pembuatan. Untuk menggalakkan penggunaan teknologi 5G terutama di kalangan perusahaan kecil dan sederhana, MCMC sedang berusaha untuk menjadikannya lebih mudah diakses. Untuk tujuan ini, MCMC dalam proses membangunkan kerangka yang komprehensif yang disesuaikan untuk memenuhi keperluan khusus sektor-sektor yang berbeza. Inisiatif ini bertujuan untuk memastikan peralihan kepada teknologi 5G dengan lebih lancar dan berkesan yang merentasi pelbagai industri di bawah kuasa MCMC.

Usaha sedang dijalankan untuk memperkuuh ekonomi digital negara, dengan rancangan untuk meningkatkan kualiti dan ketersediaan kemudahan di PEDi. Menjelang akhir tahun 2023, MCMC menyasarkan untuk menubuhkan sekurang-kurangnya satu PEDi di setiap DUN (1 DUN 1 PEDi).

Inisiatif strategik secara kolektif ini bertujuan untuk merapatkan jurang digital, memacu pertumbuhan ekonomi dan memupuk inovasi, di samping mengekalkan prinsip keselamatan, kepercayaan dan perlindungan pengguna dalam perkembangan landskap digital Malaysia.



# PERANCANGAN SPEKTRUM DAN PENGUNTUKAN

## PENGURUSAN SPEKTRUM

Sumber spektrum ialah aset negara yang diuruskan oleh MCMC berdasarkan Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 dan Peraturan-Peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000. Pengurusan dan kawal selia spektrum yang efektif di peringkat domestik dan antarabangsa amat penting demi memastikan tiada sebarang gangguan yang mempengaruhi penyediaan perkhidmatan berkualiti tinggi dalam industri komunikasi dan multimedia di Malaysia.

Pengurusan spektrum merangkumi perkara-perkara seperti berikut:

- Perancangan dan pembangunan dasar dan rangka kerja mengenai penggunaan spektrum (termasuk Rancangan Spektrum dan Pelan Piawai Sistem Radio - SRSP);
- Koordinasi dengan agensi Kerajaan dalam penggunaan dan keperluan spektrum;
- Koordinasi teknikal dengan negara-negara lain dalam penggunaan spektrum dan orbit satelit;
- Pengharmonian dan penyeiarasan spektrum di peringkat domestik serta di antara negara-negara sempadan dan antarabangsa; dan
- Penguntukan yang membenarkan penggunaan spektrum (iaitu, penggunaan frekuensi radio melalui Penguntukan Spektrum, Penguntukan Radas dan Penguntukan Kelas).

MCMC bertanggungjawab menguruskan penggunaan dan peruntukan spektrum di Malaysia untuk memastikan sumber terhad tersebut digunakan secara optimum dan efisien serta memastikan keperluan negara dan komersial sentiasa dipertimbangkan dan diambil kira selaras dengan keperluan semasa dan akan datang.

### Cabarani

MCMC menghadapi cabaran selepas pandemik COVID-19 di mana beberapa perkara yang perlu dinilai semula dan dikemas kini untuk memastikan urusan kerja dan operasi jabatan-jabatan dapat berfungsi menurut sekatan dan peraturan COVID-19, bagi memenuhi keperluan penggunaan spektrum nasional dan komersial. Selain itu, dengan pembatalan jalur 477 MHz di dalam Penguntukan Kelas bagi penggunaan peranti radio peribadi bermula 1 Januari 2023, pengguna perlu membuat permohonan dan pembayaran fi yang berkenaan untuk Penguntukan Radas sekiranya terdapat keperluan untuk menggunakan perkhidmatan rangkaian persendirian yang tidak mengikuti syarat-syarat yang ditetapkan dalam Penguntukan Kelas tersebut. Selain itu, terdapat juga cabaran berkenaan teknologi baharu yang memerlukan kajian terperinci, pembentukan dasar dan penglibatan pelbagai agensi yang relevan untuk memastikan keberkesanan pengawalseliaan dan pelaksanaan teknologi baharu tersebut.

### INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

Bagi tahun 2022, MCMC melaksanakan beberapa aktiviti dan inisiatif bagi memastikan spektrum dapat digunakan secara optimum dan efisien:

#### Rancangan Spektrum

AKM 1998 memberi kuasa kepada MCMC untuk menyediakan Rancangan Spektrum, di mana sebarang penggunaan spektrum perlu mematuhi Rancangan Spektrum ini. Sebarang penguntukan dan/atau penggunaan spektrum yang mematuhi Rancangan Spektrum akan memastikan penggunaan spektrum dan sumber orbit yang optimum dan cekap secara menyeluruh, serta mempertimbangkan sebarang keperluan koordinasi antara penggunaan spektrum, negara-negara bersempadan, dan negara asing yang

lain untuk memastikan tiada gangguan frekuensi radio. Rancangan Spektrum ini menetapkan peruntukan jalur frekuensi kepada pelbagai jenis perkhidmatan radiokomunikasi. Ia perlu dirujuk dan dipatuhi dalam perancangan dan pelaksanaan perkhidmatan komunikasi tanpa wayar di Malaysia. Dokumen lain seperti Pelan Piawai Sistem Radio, dan panduan yang berkaitan diterbitkan untuk menetapkan syarat-syarat bagi membantu dalam penyediaan perkhidmatan di Malaysia.

#### Penguntukan Spektrum

Penggunaan mana-mana bahagian spektrum untuk menyediakan perkhidmatan komunikasi adalah dilarang melainkan penguntukan spektrum tersebut dikeluarkan oleh MCMC. Terdapat tiga (3) kategori penguntukan spektrum di bawah AKM 1998. Setiap jenis penguntukan mengandungi skop dan had terhadap penggunaan spektrum oleh pemegang, tempoh sah penguntukan dan syarat-syarat yang dikenakan oleh Suruhanjaya. Tiga (3) kategori penguntukan spektrum adalah:

- Penguntukan Spektrum - memberi hak kepada seseorang untuk menggunakan satu atau lebih jalur frekuensi yang ditentukan untuk apa-apa tujuan dan harus konsisten dengan syarat penguntukan oleh MCMC
- Penguntukan Radas - memberi hak kepada seseorang untuk menggunakan spektrum untuk mengendalikan kemudahan jaringan jenis tertentu pada satu frekuensi pada jalur frekuensi atau jalur lain yang ditetapkan
- Penguntukan Kelas - memberi hak kepada sesiapa untuk menggunakan frekuensi untuk peranti yang tersenari.

Untuk maklumat lanjut mengenai Rancangan Spektrum, sila rujuk kepada <https://www.mcmc.gov.my/ms/spectrum/spectrum-management>

### **Penukaran Penguntukan Radas kepada Penguntukan Spektrum**

Pada tahun 2022, proses penukaran Penguntukan Radas kepada Penguntukan Spektrum di dalam jalur frekuensi 850 MHz, 900 MHz, 2300 MHz dan 2600 MHz telah selesai dilaksanakan oleh MCMC mengikut peruntukan berkaitan di bawah AKM 1998 dan Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000. Objektif penukaran ini adalah untuk memastikan penggunaan spektrum yang lebih efisien dalam jalur frekuensi tersebut. Sehubungan dengan itu, MCMC telah mengeluarkan Penguntukan Spektrum kepada para pemegang penguntukan yang terlibat, dengan tempoh sah setiap Penguntukan Spektrum yang dikeluarkan adalah selama lima (5) tahun.

Dengan selesainya proses penukaran Penguntukan Radas kepada Penguntukan Spektrum, penggunaan jalur frekuensi akan menjadi lebih efisien, dan penyediaan perkhidmatan jalur lebar mudah alih oleh pemegang penguntukan terlibat dijangka akan bertambah baik dan dapat memanfaatkan pengguna telekomunikasi di Malaysia.

### **Penambahbaikan Penguntukan Kelas**

MCMC telah mengkaji semula Penguntukan Kelas pada bulan Januari dan Julai 2022 bagi melaksanakan penambahbaikan secara keseluruhan kepada dokumen Penguntukan Kelas. Perubahan yang telah dilakukan adalah seperti berikut:

- i. Penambahan dua (2) jadual baharu iaitu peranti *personal locator beacon* dan peranti sistem pesawat tanpa pemandu (*unmanned aircraft systems device*);
- ii. Penambahan jalur-jalur frekuensi dan syarat-syarat penggunaan bagi:
  - a. Stesen bumi perkhidmatan satelit tetap (*fixed satellite service earth station*);
  - b. Peranti radiokomunikasi jarak dekat (*short-range radiocommunication device*) di jalur frekuensi 5150 MHz hingga 5250 MHz dan 5925 MHz hingga 6425 MHz;
  - c. Peranti mikrofon tanpa wayar (*wireless microphone device*) di jalur frekuensi 5725 MHz hingga 5850 MHz; dan
  - d. Peranti penerima penyiaran satelit (*satellite broadcasting receiver device*) di jalur frekuensi 11.20 GHz hingga 11.45 GHz;
- iii. Penamatan penggunaan jalur-jalur frekuensi bagi:
  - a. Peranti akses satelit mudah alih (*mobile satellite access device*) di jalur 2483.50 MHz hingga 2520 MHz dan 2670 MHz hingga 2690 MHz; dan
  - b. Peranti penerima penyiaran satelit (*satellite broadcasting receiver device*) di jalur frekuensi 12.50 GHz hingga 12.75 GHz.

Selain itu, MCMC telah mengeluarkan tiga (3) notis awam pada tahun 2022 sebagai peringatan kepada pengguna peranti radio peribadi (*personal radio service device*) bahawa kebenaran penggunaan peranti yang beroperasi di jalur frekuensi 477.0125 MHz hingga 477.4875 MHz dan 477.5250 MHz hingga 477.9875 MHz akan ditamatkan, berkuat kuasa pada 1 Januari 2023.

### **Penguntukan Radas bagi Perkhidmatan 5G**

Rangkaian 5G yang dibangunkan oleh DNB telah meluas ke beberapa kawasan di seluruh negara meliputi Selangor, Wilayah Persekutuan, Johor, Perak, Pahang, Kelantan, Perlis, Sabah, Negeri Sembilan, Sarawak, Melaka dan Pulau Pinang. Sebanyak 5,036 penguntukan radas telah dikeluarkan kepada DNB dijalur frekuensi 3500 MHz dan 700 MHz bagi pelaksanaan 5G di Malaysia.

Selain daripada jalur frekuensi 3500 MHz dan 700 MHz, pihak DNB juga menjalankan beberapa ujian pemancaran di Kuala Lumpur, Putrajaya dan Pulau Pinang untuk menilai kebolehlaksanaan frekuensi gelombang milimeter di dalam jalur frekuensi 28 GHz.

### **Kemas Kini Pelan Piawai Sistem Radio (Standard Radio System Plan - SRSP)**

SRSP disediakan oleh Suruhanjaya untuk menyampaikan maklumat tentang keperluan teknikal dan peraturan minimum untuk penggunaan jalur frekuensi yang telah diperuntukkan. SRSP berfungsi sebagai panduan spesifikasi sistem radio dan peralatan yang beroperasi dalam jalur frekuensi tertentu yang merangkumi jenis penguntukan, senarai saluran frekuensi, keperluan penyelarasan untuk perkhidmatan sedia ada dan negara-negara sempadan, serta syarat penggunaan spektrum dan peralatan. SRSP adalah dokumen penting dalam memastikan jalur frekuensi yang berkaitan boleh digunakan dengan efisien tanpa sebarang gangguan. SRSP disemak dan dikemas kini dari semasa ke semasa untuk memenuhi keperluan terkin.

Bagi tahun 2022, MCMC telah mengemaskini tiga (3) dokumen SRSP iaitu:

- i. *SRSP MS 450 – Requirements for International Mobile Telecommunications Systems Operating in the Frequency Bands of 452.5 MHz to 457.5 MHz and 462.5 MHz to 467.5 MHz*;
- ii. *SRSP MS 1900 – Requirements for International Mobile Telecommunications Systems Operating in the Frequency Band of 1900 MHz to 1915 MHz*; dan
- iii. *SRSP ARS 144 – Requirements for Amateur Radio Service Operating in the Frequency Band of 144 MHz to 148 MHz*.

### **Koordinasi Teknikal Antara Negara Sempadan**

Koordinasi teknikal antara negara-negara sempadan adalah penting bagi memastikan penggunaan spektrum yang selaras dan cekap di samping mengatasi masalah limpahan dan gangguan frekuensi. Koordinasi ini dikendalikan melalui mesyuarat-mesyuarat berkaitan dengan negara dan pihak tertentu mengikut spesifikasi, garis panduan dan peraturan yang telah ditetapkan di peringkat domestik dan antarabangsa. Pelbagai aktiviti telah dijalankan oleh jawatankuasa di bawah mesyuarat koordinasi dengan pihak berkepentingan, termasuk merangka dan menyelaraskan penggunaan spektrum radio, penyediaan panduan, persetujuan mengenai spesifikasi koordinasi, koordinasi dan pendaftaran penguntukan frekuensi, serta menyelesaikan sebarang isu gangguan frekuensi yang dilaporkan.

Sebanyak 12 mesyuarat khas telah dijalankan iaitu:

- i. *Frequency Assignment Committee between Singapore, Malaysia, and Brunei Darussalam (FACSMAB)* – mesyuarat kali ke-925 hingga 930;

- ii. *Meeting of Joint Committee on Communications between the Republic of Indonesia and Malaysia (JCC)* – mesyuarat kali ke-19;
- iii. *Trilateral Coordination Meeting between the Republic of Indonesia, Malaysia, and Singapore (Trilateral)* – mesyuarat kali ke-20;
- iv. *Special Trilateral Meeting on Frequency Registration, Coordination Guideline and Compilation Handbook between Indonesia, Malaysia and Singapore (Mesyuarat Khas Trilateral)* – mesyuarat kali kedua;
- v. *Meeting of Special Task Force on Broadcasting and Mobile Services at Common Border Areas between the Republic of Indonesia and Malaysia* – mesyuarat kali kelapan dan kesembilan; dan
- vi. *Special JCC Meeting on Frequency Registration, Coordination Guideline, and Compilation of Agreements between the Republic of Indonesia and Malaysia (Mesyuarat Khas JCC)* – mesyuarat kali kedua.

### Koordinasi Satelit

Sebarang penggunaan spektrum dan orbit satelit hendaklah melalui proses pendaftaran dan notifikasi bagi pemfailan rangkaian satelit di ITU bagi mendapatkan perlindungan dan pengiktirafan antarabangsa. Pada tahun 2022, MCMC telah mendaftar pemfailan rangkaian satelit Malaysia yang baharu, A-SEANSAT-PG1 (NGSO) daripada AngkasaX Innovation Sdn Bhd, kepada ITU dengan tujuan demonstrasi teknologi satelit.

Pada masa yang sama, MCMC telah menerima dan menjalankan proses penilaian bagi dua (2) permohonan yang berikut bagi pendaftaran pemfailan rangkaian satelit Malaysia kepada ITU:

- Pemfailan rangkaian satelit SPACEANT-D (NGSO) daripada Universiti Sains Malaysia (USM); dan
- Pemfailan rangkaian satelit UiTMSAT-2 (NGSO) daripada Universiti Teknologi MARA (UiTM).

Berikutan pelancaran satelit MEASAT-3d (M3d) pada 22 Jun 2022, MCMC telah menyerahkan notifikasi kepada ITU bagi pemfailan rangkaian satelit yang berkenaan untuk penggunaan frekuensi dan orbit satelit oleh satelit M3d. Selain itu, mengambil kira permohonan tunggal yang diterima, MCMC telah mencalonkan MEASAT-1B (91.5E), sebagai pemfailan rangkaian satelit Malaysia bagi pengecualian caj pemulihan kos ITU pada tahun 2022. Ini adalah berdasarkan peruntukan setiap negara anggota untuk mencalonkan satu (1) pemfailan rangkaian satelit pada setiap tahun berdasarkan syarat yang ditetapkan.

Selain itu, MCMC juga telah menyelaraskan aktiviti-aktiviti koordinasi frekuensi satelit dengan negara-negara berkaitan dan memastikan penggunaan frekuensi dan kawasan liputan antara rangkaian satelit Malaysia dan rangkaian satelit negara lain tidak menimbulkan gangguan antara satu sama lain.

### Mesyuarat Kumpulan Kerja Nasional Bagi Persediaan Persidangan Radiokomunikasi Sedunia 2023 (NPWG-23)

Persidangan Radiokomunikasi Sedunia (*World Radiocommunication Conference - WRC*) merupakan forum yang diadakan setiap tiga (3) hingga empat (4) tahun oleh ITU di mana 193 Negara Ahli ITU bermingang dan menyelaras untuk menilai dan mengkaji semula Peraturan Radio ITU (RR), jika diperlukan. RR adalah perjanjian

antarabangsa yang mengawal selia penggunaan spektrum dan orbit satelit. WRC yang dijadualkan pada tahun 2023 (WRC-23) akan membincangkan lebih daripada 33 perkara agenda yang merangkumi pelbagai perkhidmatan dan aplikasi radiokomunikasi.

Pada tahun 2021, MCMC telah menubuhkan NPWG-23. Kumpulan kerja tersebut merupakan platform nasional yang berperanan sebagai forum perundingan untuk perbincangan dan pertimbangan tentang pandangan dan pendirian Malaysia mengenai agenda WRC-23. NPWG-23 dianggotai oleh wakil-wakil dari industri termasuk Kementerian Komunikasi dan Digital, agensi-agensi Kerajaan, pihak penyiar, syarikat telekomunikasi, pengilang dan pengeluar peralatan radio komunikasi, pengguna radio amatir, ahli akademik, penyelidik, serta pengguna spektrum yang lain.

Di peringkat rantau Asia-Pasifik, *Asia-Pacific Telecommunity (APT)* telah menganjurkan beberapa siri mesyuarat persediaan bagi WRC-23 yang dikenali sebagai *APT Conference Preparatory Group for WRC-23 (APG-23)*. APT merupakan sebuah pertubuhan antarabangsa yang ditubuhkan pada Februari 1979 dengan tujuan untuk menggalakkan pembangunan ICT di rantau Asia-Pasifik. Dalam persediaan menjelang WRC-23, MCMC telah mengadakan beberapa mesyuarat NPWG-23 pada tahun 2022 yang menghasilkan pandangan awal bagi lapan (8) agenda WRC-23 di mana pandangan awal tersebut telah dibentangkan dalam mesyuarat keempat *APT Conference Preparatory Group for WRC-23 (APG23-4)* pada bulan Ogos 2022 di Busan, Korea Selatan. Kesemua lapan (8) pandangan awal Malaysia yang dibentangkan adalah selaras dengan pandangan awal APT mengenai agenda WRC-23.

### Bengkel/Latihan

- Bengkel berkenaan perkhidmatan radio-telekomunikasi penerbangan (*aeronautical radio-telecommunication service*)

Dengan kerjasama Pihak Berkusa Penerbangan Awam Malaysia (CAAM), Akademi Penerbangan Malaysia (MAVA) dan Advanced Air Traffic Systems Sdn Bhd (AAT), MCMC telah mengadakan bengkel berkenaan perkhidmatan radio-telekomunikasi penerbangan dari 31 Oktober sehingga 4 November 2022, di Hotel The Everly Putrajaya. Bengkel ini bertujuan untuk memberi pengetahuan yang lebih mendalam berkenaan penggunaan radio frekuensi dan penggunaan sistem penerbangan di Malaysia dan peringkat antarabangsa. Bengkel ini telah dihadiri oleh lebih daripada 40 kakitangan MCMC daripada pelbagai bahagian dan jabatan.

- Latihan Pengurusan Spektrum

MCMC telah mengadakan bengkel latihan khas tentang Pengurusan Spektrum atas permintaan Markas Operasi Siber & Elektromagnetik Pertahanan di bawah Angkatan Tentera Malaysia (ATM) melalui Akademi MCMC dari 3 hingga 16 Ogos 2022 di MCMC Academy, Centre of Excellence. Bengkel latihan ini bertujuan untuk memberikan kefahaman yang lebih mendalam mengenai spektrum, termasuk rangka kerja pengurusan spektrum nasional dan antarabangsa, serta keperluan-keperluan dan peraturan lain yang berkaitan dengan penggunaan spektrum di negara ini. Bengkel ini dihadiri oleh 20 pegawai dari ATM. Bengkel ini juga merangkumi topik-topik lain seperti Standard Teknik dan Pemantauan dan Gangguan Spektrum.

### Pemancaran percubaan *Unmanned Surface Vehicle*

Pada tahun 2022, MCMC telah menerima beberapa permohonan bagi pengujian penggunaan *Unmanned Surface Vehicle* (USV) bagi tujuan penilaian keupayaan dan kesesuaian USV untuk menjalankan aktiviti di atas laut seperti hidrografi, kerja-kerja pencarian dan penandaan bangkai kapal serta penandaan bahaya di permukaan laut pada kawasan laluan kapal. Penilaian ini juga merangkumi pengujian keupayaan USV untuk memenuhi keperluan industri minyak dan gas. Ujian telah dijalankan oleh pegawai MCMC untuk memastikan penggunaan frekuensi dan parameter teknikal mematuhi Penguntukan Radas yang ditetapkan oleh MCMC. Aktiviti pengesahan telah dijalankan di sekitar perairan Pelabuhan Klang di Selangor dan Miri Marina di Sarawak.



Aktiviti pemeriksaan dan pengesahan bagi pemancaran percubaan *USV* di Miri Marina, Sarawak

### Pemancaran percubaan Teknologi Evolusi Jangka Panjang (LTE) di jalur frekuensi 450 MHz sehingga 470 MHz

Pada tahun 2022, jalur frekuensi 425.5 MHz sehingga 457.5 MHz berpasangan dengan 462.5 MHz hingga 467.5 MHz (450 MHz) telah dikenal pasti dan diperuntukkan untuk penggunaan sistem International Mobile Telecommunications (IMT) bagi teknologi Evolusi Jangka Panjang (LTE). Beberapa permohonan Penguntukan Radas telah dikemukakan dan diluluskan oleh MCMC bagi tujuan ujian pengesahan, untuk menilai keupayaan teknologi LTE dijalur frekuensi 450 MHz. Beberapa ujian pengesahan telah dijalankan, secara dalam talian dan fizikal, di Universiti Tenaga Nasional di Kajang, Selangor, dan Kampung Jeransang di Lipis, Pahang.



Aktiviti pengesahan pemancaran percubaan *LTE* di jalur frekuensi 450 MHz di Kampung Jeransang, Lipis, Pahang

## PENCIPTAAN NILAI/ PRESTASI/ KEJAYAAN

### Penguntukan Radas

Sebanyak 131,770 penguntukan radas telah dikeluarkan sehingga 31 Disember 2022. Butiran penguntukan radas adalah seperti berikut:

Jenis Perkhidmatan	Permohonan Baharu	Permohonan Semula	Jumlah Penguntukan Radas yang Dikeluarkan
Perkhidmatan Radio Penentuan	41	384	425
Perkhidmatan Penerangan	290	839	1,129
Perkhidmatan Penyiaran	19	778	797
Perkhidmatan Maritim	990	3,171	4,161
Perkhidmatan Amatur	1,006	3,390	4,396
Perkhidmatan Satelit	1,834	4,339	6,173
Perkhidmatan Bergerak	12,885	7,704	20,589
Perkhidmatan Tetap	19,661	74,431	94,092
Perkhidmatan Bantuan Meteorologi	8	0	8
<b>Jumlah</b>	<b>36,734</b>	<b>95,036</b>	<b>131,770</b>

Jumlah Penguntukan Radas mengikut jenis perkhidmatan sehingga 31 Disember 2022

### Aktiviti Pengesahan Pematuhan Penguntukan Radas dan Pemancaran Percubaan Penguntukan Radas

Beberapa aktiviti pengesahan pematuhan penguntukan radas dan pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas telah dilaksanakan sepanjang tahun 2022 bagi memastikan setiap radas yang mempunyai penguntukan radas mematuhi AKM 1998 dan Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000.

### Aktiviti Pengesahan Pematuhan Penguntukan Radas

Aktiviti pemeriksaan dan pengesahan pematuhan penguntukan radas merupakan salah satu aktiviti kawal selia bagi memastikan pemegang penguntukan radas menggunakan frekuensi dan parameter teknikal mengikut penguntukan radas yang telah dikeluarkan oleh MCMC.

Aktiviti	Jumlah Radas Yang Disemak	
Pemeriksaan dan pengesahan pematuhan penguntukan radas di sekitar kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Putrajaya dan Selangor dari 22 hingga 24 November 2022.	24	
Pemeriksaan dan pengesahan pematuhan penguntukan radas di sekitar kawasan Johor Bahru, Iskandar Puteri, Skudai, Senai dan Tebrau di Johor dari 19 hingga 22 Disember 2022.	20	
<b>Jumlah</b>	<b>44</b>	Aktiviti pemeriksaan dan pengesahan pematuhan penguntukan radas di sekitar Lembah Klang

### Pengesahan Pemancaran Percubaan Penguntukan Radas

Bagi memenuhi salah satu syarat dalam Sijil Penguntukan Radas untuk percubaan, pegawai MCMC perlu hadir dan mengesahkan pemancaran bagi percubaan yang akan dijalankan. Ini bertujuan untuk memastikan frekuensi dan parameter yang digunakan mematuhi semua syarat yang dinyatakan di dalam Sijil Penguntukan Radas dan syarat kelulusan yang diberikan oleh MCMC.

Aktiviti	Jumlah Radas Yang Disemak
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi perkhidmatan 5G di jalur frekuensi 26000 MHz sehingga 28100 MHz di Cyberjaya, Selangor dan Bukit Bintang, Kuala Lumpur	1
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi perkhidmatan LTE di jalur frekuensi 450 MHz sehingga 470 MHz oleh Baycom Sdn Bhd di Kg. Jeranggang, Kuala Lipis, Pahang	1
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi perkhidmatan 5G di jalur frekuensi 26500 MHz sehingga 28100 MHz di Stadium Cheras, Kuala Lumpur	1
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi USV di Miri Marina, Sarawak	1
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi USV di Pelabuhan Klang, Selangor	1
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi DTT di Gunung Ledang, Johor dan Bukit Tampin, Negeri Sembilan	4
Pengesahan pemancaran percubaan penguntukan radas bagi DTT di Kuala Rompin, Pahang dan Bukit Tinggi, Johor	4
<b>Jumlah</b>	<b>13</b>

Aktiviti Pemeriksaan Radas dan Pengesahan Pematuhan Pemancaran Percubaan Penguntukan Radas

### PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Dengan memperkenalkan sistem IMT di jalur-jalur frekuensi 450 MHz dan 1900 MHz, teknologi dan perkhidmatan baru dapat diperkenalkan seperti rangkaian persendirian menggunakan perkhidmatan LTE dan sistem komunikasi yang terkini bagi kereta api. Penggunaan jalur frekuensi ini memerlukan pemantauan yang rapi bagi memastikan tiada gangguan yang berlaku antara pengguna-pengguna jalur frekuensi tersebut.

Selain itu, pemantauan bagi penggunaan peranti radio peribadi perlu dikawal selia supaya tiada penggunaan jalur frekuensi 477 MHz bagi peranti radio peribadi selepas 31 Disember 2022.

Bagi tahun 2023, MCMC akan memberi tumpuan kepada persediaan akhir untuk WRC-23 yang dijadualkan pada 20 November sehingga 15 Disember 2023. Di peringkat rantau Asia-Pasifik, persediaan ini merangkumi penyertaan kelima dan keenam, iaitu yang terakhir dalam APT Conference Group bagi WRC-23 (Mesyuarat APG23-5 dan APG23-6) yang dijadualkan pada bulan Februari dan Ogos 2023. Objektif bagi mesyuarat APG23-5 adalah untuk mengemas kini pandangan awal APT mengenai agenda WRC-23 berdasarkan sumbangan input dari Negara Ahli APT, manakala mesyuarat APG23-6 pula bertujuan untuk memuktamadkan pandangan akhir Negara Ahli APT serta persiapan cadangan umum dari rantau Asia-Pasifik berkaitan agenda WRC-23.

Selain itu, MCMC merancang untuk mengadakan sesi konsultasi awam dan berinteraksi dengan pihak berkepentingan dan pengguna spektrum dalam pembangunan cadangan-cadangan bagi mengemas kini kedudukan dan pendirian Malaysia dalam perkara dalam agenda WRC-23.

# PEMBANGUNAN STANDARD

Bagi fungsi pembangunan standard, MCMC telah mendaftarkan Malaysian Technical Standards Forum Berhad (MTSFB) sebagai forum industri pada 27 Oktober 2004 untuk membangunkan kod-kod teknik, selaras dengan peruntukan AKM 1998. Jabatan Pembangunan Standard (SDD) berperanan untuk memastikan pematuhan kelengkapan komunikasi kepada standard-standard dan kod-kod teknik yang telah didaftarkan. Ini dilaksanakan melalui aktiviti pemantauan pasaran dan program advokasi Semak Label Anda atau *Check Your Label*.

SDD juga menjalankan program pemerakuan kelengkapan komunikasi serta pemerakuan kecekapan dalam bidang pemberi pengkabelan dan pengendali radio yang tertakluk kepada Bahagian III dan Bahagian IV Peraturan-Peraturan Komunikasi dan Multimedia (Standard Teknik) 2000 (TSR2000).

Aktiviti pembangunan standard dan pendaftaran kod-kod teknik memastikan industri ini menepati undang-undang teknologi yang terkini dan juga memupuk sifat kawal selia kendiri dalam kalangan pengguna. SDD turut berusaha untuk memastikan pematuhan kelengkapan komunikasi dengan standard yang didaftarkan dan tahap kecekapan yang ditetapkan melalui beberapa program dan aktiviti di MCMC.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Pembangunan Standard dan Kod-kod Teknik

Pihak awam sedia maklum bahawa kod teknik yang dibangunkan adalah secara sukarela oleh pihak industri. Oleh itu, antara cabaran yang dihadapi ialah komitmen dari pihak industri untuk membangunkan kod-kod teknik tersebut dalam tempoh yang ditetapkan.

Sembilan (9) kod teknik telah berjaya didaftarkan sebagai kod industri sukarela di bawah Seksyen 95 AKM 1998 sepanjang 2022. Perincian dokumen-dokumen tersebut adalah seperti disenaraikan pada jadual di bawah:

#### DOKUMEN

1. MCMC MTSFB TC G034:2022 – Internet Protocol version 6 (IPv6) – Deployment Requirements to Complete Transition to IPv6
2. MCMC MTSFB TC G035:2022 – Radiocommunications Network Facilities – Minor Communications Infrastructure
3. MCMC MTSFB TC G036:2022 – Fuel Cell System – General Operational and Safety Requirements
4. MCMC MTSFB TC G037:2022 – Fuel Cell System – Stationary Backup Power Solution for Telecommunication Sites
5. MCMC MTSFB TC G038:2022 – End-to-End (E2E) Quality of Service (QoS) and Quality of Experience (QoE) Using Crowdsource Application Approach
6. MCMC MTSFB TC T004:2022 – Specification for Digital Terrestrial Television (DTT) Broadcast Receiver (Second Revision)
7. MCMC MTSFB TC T006:2022 – Specification for Direct-to-Home (DTH) Broadcast Receiver for Set Top Box (Second Revision)
8. MCMC MTSFB TC T014:2022 - DTT – Active Indoor Antenna (First Revision)
9. MCMC MTSFB TC T015:2022 – IMT Advanced (Long Term Evolution) – User Equipment (First Revision)

### Pemantauan Pasaran

MCMC dengan kerjasama SIRIM QAS International Sdn Bhd (SQASI) telah menjalankan program pemantauan pasaran bagi penjualan kelengkapan komunikasi secara berkala. Program ini bertujuan untuk memantau dan memastikan pematuhan berterusan kelengkapan komunikasi kepada standard-standard dan kod-kod teknik yang telah didaftarkan. Ini adalah penting untuk memastikan keselamatan pengguna dan mengelakkan gangguan frekuensi radio terhadap rangkaian komunikasi.

Melalui program pemantauan pasaran yang dijalankan, MCMC mendapati bahawa peratusan kelengkapan komunikasi di pasaran Malaysia yang diperakui dan mempunyai label perakuan yang betul masih boleh diperbaiki. Justeru, untuk menggalakkan tahap pematuhan kelengkapan komunikasi dalam pasaran, beberapa inisiatif telah dijalankan seperti berikut:

#### a. Sesi libat urus bersama industri

Sesi libat urus bersama industri bertujuan untuk memastikan syarikat-syarikat yang dikenal pasti menyedari tanggungjawab mereka untuk memastikan semua peralatan komunikasi diperakui dan mempunyai label pemerakuan, seperti yang disyaratkan di bawah TSR2000. Sebanyak lima (5) sesi libat urus telah diadakan seperti dalam jadual di bawah:

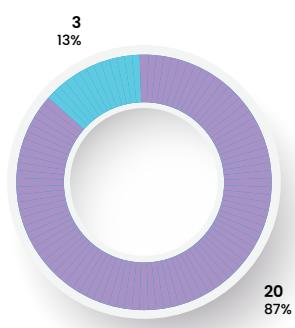
Syarikat/Organisasi	Jumlah Peserta
Malaysia Medical Device Association	86
Go Shop and Wow Shop	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Electrical and Electronics Association of Malaysia</li> <li>• Malaysian Electrical Appliances Distributors</li> <li>• Malaysian Air-Conditioning and Refrigeration Association</li> </ul>	68
Lembaga Lebuhraya Malaysia	56
Pengurusan dan Penyewa Pusat IT	52

Senarai syarikat dan organisasi bagi sesi libat urus 2022

## b. Pemantauan pasaran untuk kelengkapan komunikasi yang diperakui

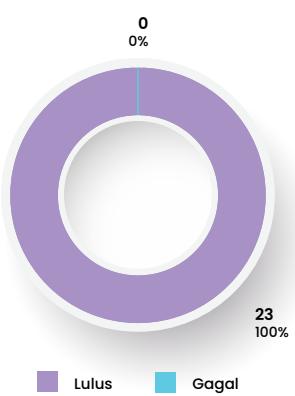
Aktiviti pemantauan ini membolehkan MCMC menilai tahap pematuhan kelengkapan komunikasi yang telah dikeluarkan dan diperakui di pasaran berdasarkan standard-standard dan kod-kod teknik. Penilaian yang dibuat adalah berdasarkan sampel produk yang telah dikemukakan semasa permohonan. Pemantauan pada tahun ini memberi fokus kepada 23 model kelengkapan komunikasi yang telah diperakui berdasarkan beberapa kriteria pensampelan termasuk pelabelan dan status ujian makmal. Keputusan aktiviti pemantauan ini adalah seperti berikut:

### PERATUSAN PELABELAN



Peratusan Pelabelan untuk Kelengkapan Komunikasi yang telah Diperakui

### PERATUSAN UJIAN MAKMAL



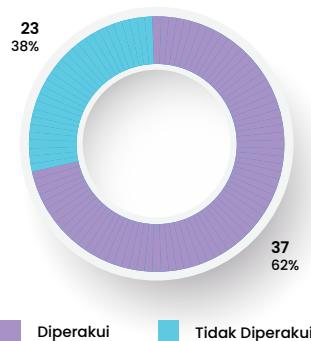
Peratusan Ujian Makmal untuk Kelengkapan Komunikasi yang telah Diperakui

## c. Pemantauan pasaran untuk Kelengkapan Premis Pelanggan (Customer Premises Equipment - CPE)

Pemantauan terhadap kelengkapan premis pelanggan adalah aktiviti yang melibatkan pembelian kelengkapan komunikasi dari pasaran berdasarkan pelan pensampelan yang diluluskan. Ia telah dijalankan dari Februari sehingga Disember 2022. Kelengkapan komunikasi ini diuji dan dinilai untuk memastikan kepatuhan mereka terhadap standard-standard dan kod-kod teknik yang didaftarkan yang meliputi keperluan keselamatan, kesalingbolehkendalian, frekuensi radio dan keserasian elektromagnetik.

Sebanyak 60 model kelengkapan komunikasi dibeli di pasaran, termasuk platform dalam talian seperti Lazada, Shopee, Go Shop dan Wow Shop di bawah program pemantauan pasaran untuk kelengkapan premis pelanggan dan keputusannya adalah seperti berikut:

### PERATUSAN PEMERAKUAN KELENGKAPAN KOMUNIKASI



Peratusan Pemerakuan Kelengkapan Komunikasi

Tindakan susulan telah diambil berdasarkan hasil analisis yang dijalankan dan maklum balas daripada pembekal yang terlibat termasuk tindakan penggantungan atau pembatalan sijil pemerakuan.

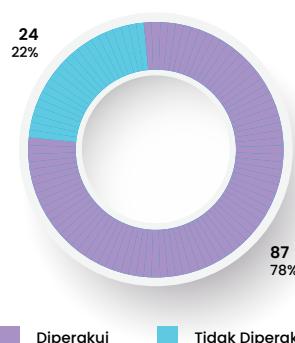
## d. Program Intelligence Gathering for Communications Equipment (IntelliGenCE)

Program IntelliGenCE merupakan usaha baharu SDD bersama pegawai-pegawai di pejabat negeri untuk memantau penjualan kelengkapan komunikasi di dalam negara secara menyeluruh. Perbezaannya dengan program Pemantauan Pasaran yang dijalankan oleh SQASi ialah ia hanya untuk pengumpulan maklumat kelengkapan komunikasi yang dijual tanpa perlu membuat sebarang pembelian dengan melawat premis atau outlet.

Satu latihan perintis (*pilot exercise*) telah dijalankan selama dua (2) minggu iaitu dari 21 Mac 2022 sehingga 1 April 2022 di Negeri Sembilan. Pejabat Negeri Sembilan (NSSO) telah memilih Port Dickson sebagai daerah sasaran bagi tujuan pemantauan dan pengumpulan maklumat premis yang menawarkan penjualan kelengkapan komunikasi.

Sebanyak 25 buah premis, 75 jenama kelengkapan komunikasi dan 111 unit kelengkapan komunikasi telah dipantau dalam latihan ini dan keputusan yang diperolehi adalah seperti berikut:

### STATUS PEMERAKUAN



Peratusan Pemerakuan Kelengkapan Komunikasi

Berdasarkan maklumat yang telah diperolehi daripada latihan ini, sebanyak empat (4) *First Information Reports* telah dikeluarkan kepada premis untuk tindakan penguatkuasaan kerana menjual *wireless media player* yang tidak diperakui.

### Program Pemerakuan

Semua program pemerakuan dilaksanakan oleh Agensi Pemerakuan Berdaftar yang dilantik di bawah peruntukan Seksyen 186 AKM 1998 kecuali pemerakuan pengendali radio amatur yang dikendalikan sendiri oleh MCMC. Jumlah pemerakuan yang dikeluarkan pada tahun 2022 oleh MCMC dan Agensi Pemerakuan Berdaftar adalah seperti yang disenaraikan dalam jadual di bawah:

Agensi Pemerakuan	Kategori Pemerakuan	Jumlah Pemerakuan
Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia	a. Pengendali Radio Amatur (Kelas A)	25
	b. Pengendali Radio Amatur (Kelas B)	487
	<b>Jumlah</b>	<b>512</b>
SIRIM QAS International Sdn Bhd	a. Kelengkapan Komunikasi	5461
	<b>Jumlah</b>	<b>5,461</b>
Akademi Laut Malaysia	a. Pengendali Am	807
	b. Pengendali Terhad	182
	<b>Jumlah</b>	<b>1,075</b>
Telekom Malaysia Berhad	a. Pemberi Pengkabelan (Pengeluaran Baharu)	15971
	<b>Jumlah</b>	<b>15,971</b>
Universiti Malaysia Terengganu	a. Pengendali Am	10
	<b>Jumlah</b>	<b>10</b>
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>23,029</b>

Jumlah pemerakuan yang dikeluarkan pada tahun 2022

#### a. Peperiksaan Radio Amatur

Pada tahun 2022, MCMC telah menjalankan 144 sesi Peperiksaan Radio Amatur secara berkomputer (e-RAE) di PEDI di seluruh Malaysia. MCMC juga menjalankan empat (4) sesi Ujian Kod Morse secara berkomputer (e-CW) di Cyberjaya. Calon-calon yang lulus pada sesi e-RAE akan mendapat pemerakuan pengendali radio amatur Kelas B dan calon-calon yang lulus sesi e-CW akan mendapat pemerakuan pengendali radio amatur Kelas A. Pusat-pusat peperiksaan e-RAE adalah seperti yang disenaraikan dalam jadual berikut:

PEDI	Daerah/Negeri
PPR Kerinchi	Kuala Lumpur
Kelang Lama	Kulim, Kedah
Taman Murai Jaya	Melaka
Peramu Jaya	Pekan, Pahang
PPR Sri Titingan	Tawau, Sabah
Kampung Luak	Miri, Sarawak
Semenyih	Semenyih, Selangor
Taman Klebang Utama	Ipooh, Perak
Kg. Sri Jaya	Kota Tinggi, Johor
Kuala Berang	Hulu Terengganu, Terengganu
Kg. Muhibbah	Putatan, Sabah
Tanjung Budong	Kota Samarahan, Sarawak
RTC Napoh	Jitra, Kedah
Putrajaya Presint 9 Fasa 3	Putrajaya, Selangor

Pusat-pusat peperiksaan e-RAE pada tahun 2022

Mengenai kemahiran pengendali radio amatur, SDD mendapati bahawa struktur sukanan dan program sudah tidak lagi relevan dengan peraliran teknologi masa kini. Oleh itu, MCMC telah menubuhkan satu kumpulan kerja yang terdiri daripada kelab-kelab radio amatur di Malaysia untuk menyemak semula struktur program tersebut. Program baharu ini akan mula berkuat kuasa pada 1 Januari 2023 sebaik sahaja TSR200 dikemas kini selaras dengan AKM 1998.

#### b. Audit Agensi Pemerakuan Berdaftar

MCMC menjalankan sesi audit pemantauan berkala bagi memastikan Agensi Pemerakuan Berdaftar terus mematuhi TSR2000 dan juga untuk membantu penambahbaikan program agensi-agensi jika perlu. Penilaian dilakukan daripada aspek pengurusan kemahiran, proses pensijilan serta pengendalian aduan dan pertikaian. Tarikh pelaksanaan sesi audit ke atas empat (4) Agensi Pemerakuan Berdaftar untuk tahun 2022 adalah seperti jadual berikut:

Organisasi	Tarikh Audit
SIRIM QAS International Sdn Bhd	14 – 15 September 2022
Universiti Malaysia Terengganu	18 – 19 September 2022
Telekom Malaysia Berhad	6 – 7 Oktober 2022
Akademi Laut Malaysia	17 – 18 Oktober 2022

Tarikh pelaksanaan audit MCMC terhadap Agensi Pemerakuan Berdaftar

### PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Malaysia dijangka akan mengalami pertumbuhan pasaran telekomunikasi yang pesat terutamanya disebabkan perkembangan teknologi 4G dan 5G di seluruh negara. Evolusi pesat e-dagang, kemajuan ICT dan evolusi IoT juga merupakan faktor-faktor utama perkembangan teknologi komunikasi. Sejajar dengan trend semasa, ada keperluan untuk rangka kerja pemerakuan kelengkapan komunikasi yang sedia ada disemak semula untuk memastikan ianya bersedia untuk masa hadapan dan setanding dengan negara-negara lain.

# PENGAWALAN, PELESENAN DAN PEMANTAUAN

## Kawal Selia Pasaran

Salah satu fungsi MCMC adalah untuk membangunkan dasar dan peraturan yang melindungi persaingan dan proses persaingan dalam pasaran, mewujudkan persaingan yang adil di kalangan penyedia perkhidmatan dan memastikan amalan anti-persaingan tidak menjelaskan matlamat dasar kebangsaan. Objektif utama fungsi ini adalah untuk mengawal selia faedah jangka panjang pengguna akhir.

MCMC juga terlibat dalam pembangunan dasar dan instrumen mengenai persaingan dan capaian, serta struktur pasaran. Selain itu, MCMC juga menilai kes penggabungan dan pengambilalihan yang melibatkan pemegang lesen; dan menyelesaikan pertikaian capaian antara pemegang lesen selaras dengan kewajipan capaian standard.

## Pelesenan

MCMC bertanggungjawab di dalam hal berkaitan pelesenan di bawah AKM 1998, Akta Perkhidmatan Pos 2012 (APP 2012) dan Akta Tandatangan Digital 1997 (ATD 1997). Selain itu, di bawah Akta Perdagangan Strategik 2010 (STA 2010), MCMC bertindak sebagai Agensi Pengeluar Permit (PIA) ke atas pengekspor, pemindahan dan transit barang strategik dari kategori komputer, telekomunikasi dan keselamatan maklumat yang berkeupayaan di dalam pemajuhan dan penghasilan senjata pemusnah besar-besaran (WMD) dan sistem penghantarnya.

## Pemantauan Pelesenan

MCMC bertanggungjawab untuk mengawasi pematuhan syarat-syarat lesen tertentu oleh pemegang lesen individu baru di bawah AKM 1998. Syarat-syarat ini merangkumi:

- I. Memulakan penyediaan kemudahan atau perkhidmatan dalam tempoh 12 bulan (atau tempoh lain) dari tarikh lesen diberikan;
- II. Memenuhi keperluan minimum pegangan saham Bumiputera dan maksimum pegangan saham asing;
- III. Melaksanakan kemudahan/perkhidmatan mengikut Pelan Pelaksanaan; dan
- IV. Mengemukakan dua (2) Laporan Kemajuan Setengah Tahunan setiap tahun kepada Suruhanjaya yang mana menggariskan langkah-langkah yang diambil untuk melaksanakan Pelan Pelaksanaan. Laporan-laporan ini hendaklah diserahkan kepada Suruhanjaya tidak lewat daripada 31 Julai setiap tahun untuk tempoh pelaporan dari Januari hingga Jun, dan tidak lewat daripada 31 Januari setiap tahun untuk tempoh pelaporan dari Julai hingga Disember.

## Pengurusan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik

Di bawah seksyen 179(1) AKM 1998, MCMC memegang kuasa dalam kawalan, perancangan, pentadbiran, pengurusan, dan penguntukan nombor serta alamat elektronik perkhidmatan rangkaian dan perkhidmatan aplikasi.

Penguntukan nombor dan alamat elektronik adalah penting bagi memastikan operasi rangkaian yang betul, menyediakan perkhidmatan yang berdasarkan rangkaian, dan membangunkan ekonomi dan masyarakat dalam

talian. Kecekapan dalam penyusunan nombor dan alamat elektronik, serta ketersediaan sumber nombor dan alamat elektronik yang tepat pada masanya akan sama ada membolehkan atau menghalang pembangunan sosioekonomi rangkaian komunikasi negara dan konvergenyi antara pemprosesan maklumat, penyiaran, dan komunikasi.

MCMC bertanggungjawab untuk pembangunan, pengurusan, dan pentadbiran Rancangan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik (NEAP).

## Keselamatan Rangkaian

Selaras dengan salah satu Matlamat Dasar Kebangsaan yang termaktub dalam AKM 1998, iaitu menjamin keselamatan maklumat dan kebolehpercayaan serta keutuhan rangkaian, MCMC memainkan peranan penting dalam memastikan matlamat tersebut tercapai melalui pelaksanaan aktiviti terancang yang memberi tumpuan terhadap aspek keselamatan dan integriti rangkaian. Perkembangan teknologi semasa dan kewujudan media sosial telah turut meningkatkan cabaran kepada MCMC untuk mengawal selia, mengurus dan membendung penyalahgunaan perkhidmatan rangkaian.

## PRESTASI UTAMA PADA TAHUN 2022

### Semakan Peraturan, Kemas Kini dan Pindaan

#### Pindaan kepada Peraturan

Bagi tahun 2022, beberapa pindaan telah dibuat oleh Bahagian Perundangan dan Sekretarial (LSD), yang termasuk:

- a. pindaan kepada Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia yang telah diluluskan oleh Jabatan Peguam Negara pada 29 September 2022 (tetapi belum dibentangkan di Parlimen);
- b. pindaan kepada Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 yang sedang disemak oleh Kementerian dan Jabatan Peguam Negara;
- c. pindaan kepada Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000 yang telah diwartakan pada 27 April 2022 dan berkuat kuasa pada 28 April 2022;
- d. pindaan kepada Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Standard Teknikal) 2000 yang diwartakan pada 30 Jun 2022 dan berkuat kuasa pada 1 Julai 2022;
- e. pindaan kepada perundangan subsidiari berikut telah pun dihantar kepada Kementerian untuk semakan dan kelulusan, di mana penerbitan tertakluk kepada kelulusan selanjutnya oleh Jabatan Peguam Negara:
  - Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Peruntukan Perkhidmatan Sejagat) 2002; dan
  - Peraturan Perkhidmatan Pos (Pengkompaunan Kesalahan; perundangan subsidiari baharu)
- f. satu perundangan baharu juga sedang dimuktamadkan iaitu Peraturan Komunikasi dan Multimedia (Penyimpanan Rekod – Komersial).

## Pelesehan dan Permit

### Aktiviti Pelesehan di bawah AKM 1998

Terdapat empat (4) kategori lesen di bawah AKM 1998, seperti berikut:

- Pemberi Kemudahan Rangkaian – NFP (*Network Facilities Provider*);
- Pemberi Perkhidmatan Rangkaian – NSP (*Network Service Provider*);
- Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Kandungan – CASP (*Content Applications Service Provider*); dan
- Pemberi Perkhidmatan Aplikasi – ASP (*Applications Service Provider*).

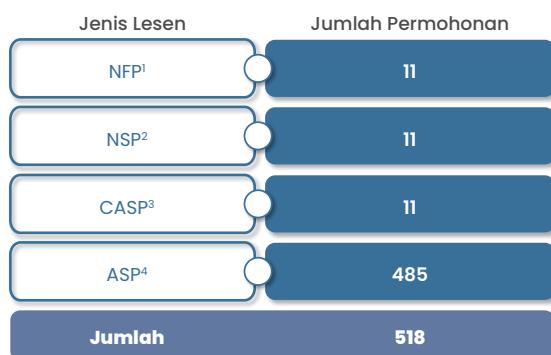
Terdapat dua (2) jenis lesen di bawah empat (4) kategori lesen tersebut iaitu lesen Individu dan lesen Kelas, di mana:

- Lesen Individu memerlukan tahap kawal selia yang tinggi ke atas pemegang lesen dalam menjalankan aktiviti-aktiviti tertentu dan tertakluk kepada syarat-syarat khas atau tambahan; dan
- Lesen Kelas mempunyai tahap kawal selia yang rendah untuk menggalakkan pertumbuhan dan pembangunan industri dengan akses pasaran yang mudah.

Sepanjang tahun 2022, sebanyak 33 permohonan berkaitan lesen Individu telah diluluskan oleh YB Menteri dan 518 permohonan berkaitan lesen Kelas telah didaftarkan di bawah AKM 1998. Butiran permohonan adalah seperti di bawah:

Jenis Permohonan	Jenis Lesen	Jumlah Permohonan
Lesen baharu	NFP <sup>1</sup>	16
	NSP <sup>2</sup>	8
	CASP <sup>3</sup>	-
Pembaharuan lesen	NFP <sup>1</sup>	1
	NSP <sup>2</sup>	1
	CASP <sup>3</sup>	2
Mengubah syarat khas atau tambahan dalam Lesen Individu	NFP <sup>1</sup>	1
	NSP <sup>2</sup>	1
	CASP <sup>3</sup>	3
Pemindahan pemilikan lesen		-
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>

### Lesen Individu Diluluskan



### Lesen Kelas Diluluskan

Sistem Pengurusan Pelesehan (LMS) diwujudkan dan diperkenalkan kepada semua pemegang lesen Individu dan Kelas sebagai salah satu usaha pendigitalan proses MCMC selain mengurangkan penggunaan kertas dan mengurangkan jejak karbon selaras dengan inisiatif hijau MCMC.

#### Catatan

- NFP** – adalah pemilik/pemberi kemudahan rangkaian seperti stesen bumi, kabel dan penghubung tetap, pemanjar dan penghubung radiokomunikasi, stesen kawalan satelit, tumpuan satelit, stesen angkasa lepas, pusat pendaratan kabel dasar laut, menara, tiang, saluran dan lubang yang digunakan bersama dengan kemudahan rangkaian lain. Kemudahan-kemudahan rangkaian ini mewakili blok binaan asas model penumpuan di mana rangkaian, aplikasi dan perkhidmatan kandungan disediakan.
- NSP** – menyediakan ketersambungan asas dan lebar jalur untuk menyokong pelbagai aplikasi. Perkhidmatan rangkaian membolehkan ketersambungan atau pengangkutan antara rangkaian yang berbeza. Pemberi perkhidmatan rangkaian biasanya memiliki atau memberi kemudahan rangkaian tersebut. Walau bagaimanapun, pemegang lesen yang menyediakan perkhidmatan ketersambungan boleh menggunakan kemudahan rangkaian yang dimiliki oleh pemegang lesen yang lain.
- CASP** – mewakili sebahagian daripada aktiviti-aktiviti yang disediakan oleh pemberi perkhidmatan aplikasi termasuklah perkhidmatan siaran televisyen dan radio, dan perkhidmatan seperti penerbitan dalam talian (kini dikecualikan daripada keperluan pelesehan) dan penyediaan perkhidmatan maklumat.
- ASP** – menyediakan perkhidmatan kepada pengguna akhir termasuk telefon RTBA, perkhidmatan telefon bersel awam, telefon Internet Protokol, perkhidmatan telefon berbayar awam, perkhidmatan data bersus awam, perkhidmatan perumah teks audio, perkhidmatan direktori, perkhidmatan capaian Internet dan perkhidmatan pesanan.

### Aktiviti Pelesenan Di Bawah Akta Perkhidmatan Pos 2012 (APP 2012)

Pada September 2020 yang lalu, Mantan YB Menteri Komunikasi dan Digital Malaysia telah mengumumkan pembekuan pengeluaran lesen baharu bagi perkhidmatan bukan sejagat (perkhidmatan kurier) bagi memberi peluang kepada industri pos dan kurier dalam merangka perancangan baharu dalam menghadapi perubahan teknologi, arah aliran pasaran semasa dan kecenderungan pengguna. Pembekuan pengeluaran lesen baharu telah dijalankan selama dua (2) tahun bermula 14 September 2020 sehingga 15 September 2022. Oleh yang demikian, tiada permohonan baharu yang dinilai dan diproses sepanjang tempoh pembekuan tersebut. Namun begitu, MCMC kekal menilai dan memproses permohonan lain seperti pembaharuan lesen perkhidmatan bukan sejagat oleh pemegang lesen sedia ada.

Setakat ini, satu (1) permohonan baharu lesen perkhidmatan bukan sejagat telah diluluskan oleh YB Menteri pada tahun 2022. Permohonan itu diproses dan dinilai selepas tamat tempoh pembekuan pengeluaran lesen baharu, dengan mengambil kira penggunaan kenderaan elektrik di peringkat penghantaran capaian akhir (*last-mile delivery*) dan e-konsainan (*e-consignment*). Teknologi hijau ini akan dilaksanakan secara berperingkat oleh pemegang lesen perkhidmatan bukan sejagat sedia ada bagi memastikan sektor kurier di Malaysia berada di landasan yang betul selaras dengan agenda hijau dan komitmen Kerajaan terhadap alam sekitar.

Sehingga 31 Disember 2022, terdapat 121 pemegang lesen di bawah APP 2012, seperti berikut:

Jenis Lesen	Jenis Lesen/Pemegang Lesen	Nombor	Jumlah
<b>Lesen Perkhidmatan Sejagat</b>	Pos Malaysia Berhad	1	<b>1</b>
	Lesen A <sup>5</sup>	43	
<b>Lesen Perkhidmatan Bukan Sejagat</b>	Lesen B <sup>6</sup>	48	<b>120</b>
	Lesen C <sup>7</sup>	29	

#### Bilangan Pemegang Lesen di bawah APP 2012

##### Catatan

5. **Lesen A:** Menyediakan perkhidmatan kurier masuk dan keluar antarabangsa dan perkhidmatan kurier domestik di Malaysia.
6. **Lesen B:** Menyediakan perkhidmatan kurier masuk antarabangsa dan perkhidmatan kurier domestik di Malaysia.
7. **Lesen C:** Menyediakan perkhidmatan kurier domestik dalam negeri di Malaysia. Negeri-negeri dan Wilayah Persekutuan berikut dianggap sebagai satu negeri:
  - Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya; dan
  - Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan.

### Pelesenan dan Pengiktirafan Di Bawah Akta Tandatangan Digital 1997 (ATD 1997)

Di bawah ATD 1997, MCMC bertanggungjawab memantau dan mengawal selia aktiviti semua Pihak Berkuaesa Pemerakuan (PBP) berlesen yang mengeluarkan perakuan digital bagi membolehkan perkhidmatan tandatangan digital digunakan. Jabatan Pengurusan Penomboran dan Pengalaman Eletronik (NEAMD) bertanggungjawab memproses permohonan untuk lesen PBP dan pengiktirafan untuk perkhidmatan tertakluk kepada ATD 1997, iaitu, Perakuan Pengiktirafan bagi Repozitori dan Perakuan Pengiktirafan bagi Perkhidmatan Penanda Tarikh/Masa (PTM).

Pada tahun 2022, sejumlah 18.6 juta sijil digital telah dikeluarkan di Malaysia.

Senarai Pemegang Lesen dan Pengiktirafan	Lesen / Pengiktirafan		
	Lesen PBP <sup>8</sup>	Pengiktirafan Repozitori <sup>9</sup>	Pengiktirafan PTM <sup>10</sup>
Pos Digicert Sdn Bhd	✓	✓	✓
MSC Trustgate.Com Sdn Bhd	✓	✓	✓
Telekom Applied Business Sdn Bhd	✓	✓	-
Raffcomm Technologies Sdn Bhd	✓	✓	✓

#### Senarai Pemegang Lesen dan Pengiktirafan

##### Catatan

8. **PBP** – Lesen yang diberikan setelah permohonan dan memenuhi keperluan ATD 1997, untuk pihak berkuaesa pemerakuan mengeluarkan perakuan digital kepada pelanggannya.
9. **Pengiktirafan Repozitori** – Repozitori akan mengandungi maklumat yang berkaitan dengan amalan pemerakuan termasuk, tetapi tidak terhad, kepada rekod penzahiran, perakuan, senarai penggantungan dan pembatalan pihak berkuaesa pemerakuan.
10. **PTM** – Penanda tarikh/masa digital ialah pengisytiharan digital yang tidak boleh dipalsukan secara kriptografi yang boleh digunakan sebagai bukti tarikh dan masa rekod komputer dicipta.

### Penubuhan Kumpulan Kerja Tandatangan Digital untuk Perbincangan dan Semakan Garis Panduan Berkaitan Tandatangan Digital

NEAMD telah menubuhkan Kumpulan Kerja Tandatangan Digital bertujuan untuk menambah baik proses sedia ada berkaitan audit prestasi pihak berkuasa pemeriksaan yang perlu dijalankan setiap tahun di bawah Seksyen 20 ATD 1997. Untuk itu, satu bengkel telah diadakan pada 24 November 2022 di Hotel Zenith Putrajaya bagi membincangkan segala maklum balas dan komen yang dikemukakan oleh kumpulan kerja berkenaan draf awal Garis Panduan Kelayakan dan Pendaftaran Juruaudit – Tandatangan Digital yang telah diedarkan pada 26 September 2022.

### Pensijilan Laman Sesawang e-Dagang

Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN) telah memperkenalkan Peraturan Cukai Pendapatan (Pengurangan bagi Membangunkan Laman Sesawang 2003) yang memberikan insentif pengurangan cukai kepada pemohon yang memenuhi kriteria dan syarat bagi membangun atau memiliki laman sesawang e-dagang di Malaysia. Melalui peraturan tersebut, MCMC diberi peranan sebagai agensi yang melakukan pengesahan, meliputi aspek kesahihan laman sesawang, teknikal, dan keselamatan ke atas laman sesawang yang dilengkapi dengan platform e-dagang sebelum permohonan pengurangan cukai tersebut dilanjutkan kepada pihak LHDN.

Jadual di sebelah menunjukkan bilangan permohonan yang diluluskan dan ditolak bagi sejumlah 52 permohonan yang dinilai oleh MCMC.

Status Permohonan	Nombor
Diluluskan	12
Tidak Diluluskan	40
<b>Jumlah Permohonan</b>	<b>52</b>

Lesen Kelas Diluluskan

Sebanyak 40 permohonan ditolak disebabkan kegagalan untuk memenuhi semua kriteria kelayakan yang dinyatakan dalam Panduan untuk Pensijilan Laman Sesawang yang Membolehkan e-Dagang.

### Pengeluaran permit di bawah STA 2010

Pada tahun 2022, MCMC telah mengeluarkan 1,125 permit STA daripada 1,150 permohonan permit. Daripada permit yang dikeluarkan, 70.4% (788) adalah permit jenis Tunggal, 23.6% (265) adalah permit jenis Pukal dan 6.4% (72) adalah permit jenis Pelbagai Kali. Trend pengeluaran permit dari tahun 2011 sehingga 2022 seperti yang ditunjukkan pada rajah di bawah:

**TREND PENGETUARAN PERMIT DARI TAHUN 2011 SEHINGGA 2022**



#### Catatan

- Permit jenis Tunggal diberikan untuk sekali penghantaran ke sebuah negara dengan tempoh sah selama enam (6) bulan.
- Permit jenis Pelbagai Kali diberikan untuk penghantaran lebih daripada sekali ke pelbagai negara dengan tempoh sah selama dua (2) tahun.
- Permit jenis Pukal diberikan untuk penghantaran lebih daripada sekali ke sebuah negara dengan tempoh sah selama dua (2) tahun.

### Program Forum Meja Bulat 2022 Bersama Agensi-agensi Di Bawah Akta Perdagangan Strategik 2010 (STA 2010)

Jabatan Perdagangan Strategik (STDD) telah berjaya menganjurkan Program Forum Meja Bulat 2022 Bersama Agensi-agensi Di Bawah STA 2010 dari 4 hingga 6 Disember 2022. Antara topik yang dibincangkan adalah perancangan program bagi tahun 2023, cadangan penambahbaikan garis panduan operasi dan pembangunan senarai semak bagi penilaian *Intangible Technology Transfer* (ITT). Forum tiga (3) hari ini telah disertai oleh 32 pegawai daripada tujuh (7) agensi pelaksana di bawah STA 2010 seperti berikut:

- Sekretariat Perdagangan Strategik, Kementerian Pelaburan, Perdagangan, dan Industri Malaysia (STS, MITI),
- Suruhanjaya Komunikasi Dan Multimedia Malaysia (MCMC),
- Program Perkhidmatan Farmasi, Kementerian Kesihatan Malaysia (PSP, KKM),
- Jabatan Tenaga Atom (Atom Malaysia),
- Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM),
- Jabatan Peguam Negara (AGC), dan
- Institut Penyelidikan Sains dan Teknologi Pertahanan (STRIDE)

### Pematuhan dan Pemantauan Lesen dan Permit

#### Lawatan Pematuhan dan Pemantauan

Sebanyak 35 lawatan pematuhan ke premis pejabat pemegang lesen dan tapak kemudahan perkhidmatan telah dijalankan. Ia bagi memastikan pematuhan syarat khas lesen individu seperti yang dinyatakan di atas. Lawatan akan dijalankan untuk pemegang lesen, meliputi:

- Pemegang lesen Individu baharu yang telah berjaya melancarkan perkhidmatan dalam tempoh 12 bulan atau tempoh lain yang telah ditetapkan dari tarikh lesen diberikan dan;
- Pemegang lesen Individu baharu yang telah berjaya melancarkan perkhidmatan pada tahun kelima (5) untuk memantau pencapaian sasaran yang ditetapkan di bawah Pelan Pelaksanaan; dan
- Aktiviti pemantauan dilakukan melalui penilaian Soal Selidik Pelaksanaan (*Rollout Questionnaire*) dan laporan kemajuan setengah tahun yang dikemukakan oleh pemegang lesen Individu. Jabatan Pemantauan juga menjalankan penilaian terhadap Pengendali Rangkaian Maya Mudah Alih (MVNO) berdasarkan Soal Selidik MVNO.

Jadual di bawah menunjukkan lawatan tapak yang dijalankan pada tahun 2022:

Pemegang Lesen	NFP(I)	NSP(I)	CASP(I)	ASP(C)	Tarikh Lawatan
MN Permai Development Sdn Bhd	/	-	-	-	14 Feb
HRSB Holdings Sdn Bhd	/	-	-	-	16 Feb
IX Telecom Sdn Bhd	-	/	-	-	3 Mac
Global Net Initiatives Sdn Bhd	/	-	-	-	7 Mac
Handalan Enterprise Sdn Bhd	/	-	-	-	10 Mac
Sinarkom Sdn Bhd	/	-	-	-	21 Mac
XS Solutions Sdn Bhd	-	/	-	-	24 Mac
Skai Network (M) Sdn Bhd	/	-	-	-	28 Mac
Somnium Technologies Sdn Bhd	/	-	-	-	30 Mac
MRH Digital Sdn Bhd (FKA OAM Engineering Sdn Bhd)	/	-	-	-	18 Mei
Standard Tower Sdn Bhd (FKA Trackgain Concept Sdn Bhd)	/	/	-	-	24 Mei
Borneo Restu Sdn Bhd	/	-	-	/	25 Mei
Areno Resources Sdn Bhd	/	-	-	-	25 Mei
DNF Group Sdn Bhd	-	-	/	-	2 Jun
My Evolution Sdn Bhd	-	-	-	/ MVNO	8 Jun
Syarikat Sesco Berhad	/	/	-	-	14 Jun
Sarawak Media Group Sdn Bhd	-	-	/	-	15 Jun
Sarawak Digital Economy Corporation Bhd	/	/	-	/	16 Jun

Pemegang Lesen	NFP(I)	NSP(I)	CASP(I)	ASP(C)	Tarikh Lawatan
XOX Com Sdn Bhd	-	/	-	/ MVNO	23 Jun
Infra X Sdn Bhd (FKA Hamshi Xair Sdn Bhd)	/	-	-	-	28 Jun
Serba Dinamik Group Berhad	/	/	-	/	6 Julai
Valyou Sdn Bhd (dipindahkan daripada Merchantrade Asia Sdn Bhd)	-	-	-	/ MVNO	21 Julai
Karya Ehsan Sdn Bhd	/	-	-	-	10 Ogos
Exarex Sdn Bhd	/	-	-	-	17 Ogos
Borneo Tower Technologies Sdn Bhd.	/	-	-	-	23 Ogos
Ridaa Associates Sdn Bhd	/	/	-	/	1 Sept
Ventrix Telecommunications Sdn Bhd (FKA Valsa Telco Sdn Bhd)	/	-	-	-	6 Sept
Promajadi Sdn Bhd	/	-	-	-	7 Sept
Semcobina Sdn Bhd	/	-	-	-	21 Sept
Ennova Sdn Bhd	/	-	-	-	27 Sept
Dess Digital Sdn Bhd	/	-	-	-	3 Okt
ITMAX System Sdn Bhd	/	/	-	/	4 Okt
Weber Meyer Sdn Bhd	/	/	-	-	19 Okt
Rich Comm Sdn Bhd	/	-	-	-	22 Nov
Shorefield Communications Sdn Bhd	/	/	-	/	23 Nov
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	

#### Bilangan Permohonan Pelanjutan Masa (EOT) yang Diterima dan Diluluskan

Terdapat pemegang lesen individu baharu yang telah memohon lanjutan masa kerana kegagalan melancarkan kemudahan/perkhidmatan dalam tempoh 12 bulan dari tarikh lesen diberikan.

Sebanyak tiga (3) permohonan telah dipertimbangkan di mana dua (2) permohonan telah diluluskan berdasarkan sebab-sebab berikut:

- Proses mendapatkan kelulusan permit daripada pihak berkuasa tempatan mengambil masa yang lama;
- Proses menukar struktur pengurusan yang memakan masa menyebabkan kelewatan dalam penukaran pelan perniagaan;
- Kelewatan dalam menerima jumlah pembiayaan daripada syarikat induk atau pemegang saham; dan
- Situasi ekonomi semasa dalam fasa endemik COVID-19 dan kekangan kewangan telah memaksa mereka menukar pelan perniagaan dan menangguhkan pelancaran perkhidmatan mereka.

Bagi pematuhan syarat khas lesen individu yang melibatkan pemilikan sekurang-kurangnya 30% saham Bumiputera, terdapat dua (2) permohonan lanjutan masa yang telah dipertimbangkan di mana semua permohonan telah diluluskan.

#### Penilaian Pematuhan Bersama Agensi-agensi Di Bawah STA 2010

STDD telah terlibat di dalam penilaian pematuhan STA 2010 yang dilaksanakan bersama agensi-agensi di bawah STA 2010, terhadap 14 buah syarikat pemegang permit seperti berikut:

- Motorola Solutions Malaysia Sdn Bhd
- Honeywell Aerospace Avionics Malaysia Sdn Bhd
- Panasonic System Networks Malaysia Sdn Bhd
- PIM Asia Sdn Bhd
- Fujitsu (Malaysia) Sdn Bhd
- NXP Malaysia Sdn Bhd
- Jabil Circuit Sdn Bhd
- Plexus Manufacturing Sdn Bhd
- Flextronics Technology (Penang) Sdn Bhd
- Celestica Electronics (M) Sdn Bhd
- Sepang Aircraft Engineering Sdn Bhd
- Omni Logistics (Malaysia) Sdn Bhd
- Nokia Services & Networks Sdn Bhd
- Cypress Semiconductor (M) Sdn Bhd

## Pengurusan Penomboran dan Pengalaman Elektronik

### Penguntukan Penomboran

Penguntukan penomboran di Malaysia adalah berdasarkan kepada kategori yang digunakan di dalam sistem rangkaian dan perkhidmatan aplikasi seperti berikut:

- i. Nombor geografi;
- ii. Nombor bukan geografi; dan
- iii. Nombor-nombor lain.

Bagi tahun 2022, sebanyak 61 penguntukan penomboran baru telah dibuat sementara 2,110,023 nombor telah diserah semula. Ini menjadikan jumlah keseluruhan penguntukan penomboran pada tahun 2022 sebanyak 146,553,275.

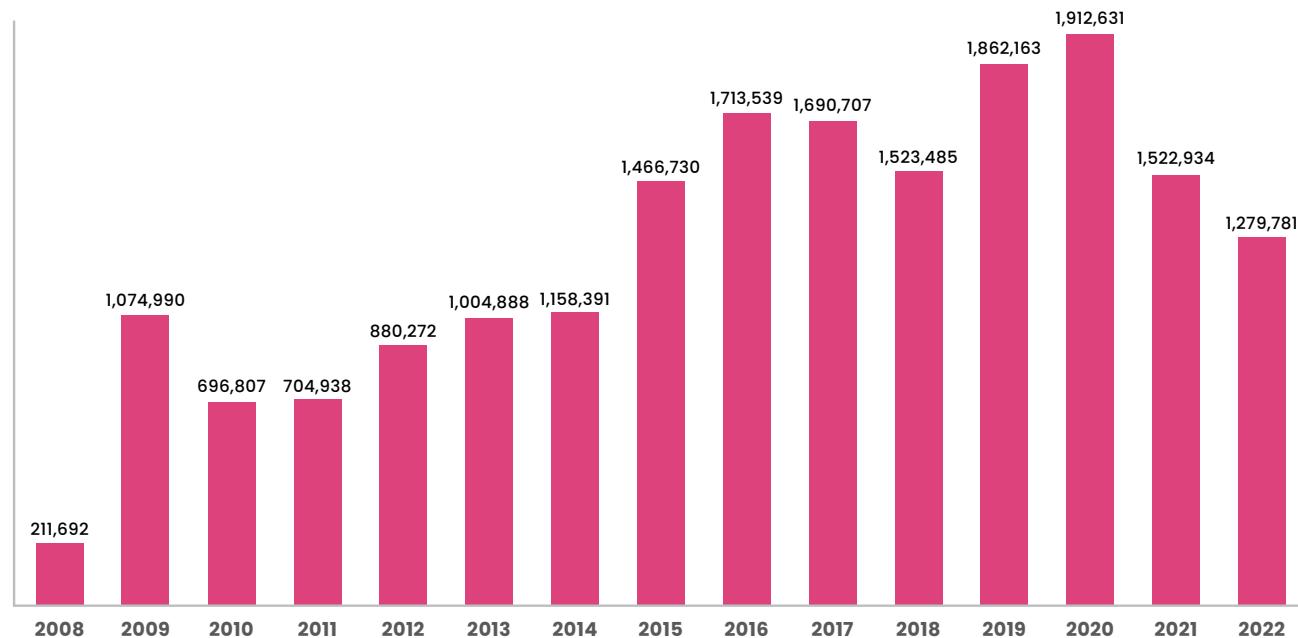
Kategori	Jenis Nombor	Penguntukan Sedia ada (Data pada 1 Januari 2022)	Penguntukan Baru	Serah Semula	Jumlah (Data pada 31 Disember 2022)
Nombor Geografi	Public Switched Telephone Network (PSTN)	36,720,000	-	-	36,720,000
	CKSC	9	-	5	4
	CISC	15	1	-	16
	ISC	200	-	11	189
Nombor Bukan Geografi	1-300	100,000	-	-	100,000
	Nombor Perkhidmatan Khas (Special Service Numbers - SSN)	1-700	20,000	-	20,000
		1-800	130,000	-	10,000
				10,000	120,000
	Nombor Mudah Alih	111,690,000	-	2,100,000	109,590,000
Nombor Lain	International Mobile Subscriber Identity (IMSI)	MNC	96	1	1
		ISPC	43	-	-
	Signalling Point Codes	NSPC	2,864	59	5
	Routing Number		7	-	1
					6
<b>Jumlah</b>		<b>148,663,237</b>	<b>61</b>	<b>2,110,023</b>	<b>146,553,275</b>



### Kemudahalihan Nombor Mudah Alikh (MNP)

Bagi MNP, sejumlah 1,279,781 nombor telah dimudahalihkan pada tahun 2022.

#### TRANSAKSI TAHUNAN MNP DARI 2008 HINGGA 2022



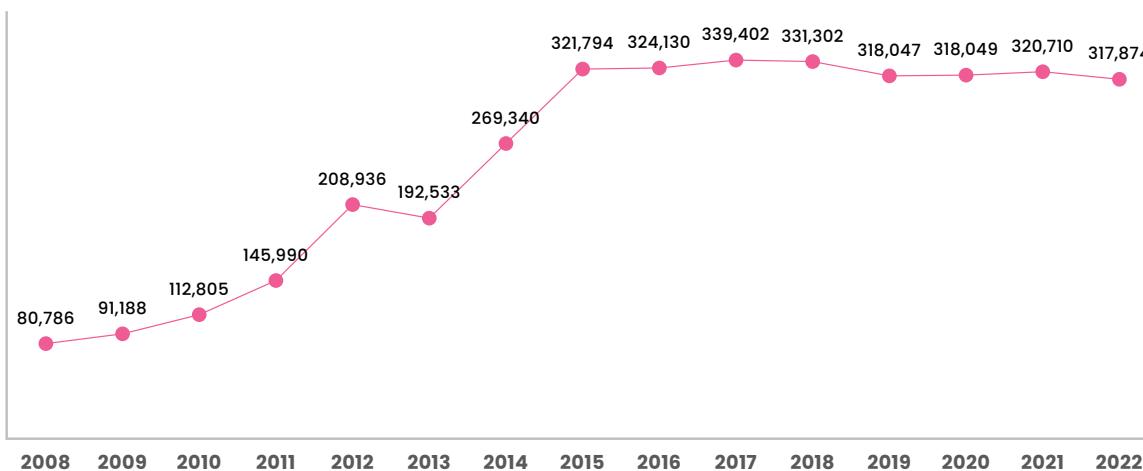
### Pengalamanan Elektronik (Nama Domain.my)

Berdasarkan peruntukan Seksyen 181 (1) AKM 1998, MCMC telah melantik MYNIC Berhad (MYNIC) untuk mengurus dan menyenggara pangkalan data alamat elektronik bersepadu merangkumi 11 kategori nama domain yang berakhir dengan nama domain.my iaitu:



Sehingga 31 Disember 2022, sebanyak 317,874 nama domain telah didaftarkan.

#### JUMLAH PENDAFTARAN NAMA DOMAIN (2008 – 2022)



## Pengalamanan Elektronik (Pelaksanaan IPv6)

Protokol Internet (IP) membolehkan satu paket data merentasi berbilang rangkaian dalam perjalanan ke destinasi terakhirnya hanya berdasarkan alamatnya. Protokol Internet versi enam (6) (IPv6) adalah protokol komunikasi generasi baharu yang direka untuk menggantikan pengekalan Protokol Internet versi empat (4). Mengikut Garis Panduan Pelaksanaan IPv6 dan Ujian Pematuhan yang dikeluarkan pada tahun 2012, NEAMD akan menjalankan audit kepatuhan IPv6 yang merangkumi tempoh dari tahun 2022 hingga 2023 ke atas semua NSP yang menyediakan perkhidmatan rangkaian tetap, tanpa wayar, dan/atau pusat data kepada semua pengguna di Malaysia untuk memastikan pematuhan terhadap Arahan Suruhanjaya No. dua (2) tahun 2015 yang berkuat kuasa pada 30 Jun 2015.

Pelaksanaan audit pematuhan IPv6 pada tahun 2022 ini telah dimulakan dengan penilaian kendiri (*self-assessment*) oleh setiap NSP mengikut senarai semak yang disediakan dalam Borang Penilaian Kendiri dan perlu diserahkan semula kepada NEAMD dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Penilaian kendiri ini akan disahkan melalui pemeriksaan fizikal dan latihan audit pada tahun 2023.

Pada tahun 2022, sebanyak 20 surat notis beserta Borang Penilaian Kendiri telah dikeluarkan kepada 20 NSP yang terlibat.

## Kemudahan Nombor Talian Tetap (FNP)

Berdasarkan Kertas Laporan Perundingan Awam Mengenai Pelaksanaan Kemudahan Nombor Talian Tetap bertarikh 16 Julai 2021, penyedia perkhidmatan talian tetap dinasihatkan untuk menubuhkan Kumpulan Kerja Industri (IWG) sebagai platform untuk memperincikan pelaksanaan FNP dan memutuskan cara melaksanakannya dari aspek pentadbiran, komersial, kawal selia dan teknikal.

Berikutnya perbincangan dalam IWG ini, satu pelan cadangan telah dihantar kepada MCMC pada 14 Jun 2022. Walau bagaimanapun, didapati pelan cadangan ini tidak dapat dilaksanakan kerana terdapat perbezaan ketara yang tidak dapat dipersetujui antara penyedia perkhidmatan talian tetap ini dalam isu-isu utama berkaitan pelaksanaan FNP.

Oleh itu, MCMC telah memaklumkan IWG pada 14 Oktober 2022 bahawa pelaksanaan FNP, yang merupakan perkhidmatan nilai tambah, harus dikaji dan dipertimbangkan semula oleh penyedia perkhidmatan talian tetap pada tahun 2026. Walaupun begitu, MCMC tidak menolak akan kemungkinan mempertimbangkan pelaksanaan FNP yang lebih awal jika penyedia perkhidmatan talian tetap dapat menyediakan pelan yang dapat dilaksanakan, mampan, dan mengatas semua perbezaan di kalangan peserta.

## Bahagian Kawal Selia Pasaran

### Kajian Semula Standard Mandatori Capaian dan Kajian Semula Harga Capaian

Pada 13 Jun 2022, MCMC telah menerbitkan Kertas Siasatan Awam mengenai Kajian Semula Standard Mandatori Capaian (MSA), disusuli dengan Laporan Siasatan Awam yang telah diterbitkan pada 7 September 2022. Selanjutnya, pada 21 September 2022, Penentuan Suruhanjaya mengenai Standard Mandatori Capaian (Penentuan No. satu (1) untuk tahun 2022) telah diterbitkan dan berkuat kuasa pada 1 November 2022.

Selain itu, pada tahun 2022 juga, MCMC telah menjalankan kajian semula harga capaian untuk menentukan harga capaian bagi kemudahan dan perkhidmatan yang disenaraikan di dalam Penentuan Senarai Capaian (Penentuan No. enam (6) untuk tahun 2021). Antara kemudahan dan perkhidmatan baharu yang disenaraikan adalah Perkhidmatan Rayuan Domestik, Perkhidmatan Transit IP dan Perkhidmatan 5G. Sebanyak lima (5) kos model telah dibangunkan dan susulan pembangunan kos model tersebut, MCMC telah menerbitkan Kertas Siasatan Awam mengenai Kajian Semula Harga Capaian pada 5 Oktober 2022 bagi mendapatkan maklum balas daripada pihak-pihak berkepentingan yang berkaitan. Tarikh tutup Siasatan Awam ini pada mulanya telah ditetapkan pada 21 November 2022. Namun, ianya telah dilanjutkan kepada 17 Januari 2023 sebagai tempoh lanjutan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk meneliti dan mengemukakan maklum balas. Susulan pelanjutan tarikh tutup Siasatan Awam tersebut, tempoh sah Penentuan Suruhanjaya mengenai Standard Mandatori Harga Capaian yang sedia ada dan bakal tamat pada 31 Disember 2022 telah dilanjutkan sehingga 31 Mac 2023.

### Sesi Libat Urus Mengenai Kajian Semula Harga Capaian

MCMC juga telah mengadakan sesi libat urus berkaitan dengan pembangunan kos model untuk Kajian Semula Harga Capaian pada tahun 2022. Sesi libat urus ini telah dihadiri oleh penyedia perkhidmatan utama iaitu Telekom Malaysia Berhad, TT dotcom Sdn Bhd, Digital Nasional Berhad, Maxis Broadband Sdn Bhd, Celcom Axiata Berhad, Digi Telecommunications Sdn Bhd, U Mobile Sdn Bhd, YTL Communications Sdn Bhd, Webe Digital Sdn Bhd dan MyTV Broadcasting Sdn Bhd. Selain itu, sesi ini turut dihadiri oleh penyedia-penyedia infrastruktur. Sesi libat urus ini telah dijalankan secara fizikal dan dalam talian bermula dari 28 Oktober 2022 sehingga 9 November 2022.

### Sesi Penerangan Mengenai Rangka Kerja Capaian

Salah satu aktiviti yang telah dijalankan dalam pelaksanaan instrumen-instrumen capaian adalah pengajuran sesi penerangan kepada pemegang-pemegang lesen mengenai rangka kerja capaian serta peranan dan tanggungjawab mereka. Pada 3 Mac 2022, MCMC telah menganjurkan satu sesi penerangan yang telah dihadiri oleh 30 pemegang lesen baru dan sedia ada di mana seramai 50 kehadiran telah direkodkan.

### **Perjanjian Capaian (Access Agreement)**

MCMC menyemak dan mendaftar perjanjian capaian untuk memastikan pematuhan terhadap AKM 1998 dan instrumen-instrumen capaian. Sekiranya perjanjian capaian tidak selaras dengan AKM 1998 dan instrumen-instrumen capaian, penyedia perkhidmatan dikehendaki untuk meminda perjanjian sedia ada atau memeterai perjanjian capaian baharu. MCMC telah menerima 30 perjanjian capaian sepanjang tahun 2022. Setakat 31 Oktober 2022, sebanyak 77 perjanjian capaian berjaya didaftarkan di bawah Seksyen 150 AKM 1998. Jumlah ini merangkumi perjanjian capaian yang telah diterima pada tahun 2021 yang didaftarkan pada tahun 2022.

### **Rujukan Tawaran Capaian (Reference Access Offer)**

Berdasarkan Penentuan Suruhanjaya mengenai MSA, Penentuan No. satu (1) untuk tahun 2016, penyedia perkhidmatan capaian yang menyediakan kemudahan dan perkhidmatan dalam Senarai Capaian dikehendaki menerbitkan dokumen Rujukan Tawaran Capaian (RAO) di laman sesawang masing-masing. Sehingga 31 Oktober 2022, MCMC telah menilai sebanyak 11 RAO yang diterbitkan oleh penyedia perkhidmatan capaian untuk memastikan pematuhan terhadap AKM 1998 dan instrumen-instrumen capaian.

### **Laporan Capaian**

Berdasarkan MSA, penyedia perkhidmatan capaian yang menawarkan Perkhidmatan Rangkaian Jalur Lebar Berkelaian Tinggi (HSBB Network Services), Perkhidmatan Transmisi (Transmission Services), Perkhidmatan Lokasi untuk Rangkaian Perkhidmatan (Network Co-Location Service), Perkhidmatan Capaian kepada Lurang dan Lubang (Duct and Manhole Access), Perkhidmatan Multipleks untuk Penyiaran Terestrial Digital (Digital Terrestrial Broadcasting Multiplexing Service) dan Perkhidmatan Capaian Rangkaian Maya Mudah Alih (Mobile Virtual Network Operator Access) adalah dikehendaki untuk mengemukakan laporan capaian kepada MCMC setiap bulan April dan Oktober. Oleh itu, sepanjang tahun 2022, MCMC telah menerima dan menilai sejumlah 105 laporan capaian bagi memastikan pematuhan terhadap instrumen-instrumen berkaitan.

### **Penggabungan dan Pengambilalihan Antara Digi.Com Berhad dan Celcom Axiata Berhad**

Pada September 2021, MCMC telah memulakan penilaian Fasa 1 berikutan cadangan penggabungan antara Celcom Axiata Berhad (Celcom) dan Digi.Com Berhad, syarikat induk Digi Telecommunications Sdn Bhd (Digi). Cadangan penggabungan ini melibatkan perniagaan Celcom dan Digi (secara kolektif dirujuk sebagai CelcomDigi), iaitu pengendali mudah alih kedua dan ketiga terbesar di Malaysia.

Walaupun penggabungan boleh meningkatkan kecekapan dari segi skala dan skop ekonomi, ia juga mungkin mempunyai kesan mengurangkan persaingan dengan cukup besar dalam pasaran komunikasi. Memandangkan gabungan ini berpotensi mewujudkan kedudukan dominan dalam beberapa pasaran, MCMC memulakan penilaian Fasa 2 pada November 2021 yang melibatkan penilaian menyeluruh kesan penggabungan, kecekapan

yang dijana dan sama ada kecekapan tersebut akan mengatasi kesan anti-persaingan. Pada 1 April 2022, MCMC mengeluarkan satu pernyataan isu kepada CelcomDigi tentang pandangan awal MCMC. Pernyataan isu ini bukan keputusan muktamad tetapi bertujuan memberi peluang kepada CelcomDigi untuk mengemukakan remedii untuk menangani isu-isu yang merangkumi penumpuan pasaran, ketidakseimbangan spektrum, keupayaan untuk menaikkan harga, penumpuan saluran pengedar dan kesinambungan capaian untuk terus menyokong pemberi perkhidmatan MVNO.

Untuk menangani isu-isu yang diutarakan oleh MCMC, CelcomDigi telah mengemukakan Aku Janji untuk melupuskan 70MHz spektrum, menubuhkan unit perniagaan borong MVNO yang berasingan dan bebas, melupuskan jenama prabayar Yoodo, menamatkan perjanjian eksklusif dan tidak memeterai sebarang perjanjian eksklusif baru dengan saluran pengedar di negeri-negeri di mana CelcomDigi berada dalam kedudukan dominan, serta memastikan jenama prabayar dan pascabayar Celcom dan Digi dipasarkan di bawah satu jenama korporat.

Berikutnya komitmen yang telah diberikan oleh CelcomDigi dalam Aku Janji tersebut, pada 28 Jun 2022, MCMC telah mendaftarkan Aku Janji di bawah seksyen 140(3) AKM 1998 dan mengeluarkan notis tiada bantahan ke atas cadangan penggabungan ini.

### **Pengasingan Perakaunan**

Mulai tahun 2013, penyedia perkhidmatan telekomunikasi yang beroperasi di kedua-dua peringkat borong dan runcit dikehendaki mengemukakan Laporan Pengasingan Perakaunan (LPP). LPP boleh membantu apabila MCMC menyiasat dan menganalisis tingkah laku anti-persaingan. Ia juga membantu MCMC mengenal pasti kos dan keuntungan untuk perkhidmatan tertentu serta memahami faktor-faktor yang diguna pakai untuk pengagihan kos.

MCMC telah mengeluarkan Garis Panduan Pelaksanaan Pengasingan Perakaunan di Malaysia untuk memberikan panduan kepada penyedia perkhidmatan ketika mengemukakan LPP dan maklumat berkaitan kepada MCMC mengikut struktur yang ditetapkan. Di bawah Garis Panduan ini, LPP terperinci diguna pakai untuk penyedia perkhidmatan di mana kedua-dua jumlah pendapatan dan jumlah aset di Malaysia melebihi RM3 bilion, manakala yang lain hanya perlu mengemukakan LPP yang ringkas.

Pada tahun 2022, MCMC menerima penyerahan LPP daripada tujuh (7) penyedia perkhidmatan bagi tahun kewangan berakhir 2021. Telekom Malaysia Bhd, Celcom Axiata Bhd, Digi Telecommunications Sdn Bhd, Maxis Bhd dan U Mobile Sdn Bhd mengemukakan LPP terperinci mengenai perkhidmatan borong dan runcit yang telah dikenal pasti. Sementara TT dotcom Sdn Bhd dan YTL Communications Sdn Bhd pula mengemukakan LPP ringkas mengikut segmen borong dan runcit. Analisis MCMC mendapat bahawa sebahagian besar pendapatan dijana daripada perkhidmatan/segmen runcit, iaitu antara 34% hingga 96%, manakala pendapatan daripada perkhidmatan/segmen borong adalah antara 4% hingga 50%.

## Pemantauan Kadar Runcit

MCMC memantau kadar runcit untuk perkhidmatan talian tetap, mudah alih dan TV berbayar bagi menilai tahap persaingan dalam pasaran, serta mengenal pasti sekiranya terdapat operator yang terlibat dalam amalan anti-persaingan berkaitan harga runcit.

Pada tahun 2022, pasaran mudah alih terdiri daripada enam (6) MNO dan lebih dari 10 MVNO. Hasil daripada persaingan di kalangan penyedia perkhidmatan mudah alih dalam pasaran runcit, pelbagai pakej ditawarkan pada harga yang kompetitif dan pengguna mempunyai pelbagai pilihan untuk memenuhi keperluan dan cita rasa masing-masing.

Penyedia perkhidmatan talian tetap adalah Telekom Malaysia, Maxis, dan TIME. MCMC mendapati tahap persaingan semakin sengit dalam pasaran jalur lebar talian tetap dengan kehadiran Celcom, Digi, dan U Mobile pada tahun 2021 dan Astro pada tahun 2022. Selain daripada penyedia perkhidmatan ini, terdapat beberapa penyedia perkhidmatan kecil yang menawarkan perkhidmatan mereka khusus di kawasan-kawasan tertentu.

Pasaran TV berbayar juga kompetitif kerana pengguna mempunyai pelbagai pilihan berdasarkan cita rasa dan kemampuan. Pakej Unifi TV disertakan dengan perkhidmatan jalur lebar tetap berkelajuan tinggi, manakala Astro menawarkan pakej TV berbayar sahaja atau pakej TV berbayar yang disertakan dengan perkhidmatan jalur lebar tetap berkelajuan tinggi menggunakan Astro Fiber, Maxis atau Allo. Selain itu, perkhidmatan penstriman video seperti Netflix, Disney+ Hotstar, Prime Video, Viu, WeTV, iflix, AppleTV, dan lain-lain, turut tersedia kepada pengguna yang mempunyai sambungan Internet. Walaupun terdapat pelbagai pilihan, sesetengah kandungan tidak boleh ditonton di semua platform, contohnya, sukan. Oleh itu, pengguna yang memerlukan kandungan sedemikian perlu melanggan kepada penyedia perkhidmatan kandungan tersebut.

## Penyelesaian Aduan dan Pertikaian Capaian

Salah satu peranan penting yang dimainkan oleh MCMC pada tahun 2022 juga adalah penyelesaian aduan dan pertikaian capaian. MCMC telah menerima satu (1) Notis Rayuan mengenai keputusan Suruhanjaya berkenaan Pertikaian Capaian No. satu (1) Tahun 2019. Pada masa yang sama, MCMC juga telah menerima dua (2) pemberitahuan pertikaian, satu (1) aduan umum dan tujuh (7) aduan berkaitan pembekalan kemudahan dan perkhidmatan di bawah Senarai Capaian serta/atau pematuhan Standard Mandatori mengenai Capaian dan Standard Mandatori mengenai Harga Capaian. MCMC telah memainkan peranan sebagai pemudah cara antara pemegang-pemegang lesen dalam memastikan persaingan yang efektif dan seterusnya menjamin faedah jangka panjang industri serta pengguna akhir.

## Aduan Tingkah Laku Anti-Persaingan

Pada tahun 2022, MCMC telah menerima sebanyak 12 aduan daripada Jabatan Perlindungan Pengguna di mana 11 aduan adalah mengenai isu hak eksklusif antara pemberi perkhidmatan jalur lebar talian tetap dan pemaju hartanah atau syarikat pengurusan bangunan tinggi kompleks kediamaan. Pengadu tidak puas hati kerana mereka hanya boleh melanggan pakej perkhidmatan

jalur lebar yang ditawarkan oleh pemberi perkhidmatan yang dilantik di kawasan kediamaan masing-masing. Hasil siasatan MCMC mendapati bahawa, walaupun terdapat hanya satu (1) pemberi perkhidmatan di sesetengah bangunan kediamaan, namun tiada hak eksklusif untuk menawarkan perkhidmatan capaian Internet di kediamaan tersebut. Memandangkan aduan ini melibatkan pemaju ataupun pihak pengurusan bangunan, MCMC turut bekerjasama dengan Suruhanjaya Persaingan Malaysia (MyCC) dalam menangani masalah ini.

Bagi aduan mengenai pakej penggabungan perkhidmatan (*bundle*) pula, pengadu menjelaskan bahawa mereka tidak diberi pilihan untuk melanggan perkhidmatan tersebut secara berasingan. Hasil siasatan MCMC mendapati bahawa walaupun pakej tersebut ditawarkan secara *bundle*, tiada sebarang caj tambahan untuk perkhidmatan tambahan tersebut. Selain itu, pelanggan masih mempunyai pilihan untuk melanggan pakej Internet secara *bundle* atau berasingan mengikut keperluan masing-masing.

Selain itu, Jabatan Persaingan juga menilai empat (4) kes antipersaingan, tiga (3) daripada pemberi perkhidmatan telekomunikasi dan satu (1) daripada pemberi perkhidmatan pos. Kesemua kes tersebut selesai disiasat, kecuali satu (1) daripada penyedia perkhidmatan telekomunikasi yang masih dalam penilaian MCMC ketika itu.

## Keselamatan Rangkaian

### Sectoral CSIRT

Pusat Keselamatan Rangkaian MCMC (MCMC NSC) berperanan sebagai Sectoral CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*) bagi sektor komunikasi dan multimedia. Ia secara aktif memantau insiden keselamatan rangkaian yang memberi kesan terhadap sektor terbabit dan Malaysia secara amnya. MCMC NSC juga mengeluarkan pemakluman keselamatan (*security advisories*) terhadap ancaman dan insiden keselamatan rangkaian kepada pemegang lesen di bawah kawal selia MCMC, meliputi pelesen di bawah Akta Komunikasi dan Multimedia 1998, Akta Perkhidmatan Pos 2012, dan Akta Tandatangan Digital 1997.

### Pasukan Task Force 3R dan Berita Palsu

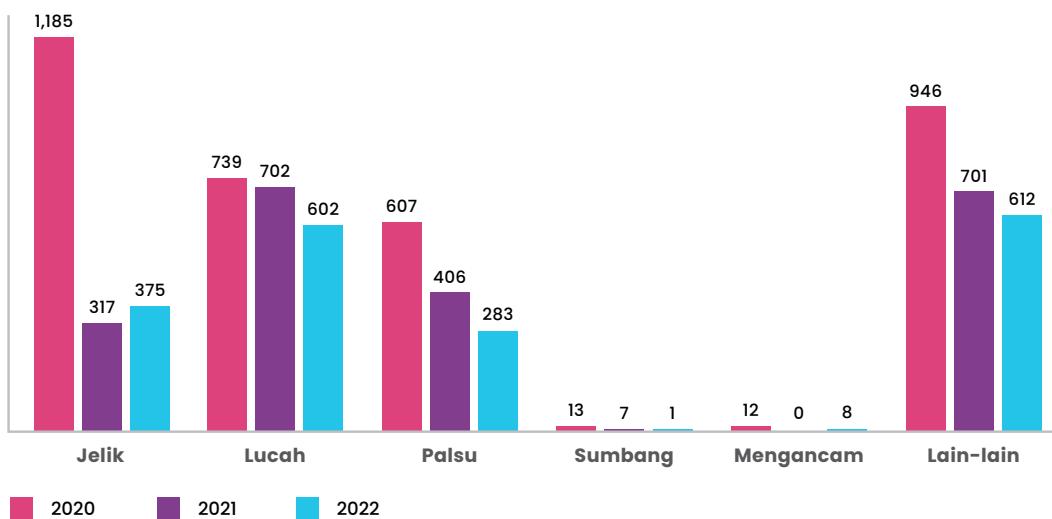
Jabatan Analisis Kandungan (CTAD) ditubuhkan pada Mac 2022 bagi tujuan pemantauan secara proaktif dan mempertingkatkan tindakan penguatkuasaan terhadap kandungan dalam talian yang berpotensi mengganggu ketenteraman awam dan keselamatan negara, termasuk isu berkaitan 3R (*Race, Religion, Royalty*) dan juga berita palsu.

MCMC melalui CTAD merupakan sebahagian daripada pasukan Task Force yang dianggotai oleh MCMC, PDRM, dan Kementerian/Jabatan lain yang ditubuhkan pada 7 Oktober 2022 yang menyelaras dan menjalankan tindakan mitigasi serta penguatkuasaan terhadap kandungan 3R dan berita palsu yang disebarluaskan melalui medium dalam talian.

### Aduan penyalahgunaan perkhidmatan dalam talian

Pada tahun 2022, MCMC melalui Jabatan Media Baharu (NMD) telah mengendalikan sebanyak 1,881 aduan awam berhubung penyalahgunaan perkhidmatan dalam talian, termasuk media sosial. Jumlah aduan tertinggi yang diterima adalah berkaitan dengan kandungan lucah, iaitu sebanyak 602 aduan. Perincian aduan berdasarkan jenis kesalahan bagi tahun 2020 hingga 2022 adalah seperti berikut:

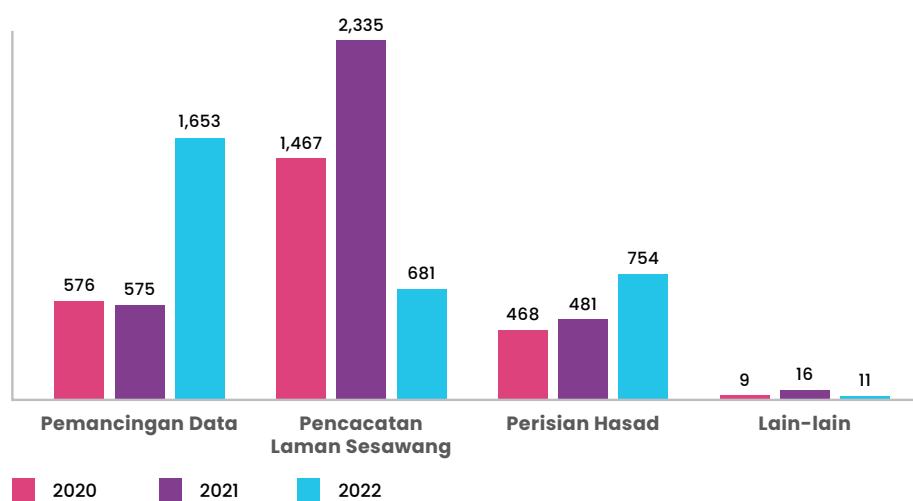
**PERINCIAN ADUAN BERDASARKAN JENIS KESALAHAN BAGI TAHUN 2020 HINGGA 2022**



MCMC melalui MCMC NSC telah mengendalikan sejumlah 3,099 insiden keselamatan rangkaian sepanjang tahun 2022 yang menunjukkan peningkatan berbanding tahun 2021 dengan 2,832 insiden, dan tahun 2020 dengan 2,520 insiden.

Pada tahun 2022, kategori insiden tertinggi yang dikendalikan adalah pemancingan data (*Phishing*) iaitu sebanyak 1,653 insiden, yang menunjukkan peningkatan berbanding tahun 2021 dengan 575 insiden, dan pada tahun 2020 dengan 576 insiden. Pecahan pengendalian insiden adalah seperti carta di bawah:

**PECAHAN PENGENDALIAN INSIDEN DARI TAHUN 2020 HINGGA 2022**



MCMC sentiasa bekerjasama dengan agensi penguatkuasaan di Malaysia dalam mengawal selia kandungan di Internet serta memberi bantuan kepada rakan mengikut keperluan. Sekatan laman sesawang merupakan salah satu bantuan dan tindakan yang dilaksanakan oleh MCMC untuk melindungi pengguna di Malaysia, dengan menghalang akses ke laman sesawang yang melanggar peruntukan undang-undang bertulis di negara ini. Jumlah sekatan laman sesawang yang telah dilaksanakan pada 2022 ialah 4,572. Berikut merupakan statistik tindakan sekatan laman sesawang dari 2020 hingga 2022, yang dikategorikan mengikut peruntukan undang-undang bertulis yang digunakan.

**Statistik tindakan sekatan laman sesawang (2020–2022) mengikut peruntukan undang-undang bertulis yang digunakan.**

<b>Akta</b>	<b>Jumlah Sekatan</b>		
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (AKM 1998)	982	1,489	1,618
Peraturan Kawalan Dadah dan Kosmetik 1984 (Farmasi KKM)	184	78	54
Akta Makanan 1983 (Kawalan Makanan KKM)	81	60	48
Akta Ubat (Iklan dan Penjualan) 1956 (Farmasi KKM)	44	2	8
Akta Racun 1954 (Farmasi KKM)	457	82	7
Akta Peranti Perubatan 2012 (KKM)	0	4	1
Peraturan Kawalan Hasil Tembakau 2004 (KKM)	7	0	6
Akta Optik 1991 (KKM)	0	0	1
Kanun Kesekeuaan (Penipuan) (PDRM)	27	2	0
Kanun Kesekeuaan (Jenayah Fitnah) (PDRM)	0	3	0
Akta Hasutan 1948 (PDRM)	0	0	3
Akta Rahsia Rasmi 1972 (PDRM)	0	0	1
Kanun Kesekeuaan (Pelacuran PDRM)	62	178	62
Akta Rumah Judi Terbuka 1953 (PDRM)	437	3,902	2,042
Akta Kesalahan Seksual Terhadap Kanak-Kanak 2017 (PDRM)	2	0	0
Akta Hak Cipta 1987 (KPDN)	586	583	510
Akta Cap Dagangan 2019 (KPDN)	0	1	5
Akta Perihal Dagangan 2011 (KPDN)	12	0	0
Akta Perlindungan Data Peribadi 2010 (JPDP)	2	3	4
Akta Pasaran Modal dan Perkhidmatan 2007 (Suruhanjaya Sekuriti)	48	148	169
Akta Pendaftaran Perniagaan 1956 (SSM)	0	5	1
Akta Pemberi Pinjam Wang 1951 (KPKT)	0	5	11
Akta Eksais 1976 (JKDM)	0	2	0
Akta Perbadanan Kemajuan Filem Nasional Malaysia 1981 (FINAS)	0	6	13
Akta Perniagaan Perkhidmatan Wang 2011 (BNM)	0	0	8
Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009	0	1	0

### Integrated Complaint Management System 2.0 (ICMS 2.0)

Pembangunan ICMS 2.0 adalah kesinambungan kepada perancangan NMD dalam membangunkan sistem khusus bagi pengurusan aduan serta data yang berkaitan dengan aduan berhubung penyalahgunaan media sosial. Pembangunan ICMS 2.0 adalah hasil usahasama NMD dengan Jabatan Perlindungan Pengguna (CPD) dan Bahagian Teknologi Maklumat Strategik (SITD) melalui perkongsian bajet yang telah disalurkan kepada CPD sebagai peneraju projek untuk ICMS 2.0.

### Case Management System (CMS)

CMS merupakan satu projek kritikal untuk tahun 2022 dalam memastikan kelancaran operasi Jabatan Siasatan Rangkaian (NID) mencapai pengurusan yang lebih cekap dalam pengendalian kes-kes yang disiasat. Penambahbaikan ini telah mempercepatkan lagi proses pengemukaan aduan dan laporan. Pada masa yang sama, NID juga dilihat sebagai sumber rujukan pakar dan ini dapat mengukuhkan kerjasama rapat MCMC dengan agensi penguatkuasaan lain di Malaysia.

Sehingga Disember 2022, MCMC telah menerima sebanyak 2,513 permohonan daripada Jabatan Siasatan MCMC dan agensi penguatkuasaan lain, melalui penggunaan sistem CMS.

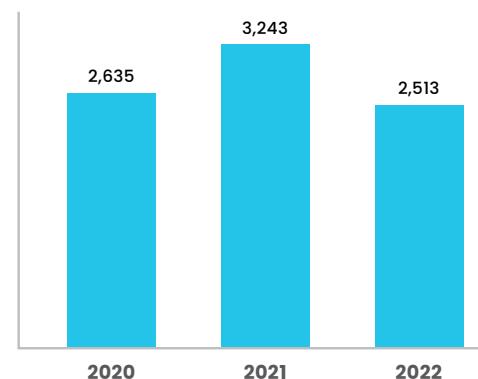
MCMC melalui NID telah memperluaskan kemahiran kepakaran kepada Agensi Penguatkuasaan Undang-Undang di Malaysia (LEA) dalam memudahkan proses siasatan mereka terhadap jenayah siber melalui Latihan Perisikan Sumber Terbuka (OSINT) dan latihan pengenalan CMS.

### MCMC Digital Forensic Lab

Jabatan Forensik Digital (DFD) SKMM telah ditubuhkan pada 2012 dan menawarkan perkhidmatan forensik digital kepada pihak berkepentingan yang merangkumi analisa forensik, bantuan teknikal di lapangan, pemeliharaan dan pemulihan data terutamanya bagi kes-kes yang disiasat di bawah Seksyen 233 AKM 1998. Makmal Jabatan Forensik Digital (DFD) telah mendapat akreditasi MS ISO/IEC 17025 di bawah Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM) oleh Jabatan Standard Malaysia (JSM) sejak 2016.

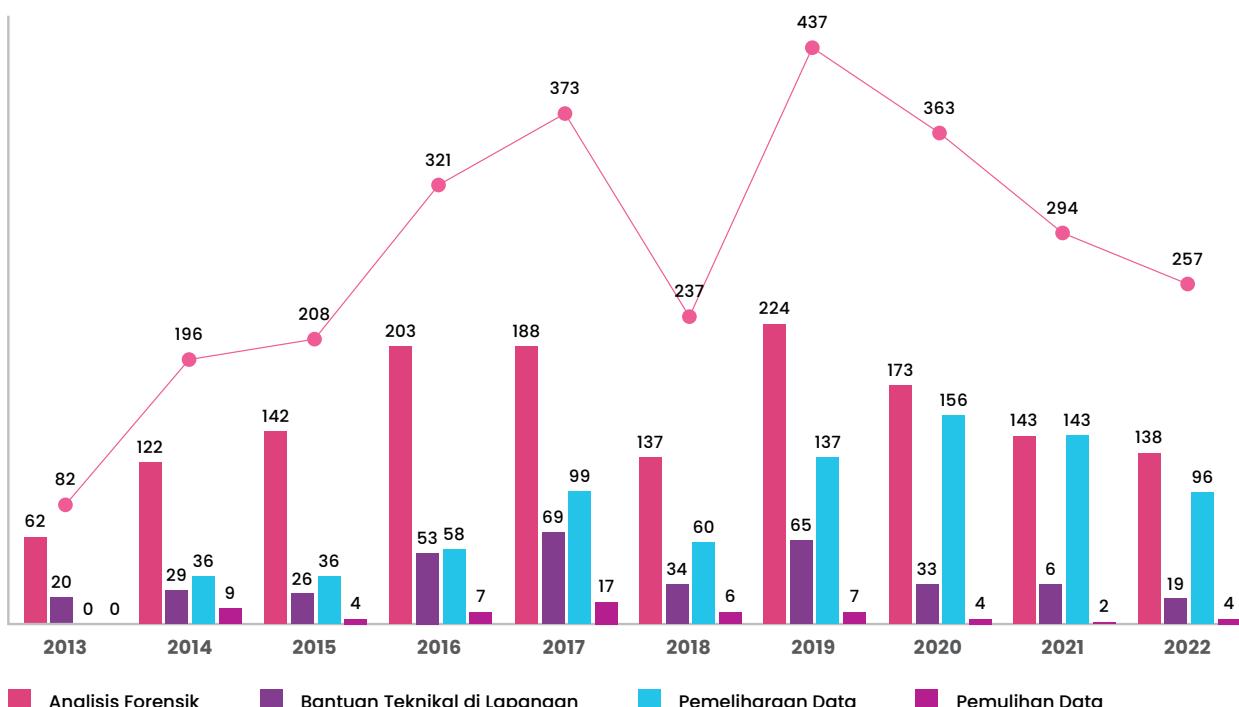
Sebanyak 257 kes telah diterima oleh DFD pada 2022 di mana kes-kes tersebut disiasat di bawah bidang kuasa Jabatan Siasatan MCMC, serta kes yang dikemukakan oleh agensi penguatkuasaan undang-undang tempatan. Berikut merupakan pecahan kes yang diterima mengikut kategori:

**STATISTIK PENERIMAAN KES JABATAN SIASATAN RANGKAIAN DARI TAHUN 2020 HINGGA 2022**



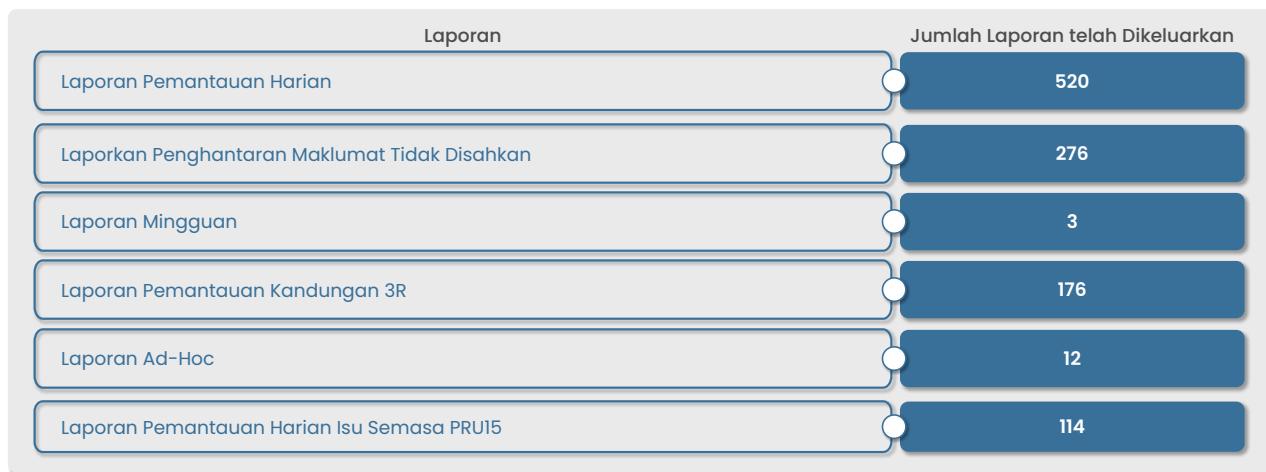
Bantuan Forensik Digital di lapangan

**STATISTIK KES MENGIKUT KATEGORI PERKHIDMATAN FORENSIK DIGITAL DARI TAHUN 2013 HINGGA 2022**



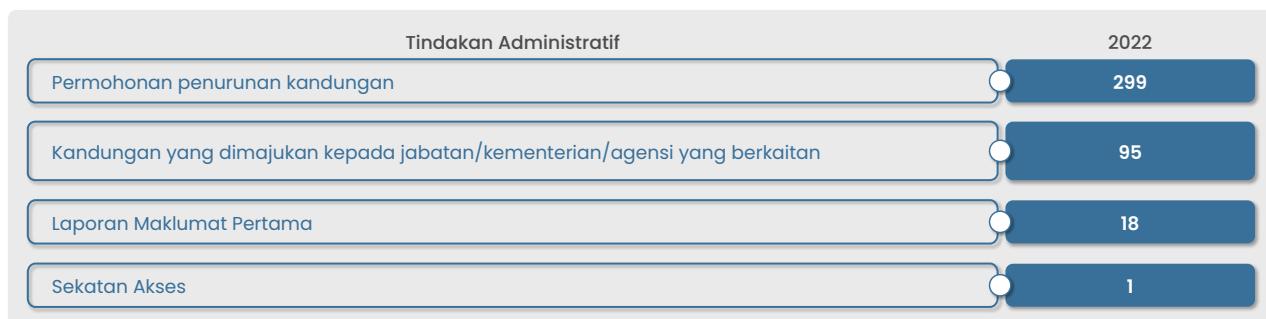
### Laporan Pemantauan dan Analisis

CTAD MCMC mengeluarkan laporan pemantauan dan analisis yang berkala berkaitan dengan trend, situasi semasa dan aktiviti yang berterusan di Internet dan media sosial kepada pihak berkepentingan dalaman dan luaran yang utama. Sebanyak 1,101 laporan telah dihasilkan dan dikeluarkan oleh CTAD di bawah enam (6) kategori:



### Tindakan Administratif dan Siasatan

Selain daripada pengeluran laporan pemantauan, CTAD juga secara proaktif mengambil tindakan administratif mengangkat kandungan yang mengancam keselamatan negara dan ketenteraman awam serta aktiviti terlarang yang ditemui melalui pemantau tersebut kepada jabatan dalaman MCMC yang berkaitan, agensi luar dan/atau penyedia perkhidmatan media sosial untuk tindakan selanjutnya. Pada tahun 2022, sebanyak 413 tindakan administratif telah diambil dalam empat (4) kategori yang berlainan:



### Sebenarnya.my

Portal Sebenarnya.my yang dilancarkan pada 14 Mac 2017 merupakan inisiatif KKD melalui MCMC untuk membendung penularan berita palsu, serta bertindak sebagai pusat sehenti untuk orang ramai menyemak dan menyalurkan maklumat tentang berita yang tidak ditentusahkan dalam talian.

Portal tersebut telah mendapat maklum balas yang positif daripada masyarakat dengan sejumlah 333 juta layaran dari Mac 2017 hingga 31 Disember 2022, dengan purata hampir dua (2) juta layaran setiap bulan. Dalam tempoh yang sama, portal Sebenarnya.my juga telah memuat naik lebih daripada 2,000 artikel.

Portal tersebut juga telah menerima lebih daripada 15,000 maklumat mengenai berita yang tidak ditentusahkan daripada orang ramai, yang kemudiannya dimajukan kepada agensi Kerajaan berkaitan untuk perhatian dan tindakan selanjutnya dalam mengesahkan maklumat atau berita tersebut.

Pada masa yang sama, MCMC juga menganggotai Jawatankuasa Berita Palsu yang dianggotai semua kementerian, yang berperanan menyelaraskan pelbagai tindakan dalam mengurus dan membendung berita palsu.

### Pemakluman Keselamatan (Security Advisories)

MCMC melalui MCMC turut mengambil langkah di dalam memastikan kesiapsiagaan keselamatan dalam kalangan pemberi perkhidmatan di bawah sektor komunikasi dan multimedia melalui inisiatif pemakluman keselamatan (*security advisories*).

Sepanjang tahun 2022, sejumlah 14 pemakluman keselamatan telah dikeluarkan bagi isu, insiden dan topik berikut:

No	Pemakluman Keselamatan (Security Advisory)
i.	Penghalia Siri RV Cisco Pelbagai Kerentanan Kritikal
ii.	IOC Berniat Hasad Dipautkan dengan Perisian Ransomware Lockbit 2.0
iii.	Kerentanan Manipulasi Fail Arbitrari Kernel Linux (Paip Kotor)
iv.	Berwaspada Semasa Cuti Hari Raya
v.	F5 BIG-IP iControl REST Kelemahan
vi.	Eksplotasi Kerentanan VMware (CVE-2022-22954,CVE-2022-22960)
vii.	Microsoft Office sifar hari Kerentanan MSDT (CVE-2022-30190)
viii.	Ancaman Pelakon Mengeksplotasi Kerentanan Yang Dikenali Umum
ix.	Makluman Mengenai Potensi Serangan Siber Ke Atas Domain Malaysia
x.	Berhati-hati dengan E-mel Berpura-pura daripada Pegawai MCMC
xi.	Organisasi Sasaran Kumpulan APT Di Malaysia
xii.	Kumpulan APT Memanfaatkan Kerentanan untuk Operasi Tebusan Data
xiii.	Serangan SQL Injection Oleh Threat Actor (TA) Ke Atas Infrastruktur Yang Dihadapi Orang Ramai
xiv.	Makluman Mingguan Berdasarkan Penyatuan Laporan Daripada CNII

Senarai Security Advisories yang dikeluarkan pada 2022

### Penilaian Keselamatan Sasaran Penting

MCMC turut melaksanakan penilaian keselamatan dengan memberi penumpuan kepada aspek pengurusan dan perlindungan maklumat bagi melindungi Infrastruktur Maklumat Kritikal Negara (CNII) dan Sasaran Penting. Usaha ini dijalankan dengan kerjasama erat bersama Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia (CGSO) di bawah Jabatan Perdana Menteri Malaysia.

Aktiviti penilaian keselamatan fizikal dan maklumat dijalankan ke atas infrastruktur utama dan kritikal negara, termasuk infrastruktur telekomunikasi, penyiaran, tenaga, pengangkutan, minyak dan gas, air, dan sebagainya, adalah dijalankan bersama Tim Naziran Sasaran Penting (TNSP) di peringkat pusat dan negeri. Penilaian keselamatan ini dilaksanakan bagi memastikan tahap kesiapsiagaan aspek keselamatan sentiasa berada pada tahap yang tinggi.



Pasukan Penilaian Keselamatan di salah sebuah loji penapisan minyak dan gas di Negeri Sembilan

Sejumlah 59 penilaian keselamatan telah dijalankan pada tahun 2022 di mana hasilnya mendapat tahap keselamatan secara amnya adalah memuaskan.

### Daftar Risiko Keselamatan 5G Kebangsaan

MCMC telah menerajui gerak kerja mengenai keselamatan 5G melalui pembentukan Kumpulan Kerja Keselamatan 5G (5GSWG), dengan ahli terdiri daripada DNB dan enam (6) MNO iaitu Celcom Axiate Berhad, DIGI Telecommunications Sdn Bhd, Maxis Broadband Sdn Bhd, Webe Digital Sdn Bhd, U Mobile Sdn Bhd, & YTL Communications Sdn Bhd, untuk menangani isu keselamatan berkenaan 5G secara kolektif.

Rangka kerja Daftar Risiko Keselamatan 5G Negara (*National 5G Security Risk Register - N5GRR*) telah berjaya dibangunkan pada awal suku ke-2, 2022 dengan kerjasama ahli-ahli 5GSWG. N5GRR bertujuan mengenal pasti jenis-jenis ancaman yang berpotensi wujud dalam pelaksanaan infrastruktur 5G di Malaysia dan mencadangkan langkah-langkah kawalan keselamatan yang perlu diambil oleh penyedia perkhidmatan 5G. Melalui rangka kerja ini, penyedia perkhidmatan 5G perlu menghantar maklum balas berkenaan pelaksanaan kawalan keselamatan yang telah dikenal pasti kepada MCMC setiap setengah tahun untuk penilaian dan tindakan lanjut.

# PERANCANGAN DAN PENGURUSAN INFRASTRUKTUR

## GAMBARAN KESELURUHAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DIGITAL DI MALAYSIA

Pembangunan infrastruktur digital di Malaysia telah menjadi salah satu bidang tumpuan utama bagi Kerajaan untuk menyokong transformasi digital, menambah baik kesalinghubungan dan seterusnya menggalakkan pertumbuhan ekonomi dalam negara. Terdapat beberapa inisiatif dan perkembangan yang penting bagi infrastruktur digital, seperti JENDELA dan JENDELA+ yang dilaporkan dalam Inisiatif Utama Tahun 2022.

### Pemberian Perkhidmatan Sejagat (PPS)

PPS bertujuan untuk memastikan ketersediaan dan penggunaan yang meluas di perkhidmatan rangkaian dan/atau perkhidmatan aplikasi di seluruh Malaysia, memfokuskan kepada kawasan yang kurang liputan perkhidmatan atau kumpulan yang kurang diberi perkhidmatan dalam masyarakat untuk menangani isu jurang digital (jurang capaian komunikasi antara kawasan bandar dan luar bandar) dengan menggunakan Kumpulan Wang PPS yang telah ditubuhkan di bawah peruntukan Seksyen 204, AKM 1998.

Projek PPS yang dilaksanakan melalui dua (2) kaedah seperti yang diperuntukkan di bawah Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Pemberian Perkhidmatan Sejagat) 2002 (Peraturan-peraturan PPS 2022):

- Peraturan 5 iaitu melalui pelawaan terbuka/ permintaan untuk cadangan (RFP) kepada semua pemegang lesen untuk mendaftar minat mereka dan mengambil bahagian dalam sesuatu projek; atau
- Peraturan 36A iaitu melalui pelaksanaan inisiatif PPS oleh mana-mana pemegang lesen yang sumbangannya kepada Kumpulan Wang PPS dalam kalender sebelumnya melebihi sepuluh (10) juta ringgit di bawah Peraturan 36A, Peraturan-peraturan PPS 2002. Mana-mana penyumbang utama yang telah dikenal pasti oleh Suruhanjaya, serta berhasrat untuk menggunakan sumbangan tersebut, perlu mengemukakan draf rancangan perkhidmatan sejagatnya pada atau sebelum 30 September setiap tahun kepada Suruhanjaya. Seterusnya, Suruhanjaya akan menyemak dan menilai draf rancangan perkhidmatan sejagat, dan kemudian memutuskan sama ada untuk meluluskan draf rancangan itu dengan atau tanpa pindaan, atau menolak draf rancangan tersebut.

#### a. Peraturan 5 – Permintaan untuk Cadangan

Pada 31 Mac 2022, Suruhanjaya telah mengeluarkan RFP kepada semua pemegang lesen untuk mendaftar minat mereka dan mengambil bahagian dalam projek bagi penyediaan 177 PEDi baharu. RFP ini dikeluarkan di bawah Peraturan 5, Peraturan-peraturan PPS 2002, di mana turut terkandung maklumat mengenai lokasi yang dikenal pasti untuk penyediaan perkhidmatan, penerangan tentang skop kerja, kriteria kelayakan untuk pemegang lesen yang berminat, prosedur untuk mendaftarkan minat dan penyerahan draf rancangan, maklumat teknikal dan cadangan kewangan yang diperlukan oleh Suruhanjaya, serta terma dan syarat am yang lain.

Kesemua PEDi ini akan berfungsi sebagai Pusat Sehenti (*One Stop Centre*) untuk:

- Menyediakan capaian Internet secara kolektif kepada komuniti dan kawasan yang kurang liputan jalur lebar;
- Masyarakat setempat yang mengikuti pelbagai kursus dan latihan berdasarkan ICT serta menyertai program untuk mengasah kemahiran dalam e-dagang dan aktiviti yang menggalakkan penciptaan digital, penyebaran dan penguasaan pengetahuan digital;
- Meningkatkan kesedaran dan penglibatan masyarakat ke arah meningkatkan taraf sosioekonomi serta memperkasakan modal insan dalam kalangan komuniti luar bandar; dan komuniti yang kurang diberi perkhidmatan dalam masyarakat di kawasan bandar;
- Membimbing dan melahirkan usahawan mikro yang dapat menggunakan teknologi digital untuk mempergiatkan lagi transformasi pendigitalan dalam sektor perniagaan, menuju ke arah ekonomi digital yang inovatif dan berdaya saing.

Untuk maklumat lanjut mengenai PEDi dan impaknya sila rujuk bahagian “Struktur ESG: Pembangunan Komuniti”.

Tarikh akhir penyerahan draf rancangan adalah pada 10 Mei 2022. Suruhanjaya dijangka akan mengumumkan keputusan kepada pemegang lesen yang berjaya menjelang akhir tahun 2023.

#### b. Peraturan 36A – Inisiatif PPS (JENDELA)

Inisiatif PPS di bawah Peraturan 36A merupakan sebahagian daripada usaha Suruhanjaya untuk merancang dan melaksanakan penyediaan perkhidmatan sejagat di Malaysia melalui pelaksanaan JENDELA oleh penyumbang utama. Di bawah Peraturan 36A, Peraturan PPS 2002, empat projek utama telah dilaksanakan untuk menyokong objektif JENDELA:

- Penyediaan menara baharu
- Penaiatarafan stesen pemancar
- Penyediaan sambungan gentian optik ke premis
- Penyediaan dua (2) kabel dasar laut

Maklumat lanjut mengenai JENDELA sila rujuk bahagian Inisiatif Utama Tahun 2022.

## Cabaran

Beberapa cabaran dalam membangunkan infrastruktur termasuk:

- Sumber dana yang sangat terhad bagi Kumpulan Wang PPS.
- Kekurangan perancangan dan pembangunan infrastruktur digital oleh pemberi perkhidmatan.
- Kelewatan dalam birokrasi negeri dan proses yang melibatkan pihak berkuasa tempatan serta agensi lain yang berkaitan termasuk Badan Pengurusan Bersama.
- Kekangan pemerolehan tapak bagi membina struktur komunikasi yang menyebabkan kelewatan pembinaan struktur komunikasi.
- Kadar caj dan cagaran yang dikenakan oleh agensi Kerajaan/negeri terhadap pembangunan infrastruktur komunikasi yang tidak seragam.
- Bencana alam seperti tanah runtuh dan banjir yang menyukarkan proses pemasangan infrastruktur.
- Kesukaran dalam perancangan pembinaan infrastruktur komunikasi di kawasan perkampungan orang asli kerana kumpulan ini kerap berpindah randah dari satu kawasan ke kawasan yang lain.
- Kebolehcapaian lokasi yang terhad (memerlukan dua (2) atau lebih mod pengangkutan dan perjalanan yang berbeza) dalam penyediaan infrastruktur dan penghantaran peralatan ke lokasi.
- Kekurangan sumber bekalan kuasa yang stabil di kebanyakan lokasi.
- Kelomongan liputan (*blind spot*) yang mana sesetengah kawasan tidak dapat menerima isyarat komunikasi atau menerima isyarat komunikasi yang amat lemah disebabkan oleh halangan fizikal seperti bangunan tinggi mahupun kawasan penduduk yang terlalu padat.
- Hak eksklusif dalam pelaksanaan projek-projek infrastruktur komunikasi melalui *State-backed Company*, dan pelantikan *One Stop Agency* untuk menguruskan permohonan pembinaan infrastruktur digital oleh Kerajaan Negeri.

Faktor-faktor ini menyebabkan kos yang tinggi dari segi penyediaan, menjadikannya satu cabaran untuk melaksanakan dan mengekalkan kualiti perkhidmatan yang mampan bagi memastikan kelancaran dan pembangunan infrastruktur digital.

Bagi rangkaian dan perkhidmatan 5G, beberapa cabaran telah dikenal pasti dan perlu ditangani bagi memastikan kelancaran pelaksanaan rangkaian dan perkhidmatan 5G yang telah dirancang. Cabarannya adalah:

- a. Tempoh masa menunggu yang panjang bagi mendapatkan kelulusan tapak daripada PBT. Sekiranya permohonan ditolak oleh PBT, kerja-kerja awalan seperti kajian tapak dan dokumentasi perlu dijalankan semula;
- b. Proses rundingan komersial dengan syarikat penyedia infrastruktur dan pemilik bangunan mengambil masa yang lama dan menyebabkan kelewatan dalam mendapatkan kelulusan bagi memulakan kerja-kerja Civil Mechanical Engineering (CME); dan
- c. Banyak prosedur yang berkaitan dalam mendapatkan kelulusan daripada PBT untuk infrastruktur gentian optik dan ketersediaan bekalan kuasa memerlukan masa penyiapan tambahan untuk ketersediaan tapak.

Selain itu, terdapat juga cabaran lain yang dihadapi oleh Pejabat Pelaksanaan Pejabat Pelaksanaan 5G (5GDO) secara dalaman bagi memastikan pelaksanaan 5G di Malaysia berjalan dengan lancar, seperti:

- a. Keperluan dalam menaik taraf kepakaran serta meningkatkan kemahiran tenaga kerja sedia ada untuk mengikuti perkembangan semasa teknologi 5G. Sebagai contoh, kehadiran teknologi-teknologi baharu seperti *Open Radio Access Network* (ORAN); dan
- b. Tenaga kerja dan sumber yang terhad dalam menjalankan proses pemantauan terhadap pelaksanaan 5G di Malaysia.

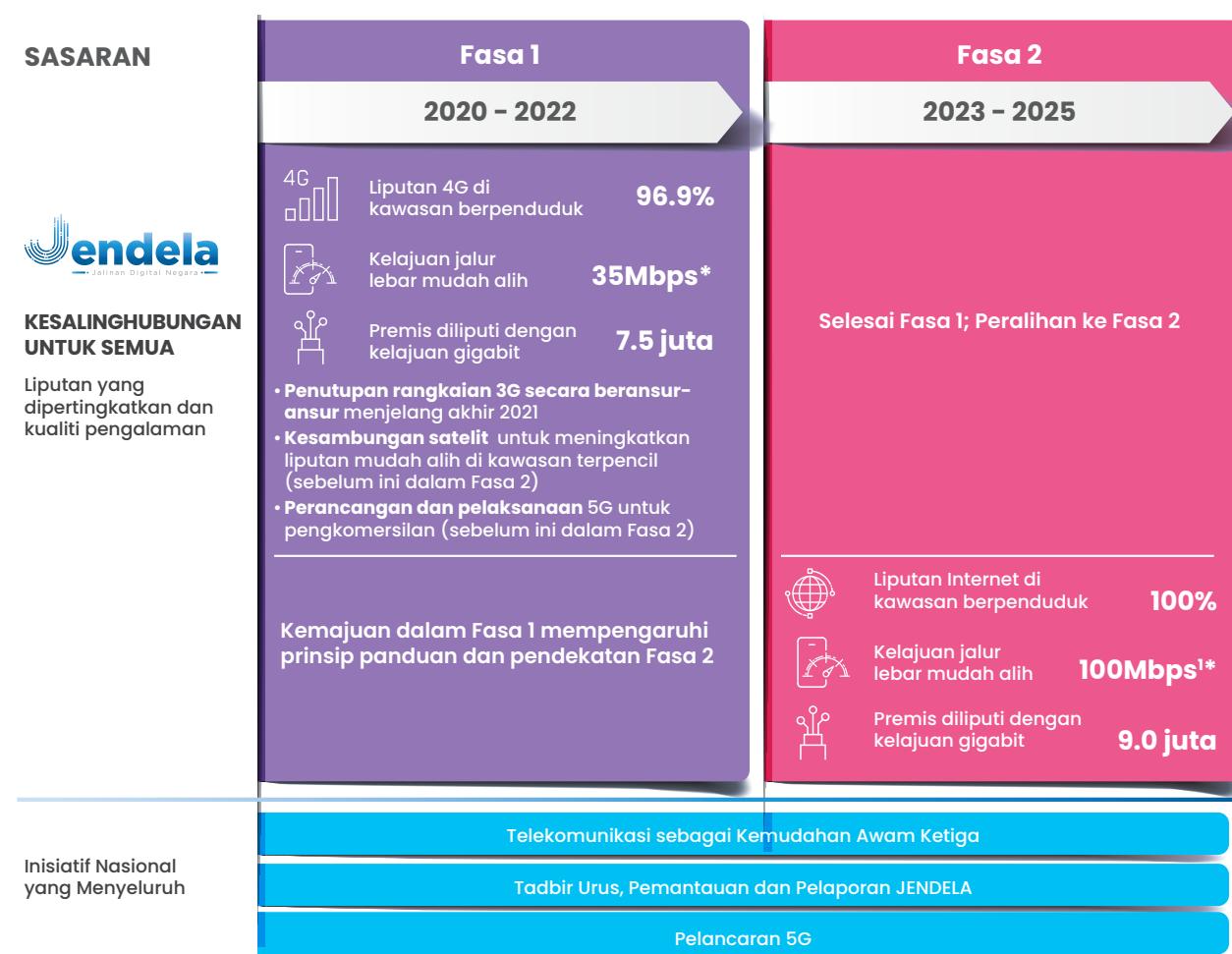
## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Kemajuan Pelan Jalinan Digital Negara (JENDELA)

JENDELA bertujuan untuk memperluas liputan Internet dan menyediakan kualiti pengalaman yang lebih baik kepada rakyat di seluruh negara. Menjelang akhir tahun 2025, JENDELA bermatlamat untuk mencapai sasaran ketersediaan sambungan gentian optik ke sembilan (9) juta premis dengan kelajuan gigabit, liputan Internet 100% di kawasan berpenduduk, dan kelajuan purata jalur lebar mudah alih 100Mbps. Bagi JENDELA Fasa 1 (September 2020 - 31 Disember 2022), sasaran adalah untuk memastikan 7.5 juta premis mempunyai capaian kepada gentian optik, 96.9% liputan 4G di kawasan berpenduduk, dan kelajuan purata jalur lebar mudah alih 35Mbps.

Fasa 1 juga melibatkan penutupan rangkaian 3G secara berperingkat menjelang akhir tahun 2021, dan ketersambungan satelit untuk meningkatkan liputan mudah alih di kawasan terpencil, yang mana dipercepatkan daripada Fasa 2 ke Fasa 1. Kemajuan Fasa 1 telah mempengaruhi prinsip panduan dan pendekatan Fasa 2. Sebagai tambahan, Peta JENDELA telah disediakan kepada orang ramai pada Julai 2021 untuk menyediakan maklumat mengenai ketersediaan liputan perkhidmatan komunikasi oleh pemberi perkhidmatan dan membolehkan pengguna memberikan maklum balas mereka. Sokongan daripada semua pihak berkepentingan juga membolehkan perancangan dan pelancaran liputan 5G dan BWA melalui ketersambungan satelit diawalkan daripada Fasa 2 ke Fasa 1. Hal ini membantu menangani cabaran ketersambungan di kawasan luar bandar dan terpencil. Sehingga 31 Disember 2022, liputan rangkaian 5G juga tersedia pada 47.1% di kawasan berpenduduk di seluruh negara.





Nota<sup>1</sup>: Mengikut pelan pelancaran sedia ada oleh DNB di bawah JENDELA.

\* Angka adalah berdasarkan min atau purata kelajuan yang direkodkan.

Sehingga 31 Disember 2022, sebanyak 7.74 juta premis telah mempunyai capaian kepada gentian optik, manakala 96.92% daripada keseluruhan kawasan berpenduduk mempunyai capaian kepada rangkaian 4G. Kelajuan purata jalur lebar mudah alih juga telah meningkat kepada 116.03Mbps. Ini telah melebihi sasaran asal iaitu 35Mbps dalam Fasa 1.

	Premis Diliputi Gentian Optik	Kelajuan Jalur Lebar Mudah Alih	Liputan 4G Di Kawasan Berpenduduk
JENDELA Sasaran Fasa 2	<b>9 juta</b> Premis Diliputi	<b>100Mbps*</b>	<b>100%**</b>
JENDELA Sasaran Fasa 1 (Akhir 2022)	<b>7.5 juta</b> Premis Diliputi	<b>35Mbps*</b>	<b>96.9%</b>
JENDELA Pencapaian Fasa 1 (31 Disember 2022)	<b>7.74 juta</b> Premis Diliputi	<b>116.03Mbps* (Mean)</b> <b>43.46Mbps* (Median)</b>	<b>96.92%</b>
Garis Dasar (September 2020)	<b>4.96 juta</b> Premis Diliputi	<b>25Mbps</b>	<b>91.8%</b>

Nota:

\* Berdasarkan Data daripada Ookla

\*\* Liputan Internet 100% di kawasan yang berpenduduk

Untuk meningkatkan kualiti infrastruktur digital secara keseluruhannya, JENDELA memantau kemajuan dalam penyediaan sambungan gentian optik ke premis, dan dua (2) projek utama di bawah jalur lebar mudah alih, iaitu penaiktarafan stesen pemancar sedia ada dan pembinaan menara komunikasi baharu. Selain itu, JENDELA juga memantau kemajuan BWA melalui ketersambungan satelit yang dipasang di kawasan terpencil dan perkampungan Orang Asli. Dari September 2020 – Disember 2022, pemain industri telah menyediakan sambungan gentian optik ke 2,780,580 premis, menaik taraf 37,977 stesen pemancar kepada teknologi 4G, membina 1,778 menara komunikasi baharu, dan menyediakan ketersambungan satelit ke 839 lokasi untuk menambah baik ketersambungan kualiti infrastruktur dan perkhidmatan digital di seluruh negara. Walaupun infrastruktur digital telah tersedia, manfaat daripada kesalinghubungan tidak dapat dinikmati jika pengguna tidak melanggan perkhidmatan, tidak mempunyai literasi digital asas, atau tidak mempunyai peranti yang sesuai.

	2020 Sep – Dis 2020 Kumulatif	2021 Jan – Dis 2021 Kumulatif	2022 Jan – Dis 2022 Kumulatif	Jumlah Kumulatif Sep 2020 – Dis 2022
<b>Jalur Lebar Tetap</b>				
 Premis Diliputi dengan Ketersambungan Gentian	<b>456,757</b> <u>134.5%</u> Sasaran: 339,536	<b>1,434,142</b> <u>106.1%</u> Sasaran: 1,351,663	<b>889,681</b> <u>87.5%</u> Sasaran: 1,017,146	<b>2,780,580</b> <u>102.7%</u> Sasaran: 2,708,345
 Naik Taraf Stesen Pemancar kepada Teknologi 4G	<b>16,367</b> <u>100%</u> Sasaran: 16,367	<b>13,813</b> <u>103.2%</u> Sasaran: 13,391	<b>7,797</b> <u>94.3%</u> Sasaran: 8,271	<b>37,977</b> <u>99.9%</u> Sasaran: 38,029
 Menara 4G Baharu	<b>944</b> <u>99.9%</u> Sasaran: 945	<b>405</b> <u>106.6%</u> Sasaran: 380	<b>429</b> <u>71.7%</u> Sasaran: 598	<b>1,778</b> <u>92.5%</u> Sasaran: 1,923
 Ketersambungan Satelit	<b>Tiada</b>	<b>437</b> Lokasi	<b>402</b> Lokasi	<b>839</b> Lokasi

*Nota: Sasaran tertentu adalah berbeza berbanding dengan sasaran yang telah dipersetujui semasa NDIL disebabkan situasi sebenar semasa pelaksanaan. Sasaran telah diselaraskan berdasarkan cabaran yang dihadapi, aduan dan permintaan baharu daripada orang ramai.*

Projek-projek lain yang turut dilaksanakan bagi menyokong pencapaian JENDELA adalah seperti berikut:

- Penamatan rangkaian 3G di seluruh negara bagi memastikan jalur spektrum yang berkenaan boleh digunakan semula bagi memperkuuh lagi kualiti perkhidmatan 4G;
- Penyediaan perkhidmatan BWA melalui teknologi satelit di 839 lokasi yang telah dikenal pasti di kawasan pedalaman dan perkampungan Orang Asli di seluruh negara yang telah siap sepenuhnya pada suku kedua 2022;
- Pelaksanaan 5G yang pada mulanya dijadualkan bermula pada tahun 2023 di bawah Fasa 2 JENDELA telah dipercepatkan setahun kepada suku keempat 2021 yang mana kini rangkaian 5G telah tersedia di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya, Selangor, Pulau Pinang, Johor, Negeri Sembilan, Melaka, Perak, Kelantan, Sabah dan Sarawak;
- Portal JENDELA Map (<https://jendela.my>) yang beroperasi sebagai pusat sehenti untuk rakyat mendapatkan maklumat mengenai ketersediaan infrastruktur digital dan serta membolehkan khalayak memberi maklum balas mereka tentang liputan dan kualiti perkhidmatan komunikasi;
- Penggunaan Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi (GPP-I) di peringkat Negeri bagi menyokong pelaksanaan untuk menjadikan perkhidmatan komunikasi sebagai utiliti awam ketiga. Kesemua negeri di Semenanjung Malaysia telah bersetuju menggunakan GPP-I sebagai rujukan dalam pembangunan infrastruktur komunikasi. Manakala Sabah dan Sarawak pula memiliki tatacara perundungan yang tersendiri, yang mana Sarawak menggunakan GPP (Proses, Prosedur & Garis Panduan Telekomunikasi) sebagai rujukan, dan Sabah mewartakan UBBL Sabah 2020 & GP Pembinaan Menara Komunikasi oleh DBKK sebagai rujukan untuk penyediaan perkhidmatan komunikasi;
- Pindaan Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 yang telah diluluskan oleh Mesyuarat Majlis Negara bagi Kerajaan Tempatan ke-78 merangkumi penggunaan Borang G20 yang baharu bagi memastikan pemasangan infrastruktur komunikasi disahkan oleh individu yang berkelayakan sebagai syarat untuk memperolehi Perakuan Siap dan Pematuhan (*Certificate of Completion and Compliance, CCC*); dan
- Penubuhan Jawatankuasa Khas Penyeragaman Kos Caj dan Fi Pembangunan Infrastruktur Komunikasi telah diluluskan oleh Mesyuarat Menteri Besar dan Ketua Menteri pada 28 Jun 2022. Jawatankuasa ini akan mengkaji dan mencadangkan mekanisme penyeragaman kos caj dan fi yang dikenakan bagi pembangunan infrastruktur komunikasi di seluruh negara.

Pelaksanaan JENDELA akan diteruskan pada 2023 hingga 2025 bagi mencapai 100% liputan Internet di kawasan berpenduduk di seluruh negara, kelajuan purata jalur lebar mudah alih 100Mbps melalui penambahan pemasangan infrastruktur 5G di seluruh negara, dan sebanyak sembilan (9) juta premis mempunyai capaian kepada jalur lebar berdasarkan gentian optik untuk perkhidmatan jalur lebar tetap berkelajuan tinggi.

## JENDELA+

Untuk melengkapi JENDELA, *National Connectivity Ecosystem Laboratory* (NIEL) telah diadakan secara dalam talian dari 24 April hingga 25 Jun 2021, bersama pemain industri dan pihak berkepentingan seperti penyedia perkhidmatan komunikasi dan wakil-wakil dari kementerian-kementerian dan agensi-agensi Kerajaan yang berkaitan untuk bertukar pendapat dan pengalaman tentang cara memperkuuhkan ekosistem ketersambungan digital secara inklusif. Inisiatif yang dikenali sebagai JENDELA+ telah dihasilkan berdasarkan perbincangan semasa NIEL. JENDELA+ memberi tumpuan kepada tiga (3) aspek utama untuk ketersambungan digital: Pusat Data Berskala Hiper (*Hyperscale Data Centres, DC*), Pusat Pertukaran Internet (*Internet Exchange Points, IXP*), dan Kesambungan Antarabangsa (*International Connectivity, IC*) untuk memastikan Malaysia kekal sebagai destinasi korporat yang berdaya saing dan menarik untuk pelaburan. Ketiga-tiga komponen ini penting untuk memenuhi keperluan pengguna di sepanjang rantaian seluruh ekosistem. Oleh itu, pelaksanaan JENDELA+ akan memastikan ekosistem ketersambungan digital yang berdaya saing diwujudkan untuk merealisasikan aspirasi negara iaitu menjadi destinasi pilihan perniagaan yang berdaya saing di seluruh dunia, dengan matlamat berikut:

Aspek utama penyambungan digital	Sasaran
<i>Hyperscale Data Centres (DC)</i>	Pelaburan Penyedia Perkhidmatan Awan ( <i>Cloud Service Providers - CSP</i> ) sebanyak RM12 – RM15 bilion menjelang 2025
<i>Internet Exchange Points (IXP)</i>	Peluasan titik pertukaran Internet domestik di Semenanjung Malaysia, Sabah, dan Sarawak, serta titik pertukaran Internet antarabangsa. Peningkatan bilangan entiti pertukaran antarabangsa yang strategik menjelang 2025
Penyambungan Antarabangsa (IC)	Menjadikan Malaysia sebagai pusat antarabangsa yang menghubungkan Semenanjung Malaysia dan Sabah dan Sarawak dan menjadikan Sabah dan Sarawak sebagai titik pertukaran Internet antarabangsa menjelang 2025

### Penambahbaikan Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi Tahun 2022 (GPP-I 2022)

Selaras dengan revolusi teknologi dan perkembangan dalam industri infrastruktur digital, MCMC telah mengambil inisiatif untuk menyemak semula dan menambah baik GPP-I yang sedia ada dengan penambahan panduan berkenaan infrastruktur komunikasi berskala kecil (IBK) ke dalam GPP-I 2022.

GPP-I 2022 berperanan sebagai rujukan kepada Pihak Berkuasa Negeri, PBT, pemaju, NFP atau NSP, dan semua pihak yang berkepentingan dalam perancangan dan penyediaan infrastruktur komunikasi di Malaysia.

Secara umumnya, panduan berkenaan IBK yang dimasukkan ke dalam GPP-I 2022 ini menerangkan tiga (3) prinsip utama IBK yang perlu dipatuhi oleh NFP dan menjadi rujukan semasa permohonan dan pendaftaran di peringkat PBT untuk pembangunan struktur IBK, antaranya:

Prinsip-prinsip	Penerangan
<b>Prinsip 1:</b> Saiz dan Fungsi	Ketinggian unit antena yang dipasang tidak boleh melebihi satu (1) meter dan berfungsi untuk memancarkan isyarat komunikasi kepada pengguna. Contohnya: <i>5G mmWave Active Antenna Unit</i> . Diameter piring gelombang mikro tidak boleh melebihi 0.6 meter dan berfungsi untuk membawa trafik isyarat komunikasi ke rangkaian utama dan menghubungkan stesen-stesen pemancar komunikasi yang lain.
<b>Prinsip 2:</b> Struktur Sedia Ada	Prinsip ini menekankan pemasangan secara tumpangan atau penambahan ( <i>retrofit</i> ) struktur komunikasi pada struktur yang sedia ada atau penggantian struktur ( <i>structure swap</i> ) dan diintegrasikan dengan sistem komunikasi. Had ketinggian maksimum adalah 18m dan struktur asal adalah hak milikan PBT.  Terdapat tiga (3) kategori struktur pemancar komunikasi, iaitu: 1. struktur pemancar komunikasi multi-fungsi atau <i>smart pole</i> ; 2. struktur pemancar komunikasi atas binaan dan perabot jalan ( <i>street furniture</i> ); dan 3. struktur pemancar komunikasi yang dipasang pada dinding bangunan.
<b>Prinsip 3:</b> Nilai Estetik	Prinsip ini menggalakkan pemasangan struktur komunikasi dengan menerapkan nilai estetik bagi mengurangkan impak visual pada kawasan persekitaran, memelihara aspek perancangan kawasan yang telah diwartakan dan persekitaran tapak warisan dunia serta tidak mengubah fasad bangunan.  Kaedah-kaedah nilai estetik tambahan pada struktur IBK adalah seperti menggunakan teknik penyamaran atau <i>camouflage</i> yang mana struktur dan kelengkapan komunikasi disesuaikan dengan reka bentuk binaan atau bangunan; atau struktur pemancar komunikasi dililitupi sepenuhnya ( <i>full concealment</i> ) sesuai dengan keadaan persekitaran yang sedia ada dan tidak mengganggu latar langit; atau apa-apa teknik penyamaran yang bersesuaian dan mendapat persetujuan bersama pihak PBT dan pemilik struktur.

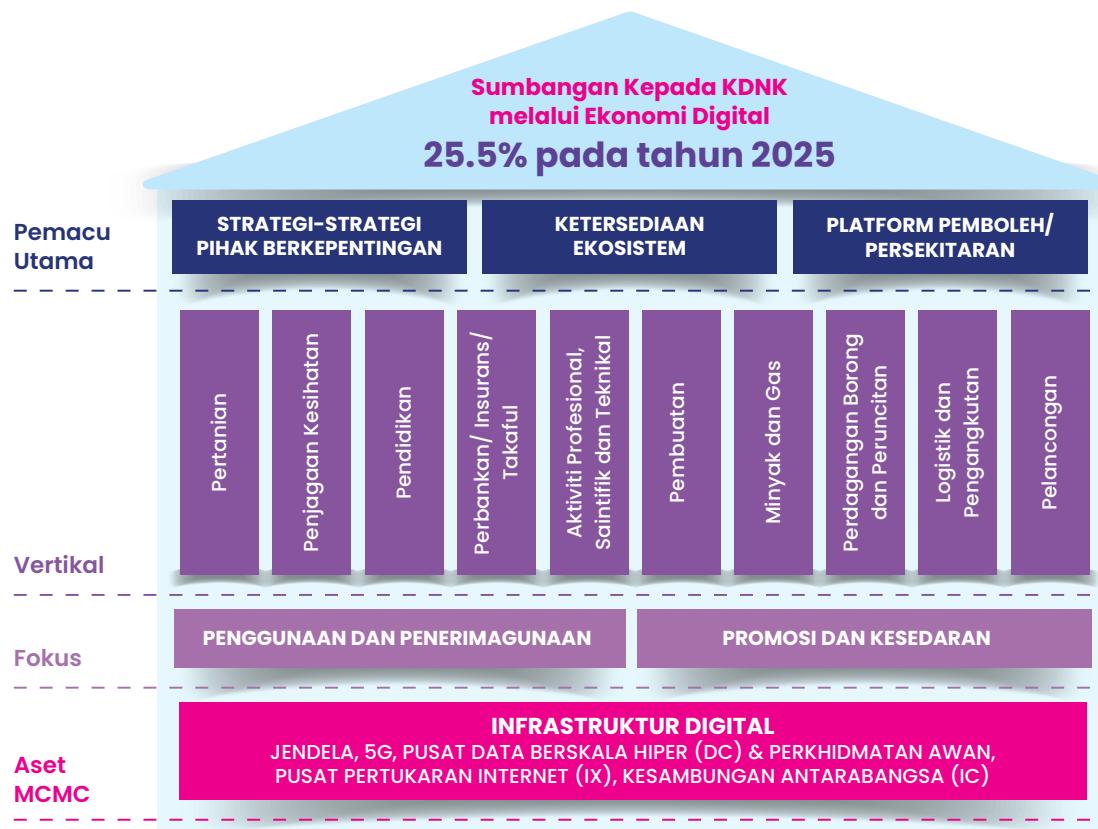
# PEMBANGUNAN INDUSTRI

Seiring dengan kemajuan Malaysia ke arah ekonomi digital, MCMC dijangka akan memainkan peranan penting dalam rantaian nilai yang diperluas, merangkumi penambahbaikan infrastruktur digital, meningkatkan tahap kesedaran dan penerimanggunaan perkhidmatan digital yang berkaitan. Justeru, MCMC perlu meningkatkan usaha pembangunan industri bagi memacu dan mempercepatkan penerimanggunaan digital dalam rantaian nilai yang lebih luas. Usaha ini adalah selaras dengan Matlamat Dasar Kebangsaan seperti yang dinyatakan dalam AKM.

Pengenalan rancangan-rancangan negara seperti RMK-12, MyDIGITAL, 4IR dan sebagainya, telah merancakkan pertumbuhan ekonomi digital di Malaysia, ianya turut mengukuhkan peranan MCMC dalam pembangunan industri yang menyokong ekonomi digital.

Justeru, Sektor Pembangunan Industri (IDS) telah ditubuhkan pada bulan Oktober 2021, untuk menggalakkan penggunaan dan merancakkan kesedaran serta permintaan terhadap infrastruktur dan perkhidmatan digital.

## MODEL PERNIAGAAN/OBJEKTIF



Rangka Kerja Sektor Pembangunan Industri

Fokus pembangunan industri dalam MCMC adalah untuk membina kitar hayat digital yang mampan dan holistik untuk menggalakkan penggunaan penyelesaian digital secara meluas dalam kalangan rakyat Malaysia. Rangka Kerja IDS mempunyai tiga (3) pemacu utama yang dikenal pasti, seperti berikut:

- Strategi Pihak Berkepentingan
  - Bekerjasama dengan jabatan dalam MCMC untuk menjalin kolaborasi strategik dengan rakan kongsi luar, seperti mengundang kertas cadangan; sesi pembentangan secara langsung oleh penyedia penyelesaian digital untuk pihak penerimanguna.
  - Mengenal pasti dan bekerjasama dengan Juara Sektoral yang berpengaruh (*Sectoral Champions - SC*), yang terdiri daripada Syarikat Berkaitan Kerajaan, koperasi, Perusahaan Kecil dan Sederhana, dan syarikat pemula. Usaha ini berpotensi mengimpak KDNK sektor melalui proses pendigitalan dan mengukuhkan posisi MCMC sebagai peneraju industri.
  - Mengenal pasti dan bekerjasama dengan pihak sektor awam yang berkepentingan untuk menerajui penerimanggunaan teknologi digital melalui pemerkasaan dasar dan rangka kawal selia.

- b. Ketersediaan ekosistem yang merangkumi komponen-komponen berikut:
- Komponen Perkhidmatan – Pemudahcaraan model perniagaan digital yang inovatif, penerimangunaan secara meluas bagi peralatan yang berkaitan seperti identiti digital nasional, tandatangan digital, dan aplikasi raya bagi merealisasikan kemajuan dan perkembangan ekonomi digital.
  - Komponen Teknologi – untuk mempertingkatkan ketersediaan teknologi dalam ekosistem industri (pertanian, perkilangan dll.), termasuk penerimangunaan teknologi pengkomputeran awan, teknologi 5G, Internet Kebendaan (IoT), teknologi kecerdasan buatan/pembelajaran mesin (AI/ML), *Blockchain* dan teknologi digital yang lain.
  - Komponen Kewangan – untuk menyokong perkembangan digital dalam bidang kewangan termasuk inklusiviti, melalui inisiatif seperti pembayaran tanpa tunai, transaksi digital dan intervensi dasar.
  - Komponen Ekonomi Digital Tempatan – menyediakan platform bagi peningkatan kemahiran/latihan semula dan peluang pekerjaan kepada komuniti tempatan di sekitar PEDi untuk peningkatan sosio-ekonomi.
- c. Platform Pemboleh/Persekutaran  
IDS memacu penerimangunaan bagi industri-industri yang berkaitan melalui intervensi berimpak besar dan positif, termasuk penubuhan pasukan petugas, perubahan dasar, atau rangka kawal selia (termasuk keseragaman teknikal), program perintis, bukti konsep dan program-program lain yang bersesuaian.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Vertikal Ekonomi Digital Tempatan

Vertikal Ekonomi Digital Tempatan berhasrat untuk menyediakan platform bagi peningkatan kemahiran/latihan semula dan peluang pekerjaan kepada komuniti tempatan di sekitar PEDi untuk peningkatan sosioekonomi.

#### Perkembangan Utama Program

##### Program Pembangunan Bakat Digital dan Ketersediaan Pekerjaan bagi Komuniti Tempatan

- Kerjasama dengan Syarikat Google untuk memperuntukkan Biasiswa Sijil Kerjaya Google kepada 500 peserta. Peluang ini membantu komuniti setempat di sekitar PEDi. Sasaran peserta program ini adalah wanita, komuniti B40 dan penduduk luar bandar. Graduan program ini berpeluang untuk memohon pekerjaan dengan majikan terpilih melalui Konsortium Majikan Gemilang. Kerjasama ini dimeterai melalui surat kolaborasi pada 30 Ogos 2022.
- Kerjasama dengan Akademi Carsome untuk memperuntukkan biasiswa untuk sepuluh (10) peserta terpilih. Bukti Konsep akan dijalankan di Melaka di mana penerima biasiswa mengikuti program selama setahun (pembelajaran di dalam kelas dan kerja praktikal). Penerima akan dijamin pekerjaan, sama ada sebagai pemeriksa kenderaan, juruteknik pemberian badan kenderaan, atau pentadbir pejabat.
- Kerjasama dengan GoGet, yang merupakan salah satu pemain industri sumber khalayak (*job crowdsourcing*) yang sedang berkembang di Malaysia. Kerjasama ini bertujuan untuk memberi peluang kepada komuniti di sekitar PEDi untuk memperolehi pendapatan tambahan dengan melakukan pekerjaan di bawah kategori logistik, e-dagang dan pekerjaan lain yang mempunyai permintaan tinggi (*in-demand jobs*).

### Vertikal Teknologi

Vertikal Teknologi memberi tumpuan kepada peningkatan ketersediaan ekosistem industri tertentu (pertanian, perkilangan, dan lain-lain), termasuk penerimangunaan teknologi pengkomputeran awan, teknologi 5G, IoT, AI/ML, *Blockchain* dan sebagainya.

#### Perkembangan Utama Program

##### Program Pertanian Pintar

- Sesi industri bersama syarikat-syarikat kelapa sawit dan telekomunikasi di Makmal JENDELA yang diadakan pada 18 Mei 2022 dengan sokongan Kementerian Perladangan dan Komoditi (MPIC). Sesi bengkel susulan diadakan pada 13 Julai 2022 bersama Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), DNB dan pemain industri yang berkaitan untuk mengenal pasti keperluan teknologi industri sawit, termasuk 5G.
- Pameran perintis; AgriNext 2022 di *Malaysian Agriculture, Horticulture, and Agro Tourism Exhibition* (MAHA Expo) 2022 telah diadakan pada 9 Ogos 2022 dengan kerjasama Malaysian Bioeconomy Development Corporation. IDS dan Bioeconomy memantau penggunaan penyelesaian pintar dalam kalangan peserta program.
- Sesi pengenalan *Smart Aquaculture* untuk Dewan Perniagaan Melayu Malaysia telah berlangsung pada 15 Julai 2022.
- Mengadakan perbincangan untuk berkerjasama dengan agensi Kerajaan seperti MPOB, Pihak Berkuasa Pelaksanaan Koridor Utara (NCIA) dan Bahagian Pemodenan Pertanian (BPP) di bawah Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI). Pada masa yang sama, perbincangan juga telah diadakan dengan pemain industri kelapa sawit seperti Sime Darby Plantations, IOI Plantations, Kuala Lumpur Kepong Plantations dan Genting Plantations untuk memudahkan penerimangunaan digitalisasi di kalangan mereka.

## Vertikal Kewangan

Vertikal Kewangan bertujuan untuk menyokong perkembangan digital di bidang kewangan seperti inklusiviti digital, pembayaran tanpa tunai, transaksi digital, dan intervensi dasar.

### Perkembangan Utama Program

#### Program Masyarakat Tanpa Tunai (*Cashless Society*)

- i. Pembentangan Program Melaka *Cashless Society* kepada Mesyuarat Majlis Digital Negeri Melaka (MELDIC #1), yang dipengerusikan oleh Ketua Menteri Melaka, bagi mengemukakan cadangan penambahbaikan dasar untuk menyokong inisiatif tanpa tunai pada 29 Mac 2022.
- ii. Sesi Perbincangan Meja Bulat Bersama Penyedia Perkhidmatan Kewangan telah dijalankan pada 29 Ogos 2022.
- iii. MELDIC #2 meluluskan Kempen Promosi dan Kesedaran Masyarakat Tanpa Tunai pada 1 November 2022 serta dua (2) lokasi projek perintis di Melaka.
- iv. Kerjasama dengan Payments Network Malaysia Sdn Bhd (PayNet) untuk Program Jelajah Tanpa Tunai PEDi, bagi menyokong program kesedaran mengenai pembayaran tanpa tunai di 28 lokasi PEDi di seluruh Malaysia.

## Vertikal Perkhidmatan

Vertikal Perkhidmatan bertujuan untuk menyokong model perniagaan digital yang inovatif, penerimangunaan secara meluas bagi peralatan yang berkaitan seperti Identiti Digital Nasional, tandatangan digital, dan aplikasi raya bagi menghasilkan model perniagaan digital.

### Perkembangan Utama Program

#### Program Kesihatan Digital

- i. Sesi perbincangan untuk bekerjasama dengan Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) dan Futurise Sdn Bhd (Futurise); yang mana MCMC telah dijemput untuk mengambil bahagian di dalam Jawatankuasa Kerja Teknikal (JKT) untuk *Online Healthcare Services Regulatory Lab* (OHS RegLab). Sesi perbincangan meja bulat industri telah diadakan pada 1 Disember 2022, dengan sokongan OHS RegLab dan Pihak Berkuasa Pemerikuan Berlesen Tandatangan Digital (CA). Maklum balas perbincangan meja bulat industri ini akan dibentangkan di mesyuarat susulan JKT.
- ii. YB Menteri Kesihatan dan Jawatankuasa Pemandu MySejahtera telah meluluskan projek perintis pemeriksaan kesihatan bersama MySejahtera semasa mesyuarat Jawatankuasa Pemandu Bil. 2/2022.
- iii. IDS menyelaras usaha pembangunan perkhidmatan 5G dengan Pasukan Petugas Teknologi yang diketuai oleh Menteri KKM, untuk menentukan dasar dan arah tuju teknologi berkaitan 5G di pusat perkhidmatan kesihatan awam.
- iv. Sesi libat urus dengan penyedia perkhidmatan kesihatan swasta, seperti Sunway Medical Group dan KPJ Healthcare Group untuk mereka mengambil bahagian dalam pameran penggunaan teknologi 5G dalam sektor kesihatan.
- v. IDS mengambil bahagian dalam lawatan *Malaysia 5G Reverse Trade* ke Amerika Syarikat, dari 18 hingga 29 Julai 2022, yang dianjurkan oleh Agensi Perdagangan dan Pembangunan Amerika Syarikat.

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

IDS akan memberi tumpuan kepada penyelesaian secara digital dan teknologi terkini untuk memupuk kelestarian ekonomi, alam sekitar, dan sosial melalui pelaksanaan program yang disasarkan pada industri utama seperti yang dikenal pasti dalam RMK-12. Inisiatif IDS akan terus menggalakkan pendigitalan di Malaysia dan memastikan kesinambungannya dengan memperkasakan rakyat ke arah kualiti hidup yang lebih baik sambil memperkuuh keselamatan dan keterangkuman.

IDS berpendangan bahawa aspirasi negara pintar yang berdasarkan data analitik dapat mendorong Malaysia mencapai kesemua 17 SDG Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (PBB) menjelang tahun 2030. IDS melalui keempat-empat vertikal tersenarai berhasrat untuk menyumbang kepada Matlamat SDG tertentu seperti yang disenaraikan di bawah:

**Vertikal Ekonomi Digital Tempatan**  
SDG 1, SDG 8, SDG 9

**Vertikal Kewangan**  
SDG 1, SDG 8, SDG 9

**Vertikal Teknologi**  
SDG 1, SDG 2,  
SDG 8, SDG 9

**Vertikal Perkhidmatan**  
SDG 2, SDG 3, SDG 9

Secara kesimpulannya, IDS akan terus menumpu usaha giat bagi memacu penerimangunaan digital merentasi sektor yang dikenal pasti dan menyelaraskan strategi pendigitalan Malaysia. Di samping itu, IDS juga akan mempromosikan penggunaan 5G untuk mendedahkan potensi sebenar teknologi tersebut di Malaysia.

# PENGENDALIAN POSTAL, KURIER DAN PERKHIDMATAN E-DAGANG

## APP 2012

Melalui kuasa yang diberikan bawah APP 2012, MCMC bertanggungjawab mentadbir dan mengawal selia perkhidmatan pos dan kurier di Malaysia.

## PAKEJ

Penghasilan pelan tindakan yang dikenali sebagai Pelan Accelerator Kurier Negara atau ringkasnya PAKEJ bagi tempoh 2021-2025 oleh Bahagian Postal, Kurier dan Perkhidmatan E-Dagang (PCESD) adalah selari dengan aspirasi negara untuk mewujudkan perkhidmatan pos dan kurier kelas pertama dengan liputan meluas bagi menyokong pertumbuhan pesat sektor e-dagang yang dijangka berkembang dari 14 bungkusan per kapita (2020) kepada 30 bungkusan per kapita menjelang 2025. PAKEJ turut memberi fokus terhadap peningkatan produktiviti melalui perkongsian rangkaian, sistem *Pick-Up Drop-Off* yang cekap dan konsolidasi industri melalui skim pelesenan kurier baru.

PAKEJ adalah pelan lima tahun (2021-2025) yang akan dilaksanakan berdasarkan dua (2) tonggak utama:

- Mencapai Kelestarian Industri
- Mencapai Kualiti Rangkaian Perkhidmatan (QoS) Kelas Pertama dan Pertumbuhan Liputan yang Meluas



\*Pengiraan bungkusan per kapita sehingga Disember 2020 (Analisa MCMC)

Lapan (8) inisiatif yang dibangunkan di bawah PAKEJ

Ia bertujuan untuk menyediakan perkhidmatan kurier kelas pertama di Malaysia melalui kaedah 4R:

- i. Reliability (Kebolehpercayaan terhadap kualiti perkhidmatan)
- ii. Reach (Jangkauan perkhidmatan)
- iii. Relevance (Kesesuaian perkhidmatan seiring dengan pertumbuhan industri dalam ekonomi digital)
- iv. Resilience (Kelestarian)

## Cabar

- i. Kekurangan sumber manusia dalam bidang kepakaran dan pengetahuan yang berkaitan.
- ii. Peningkatan jumlah perkhidmatan Rangkaian PAKEJ dipacukan industri yang terletak di luar bidang kuasa MCMC.
- iii. Libat urus dengan pelbagai pihak di peringkat Kementerian dan Agensi serta pemain industri yang memerlukan persetujuan bersama bagi keputusan (inisiatif Aplikasi Mudah Alih Nasional).
- iv. Pihak pemain industri mempunyaikekangan kakitangan dan pengurusan data yang tidak berteraskan *real time* yang menjelaskan kelancaran mendapatkan data Rangkaian PAKEJ yang terkini dan tepat.
- v. Kurang peluang untuk meneroka kemajuan teknologi terkini dan berkolaborasi dengan negara-negara maju.
- vi. Libat urus dengan pelbagai pihak di peringkat Kementerian dan Agensi memerlukan banyak peringkat kelulusan.
- vii. Keperluan mendapatkan sokongan daripada pihak industri secara keseluruhan bagi kegunaan kenderaan elektrik tiga (3) roda.
- viii. Kos yang tinggi bagi pembangunan kenderaan elektrik tiga (3) roda.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Rangkaian PAKEJ

Bagi mencapai sasaran pertumbuhan industri e-dagang dari 14 bungkusan\* per kapita kepada 30 bungkusan per kapita menjelang 2025 seperti mana yang dirancang dalam PAKEJ, Rangkaian PAKEJ telah dikenal pasti sebagai salah satu inisiatif strategik bawah rancangan PAKEJ untuk menyokong tonggak ‘Mencapai Kelestarian Industri’.

Rangkaian PAKEJ merangkumi penyediaan perkhidmatan *Pick-Up Drop-Off*, yang membolehkan bungkusan diambil dan diturunkan di lokasi-lokasi yang terpilih. Di lokasi-lokasi tersebut, bungkusan akan diterima oleh rakan dipercayai dalam rangkaian *Pick-Up Drop-Off* melalui lokar bungkusan atau penyerahan di kaunter.

Secara asasnya, Rangkaian PAKEJ adalah penyelenggaraan penghantaran bungkusan yang baharu dan cekap dengan menghubungkan pelbagai pihak berkepentingan. Ia beroperasi melalui tiga (3) komponen, iaitu:

Komponen	Penerangan
Kedai Sedia Ada	Kaunter pengambilan bungkusan dan penyerahan terletak di kedai-kedai serba guna yang berdekatan dengan kawasan kediaman.
Syarikat Teknologi	Teknologi yang menyediakan rangkaian berdasarkan data bagi pemain-pemain perkhidmatan Rangkaian PAKEJ seperti kaunter kedai, syarikat pengangkutan, pusat pemenuhan atau <i>fulfillment centre</i> , dan peniaga. Dengan memanfaatkan teknologi seperti aplikasi mudah alih, aplikasi berdasarkan web, dan SMS; pengguna boleh mengambil dan menyerahkan bungkusan mereka dengan mudah.
Integrasi	Teknologi Rangkaian PAKEJ membolehkan pengguna mengawal pergerakan bungkusan serta memilih pusat <i>Pick-Up Drop-Off</i> pilihan.

Pembangunan Rangkaian PAKEJ akan menyediakan pelbagai manfaat untuk rakyat Malaysia seperti berikut:

- Penyelesaian bagi individu yang tidak mempunyai alamat rumah tetap, di mana ia boleh berfungsi sebagai alamat alternatif untuk membolehkan bungkusan diterima pada bila-bila masa dan di mana-mana dengan selamat.
- Perkhidmatan digital yang lebih cekap dan dipercayai untuk mengatasi masalah penghantaran bungkusan lewat dan terlepas disebabkan penerima tiada di rumah.
- Memudahkan pengambilan dan penghantaran bungkusan semasa perjalanan menuju ke tempat kerja atau dari rumah.
- Meningkatkan keterlihatan atau *visibility* dan mempromosikan perkhidmatan pemain industri agar perkhidmatan tersebut dapat dicapai oleh pelanggan.
- Menyediakan alamat alternatif untuk keselamatan dan privasi pengguna.
- Mempromosikan gaya hidup digital – pembayaran tanpa tunai, teknologi tanpa kertas, dan penggunaan kod QR.
- Mempromosikan teknologi hijau dengan mengurangkan pelepasan karbon.

MCMC merancang untuk menambah sekitar 4,000 fasiliti Rangkaian Pakej baharu setiap tahun daripada 10,000 Rangkaian Pakej yang sedang beroperasi kini bagi mencapai jumlah keseluruhan 30,000 Rangkaian PAKEJ menjelang tahun 2025.

### Pembangunan Rangkaian PAKEJ

Berikut adalah inisiatif yang dilaksanakan oleh MCMC untuk membangunkan Rangkaian PAKEJ (*Pick-up Drop-off*):

- Libat urus dengan pihak berkepentingan dalaman dan luaran bagi mendapatkan *buy-in* untuk penyerahan data.
- Pembangunan kemahiran untuk kemasukan data Rangkaian PAKEJ mengikut standard dan templat terkini.
- Menyelaras maklumat dan data yang diterima daripada pemain industri.
- Mengendalikan siri taklimat untuk keperluan operasi dan aktiviti kemasukan data untuk pemain industri.
- Membangunkan segmen dan kandungan maklumat Rangkaian PAKEJ dalam portal JENDELA.
- Menjayakan fasa *Go-Live* untuk *JENDELA Map Enhancement* menerusi Rangkaian PAKEJ Fasa 2 yang dilancarkan pada 22 Disember 2022.



Pengumuman rasmi Rangkaian PAKEJ Fasa 2 pada 22 Disember 2022

\*Pengiraan bungkusan per kapita sehingga Disember 2020 (Analisa MCMC)

### Pelaksanaan Siri Lawatan Kerja Rangkaian PAKEJ

PCESD telah mengadakan siri lawatan ke PEDi di Pahang, Sabah, Sarawak, Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Labuan bagi mengenal pasti potensi penyediaan perkhidmatan Rangkaian PAKEJ. Siri lawatan kerja ini telah turut disertai oleh pemain industri seperti Ninjavan, Parcelhub dan J&T Express. Hasil daripada lawatan ini, jumlah perkhidmatan Rangkaian PAKEJ di PEDi telah meningkat daripada 134 pada suku keempat 2021 kepada 430 pada suku keempat 2022.

### Sesi Promosi & Kesedaran Rangkaian PAKEJ

MCMC telah mengenal pasti beberapa langkah strategik untuk memberi galakan kepada pihak pemain industri PUDO bagi membuka lebih banyak lokasi terutama di kawasan luar bandar. Antara faktor yang dikenal pasti dapat menyumbang kepada usaha ini adalah penyediaan insentif dalam bentuk dana kepada pihak pemain industri yang berminat. Seterusnya, MCMC telah menawarkan insentif kepada penyedia perkhidmatan PUDO di PEDi yang layak.

Bagi mempromosikan insentif ini, MCMC telah menganjurkan Rangkaian PAKEJ Workshop – Series 1: *Strengthening Access to Rangkaian PAKEJ Towards Supporting Community Empowerment* yang berlangsung di Hotel Le Méridien, Putrajaya pada 29 September 2022. Objektif utama bengkel ini adalah untuk memberikan penerangan mengenai insentif yang disediakan oleh pihak MCMC kepada para Penyedia Perkhidmatan Pick-Up Drop-Off yang berminat untuk membuka perkhidmatan Pick-Up Drop-Off di PEDi seluruh negara.

### Inisiatif Aplikasi Mudah Alih Nasional (National Mobile App - NMA)

- Melaksanakan konsultasi bagi runding cara *Development of a Reference Baseline Tender Document for a National Mobile Application for the Government of Malaysia*.
- Menjadi sekretariat kepada Pasukan Petugas NMA bagi menyelaraskan sesi perbincangan dan mesyuarat berkaitan pelaksanaan NMA.
- Menyelaras sesi perkongsian maklumat dengan penggerak inisiatif SuperApp dari negara-negara lain.

### Pelaksanaan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori Perkhidmatan Kurier

- Kelulusan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori oleh mantan Menteri Komunikasi dan Multimedia.
- Serahan Surat Akuan oleh 121 pemegang lesen bawah APP 2012.

### Pengenalan kepada Kenderaan Beroda Tiga (3) Elektrik (E3W)

- Inisiatif ini merupakan salah satu program bawah PAKEJ iaitu Cadangan Penambahbaikan Kenderaan Komersial Kurier. Pada Januari 2022, MCMC bersama beberapa pemain industri terlibat telah berjaya memperolehi kelulusan daripada pihak Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) bagi kenderaan tiga (3) roda jenis L4 (*side car*). Setelah kenderaan jenis *side car* tersebut diluluskan, mantan Menteri Komunikasi dan Multimedia berpandangan bahawa inisiatif ini perlu diteruskan melalui pengenalan kepada kenderaan komersial elektrik yang lebih moden dan mesra alam.

- Bagi melaksanakan inisiatif tersebut, pihak MCMC telah bekerjasama dengan Persatuan Syarikat-Syarikat Penghantar Ekspres Malaysia (*Association of Malaysian Express Carriers - AMEC*), apabila beberapa sesi pertemuan dan perbincangan telah diadakan dengan melibatkan pihak Kementerian Komunikasi dan Digital, Kementerian Pengangkutan Jalan (MOT) dan JPJ. Pertemuan dan perbincangan ini adalah bagi mendapatkan pertimbangan pihak MOT dan JPJ bagi tujuan uji laras kenderaan E3W oleh pihak industri pos dan kurier di dalam persekitaran operasi terkawal bagi membangunkan spesifikasi kenderaan E3W untuk kegunaan pihak industri pos dan kurier negara. Ini bertujuan bagi mendapatkan kelulusan operasi selaras dengan perundangan pengangkutan yang berkaitan.
- Syarikat Eclimo Sdn Bhd, pengilang kenderaan E3W, dengan kerjasama pihak AMEC telah berjaya memperolehi kelulusan bagi kenderaan prototaip tiga (3) roda jenis L5 simetri bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) pada November 2022. Kejayaan tersebut telah membuktikan bahawa inisiatif ini berpotensi dalam menyokong perkembangan pesat industri perkhidmatan pos dan kurier berdasarkan kepada keperluan kenderaan penghantaran bungkusan yang mesra alam.



Contoh kenderaan elektrik tiga (3) roda (E3W) jenis simetri L5

### Bengkel dan Seminar Keselamatan Surat dan Bungkusan

- Semakin ramai pengguna beralih kepada kaedah pembelian e-dagang dan ini dijangka akan terus memberi tekanan kepada industri pos dan kurier pada tahun-tahun akan datang. Dengan unjuran jumlah bungkusan global meningkat dua (2) kali ganda kepada 256 bilion bungkusan pada 2027, terdapat banyak perkara yang perlu dipertimbangkan bagi memastikan seluruh industri bersedia bagi menghadapi kesinambungan trend yang dijangkakan, peningkatan yang besar dalam pengendalian bungkusan serta pertumbuhan eksponen sektor perdagangan dalam beberapa tahun akan datang.
- Menyedari peningkatan jangkaan jumlah bungkusan tersebut, aspek keselamatan rangkaian penghantaran dalam sektor pos dan kurier memerlukan perhatian khusus dari pihak MCMC. Justeru, pada 29 dan 30 November 2022, pihak PCESD telah menganjurkan Bengkel dan Seminar Keselamatan Surat dan Bungkusan di Hotel Le Méridien Putrajaya.
- Antara daptan daripada Bengkel dan Seminar tersebut adalah:
  - i. Membangunkan garis panduan mengenai standard keselamatan minimum untuk industri pos dan kurier.
  - ii. Menubuhkan pasukan petugas dengan agensi Kerajaan yang berkaitan dan wakil daripada pemain industri yang aktif memberikan pengawasan terhadap prosedur, menyokong, dan

melaksanakan dasar kawal selia dengan matlamat untuk memupuk kualiti kawal selia dalam memastikan perlindungan keselamatan mel dan bungkusan.

- iii. Membangunkan modul latihan untuk industri dalam bidang keselamatan.
- iv. Menyediakan lebih banyak program kesedaran dan perkongsian pengetahuan dengan pihak industri dan agensi-agensi berkaitan.



Para peserta Bengkel dan Seminar Keselamatan Surat dan Bungkusan

#### **TeaTalk: Traffic and wildlife trade through courier channels**

PCESD mengadakan ceramah untuk kakitangan MCMC melalui segmen *TeaTalk* mengenai pemerdagangan hidupan liar melalui saluran pos dan kurier. Topik ini menarik perhatian ramai kerana berkaitan pengedaran hidupan liar melalui saluran pos dan kurier. Sesi ini telah memberi kesedaran mengenai kepentingan memelihara dan melindungi hidupan liar dan dalam semula jadi kita. Ia juga telah memberi pendedahan kepada para peserta untuk segera melaporkan kepada pihak bertanggungjawab dan mengambil tindakan sewajarnya sekiranya terlihat sebarang penjualan hidupan liar yang terlarang terutamanya melalui saluran pos dan kurier.



TeaTalk: Penyeludupan dan pemerdagangan hidupan liar melalui perkhidmatan kurier.

#### **PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023**

Kerajaan Malaysia komited untuk membangunkan ekonomi digital yang didorong kuat oleh sektor pos, kurier, dan e-dagang. Ini disebabkan oleh peningkatan urbanisasi penduduk dan populariti pembelian dalam talian, terutamanya melalui platform e-dagang.

Dalam menyokong perkembangan dinamik sektor ini, MCMC terus meningkatkan kesedaran orang awam tentang kepentingan industri pos dan kurier sebagai salah satu perkhidmatan penting negara, serta sumbangannya terhadap kehidupan harian rakyat. MCMC juga akan terus memastikan rakyat dapat menikmati perkhidmatan penghantaran yang terbaik. Industri ini dijangka akan terus melabur dalam sektor ini dan memperkenalkan inisiatif-inisiatif baharu untuk meningkatkan kecekapan dan daya saingnya.

Beberapa bidang fokus utama termasuklah transformasi digital melalui pelaburan dalam teknologi baharu seperti AI dan robotik untuk mengautomasikan proses dan meningkatkan kecekapan, serta perlindungan hak-hak pengguna dan menangani jurang kemahiran tenaga kerja dalam sektor pos, kurier, dan e-dagang bagi terus meningkatkan kecekapan dan daya saingnya.

#### **PAKEJ Tech Luncheon**

Majlis PAKEJ Tech Luncheon bersama-sama pemain industri postal dan kurier telah berlangsung pada 21 November 2022 di Hotel Le Méridien Kuala Lumpur. Antara isu-isu yang diketengahkan adalah mempercepatkan pembangunan rangka kerja perkongsian data dan pembangunan produk yang inovatif, pengurangan kadar pelepasan atau emisi dan pengesanan jejak karbon penghantaran bungkusan, penghantaran bungkusan melalui dron, serta isu-isu berkaitan pengalaman.



Sesi perbincangan antara pemain-pemain industri postal dan kurier semasa Majlis PAKEJ Tech Luncheon di Le Meridien, Kuala Lumpur.

#### **PENCIPTAAN NILAI/PRESTASI/KEJAYAAN**

- i. Peningkatan jumlah lokasi perkhidmatan PAKEJ PEDI dari 134 (2021) kepada 430 (2022)
- ii. Peningkatan jumlah lokasi perkhidmatan Rangkaian PAKEJ seluruh negara dari 21,188 (2021) kepada 22,898 (2022)
- iii. Pelancaran peta Rangkaian PAKEJ yang boleh dicapai oleh pengguna melalui platform JENDELA
- iv. Kelulusan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori melalui penguatkuasaan kawal selia ringan atau *light touch regulation* bagi Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori untuk penghantaran bungkusan 2kg dan ke bawah pada harga rujukan RM4
- v. Penyerahan 100% Surat Akuan Garis Panduan Pemantauan Harga Predatori Kurier
- vi. Penyiaran terma dan syarat perkhidmatan yang lebih telus oleh pemain industri kepada pengguna melalui Garis Panduan Penyediaan Terma dan Syarat Perkhidmatan Kurier yang telah diumumkan pada April 2022, demi pemerksaan perlindungan pengguna

# LANDSKAP PASARAN

06

Trend  
Pasaran

MS 98-99

Tinjauan  
Masa Depan

MS 99

Risiko dan Peluang

MS 98-99

Respons Strategik Kami

MS 98-99



# LANDSKAP PASARAN

Keadaan pasaran berada dalam keadaan yang tidak stabil sejak beberapa tahun yang lalu akibat pandemik COVID-19. Walaupun menghadapi pelbagai cabaran, MCMC kekal fokus memainkan peranan penting kami dalam mengawal selia dan membangunkan industri komunikasi dan multimedia di Malaysia secara berterusan. Sebagai pengawal selia, MCMC komited untuk memastikan pengguna menerima akses dan perkhidmatan berkualiti tinggi dengan harga yang berpatutan. MCMC juga memberi tumpuan kepada peningkatan perkhidmatan telekomunikasi, penyiaran, perkhidmatan pos dan kurier, serta tandatangan digital bagi membangunkan industri komunikasi dan multimedia di Malaysia secara berterusan.

Trend Pasaran	Risiko dan Peluang	Respons Strategik Kami
<b>Landskap Ekonomi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pada tahun 2022, pasaran menghadapi pelbagai cabaran seperti konflik Rusia-Ukraine dan peningkatan inflasi yang menyebabkan perlambatan ekonomi global.</li> <li>Dengan pembukaan sempadan dan peralihan kepada fasa endemik, ekonomi Malaysia mencatat perkembangan pesat sebanyak 8.7% tahun demi tahun (<i>y-o-y</i>) pada tahun 2022.</li> <li>Subsektor maklumat dan komunikasi berkembang sebanyak 5.2% pada tahun 2022, didonong oleh segmen telekomunikasi, berikutan peningkatan penggunaan perkhidmatan e-dagang dan langganan penstriman media.</li> <li>Ekonomi digital di Malaysia menyumbang hampir 23% daripada KDNK pada tahun 2022.</li> <li>Kerajaan bertujuan untuk memberi tumpuan kepada pembangunan ekonomi digital di Malaysia bagi menyumbang kepada 25.5% daripada KDNK menjelang tahun 2025, di bawah RMK-12.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasaran yang tidak stabil boleh mengakibatkan tingkah laku pengguna yang lebih konservatif dalam perbelanjaan, menyebabkan perkembangan yang perlahan dalam sektor tersebut.</li> <li>Perkembangan sektor komunikasi dan multimedia boleh menyebabkan peningkatan permintaan pelanggan terhadap rangkaian dan perkhidmatan yang berkualiti tinggi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperluaskan kesalinghubungan Internet untuk mencapai kadar liputan 100% di seluruh negara melalui pelan JENDELA.</li> <li>Mempercepatkan pembangunan rangkaian 5G untuk menggalakkan penggunaan teknologi digital inovatif seperti, AI, IoT, <i>blockchain</i>, dan perkhidmatan awan.</li> <li>Menubuhkan IDS untuk mempromosikan penggunaan, mencipta permintaan terhadap infrastruktur dan perkhidmatan digital, serta meningkatkan kesedaran untuk penggunaan digital.</li> </ul>
<b>Kesalinghubungan Rangkaian</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakyat Malaysia dapat mengakses jalur lebar mudah alih dengan kelajuan 116.03Mbps pada suku keempat tahun 2022.</li> <li>Lebih daripada 90% isi rumah dan 97.4% individu mempunyai akses Internet pada tahun 2022, dengan pelaksanaan JENDELA Fasa 1.</li> <li>Dengan pelaksanaan teknologi 5G yang berkesan, liputan 5G telah mencapai sebanyak 54.7% di kawasan berpenduduk, dengan 4,363 tapak di seluruh Malaysia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liputan rangkaian yang meluas di seluruh negara akan mendorong penggunaan teknologi digital dan membawa perkembangan kepada sektor ICT.</li> <li>Peningkatan permintaan daripada pengguna terhadap akses dan perkhidmatan yang lebih berpatutan, membuka peluang perkembangan bagi sektor ini untuk memperluaskan jangkauan pasaran dan menawarkan produk dan perkhidmatan yang inovatif kepada pengguna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiatif JENDELA yang bertujuan meningkatkan kualiti infrastruktur digital dan perkhidmatan di seluruh negara, serta membangunkan infrastruktur digital baharu untuk menghubungkan seluruh komuniti dan warga negara.</li> <li>Mempercepatkan pembangunan rangkaian 5G.</li> <li>Penubuhan PEDi untuk meningkatkan kesedaran dan penggunaan teknologi digital.</li> </ul>
<b>Perubahan Tingkah Laku Pasaran</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Penduduk bandar meningkat dari 70.9% pada tahun 2010 kepada 78.2%, meningkatkan permintaan kesalinghubungan rangkaian di kawasan bandar.</li> <li>Pengaturan kerja secara hibrid/fleksibel telah menjadi mod kerja selepas pandemik COVID-19. Ini telah meningkatkan keperluan untuk rangkaian Internet yang berkelajuan tinggi, latensi rendah, dan berkapasiti tinggi.</li> <li>Kerajaan Malaysia mengumumkan pindaan kepada Akta Pekerjaan 1955, memperkenalkan pengaturan kerja fleksibel untuk pekerja.</li> <li>Penyebaran rangkaian 5G yang berterusan dan mod kerja hibrid telah mempercepatkan transformasi digital dan penggunaan teknologi awan dalam perniagaan, membawa perkembangan yang pesat kepada Internet Pelbagai Benda (<i>Internet of Things</i>, IoT), AI dan perkhidmatan awan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan permintaan terhadap rangkaian Internet yang berkelajuan tinggi, latensi rendah dan berkapasiti tinggi.</li> <li>Peningkatan risiko keselamatan siber mengakibatkan keperluan ketahanan siber dan perlindungan data yang tinggi.</li> <li>Peningkatan pelaburan dalam pembangunan penyelesaian IoT yang inovatif untuk perniagaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkaian swasta 5G komersial pertama di Malaysia untuk perniagaan di Terminal Regasifikasi Sungai Udang (RTGSU), Melaka.</li> <li>Pengurusan data besar infrastruktur melalui platform Sistem Pengurusan Infrastruktur Komunikasi (CIMS).</li> <li>Pengurusan data awam permit infrastruktur melalui platform CIPM.</li> </ul>

Trend Pasaran	Risiko dan Peluang	Respons Strategik Kami
<b>Keselamatan Dalam Talian</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehingga Januari 2023, terdapat seramai 33.03 juta pengguna Internet dengan 26.8 juta daripadanya aktif di media sosial, menyumbang sebanyak 78.5% daripada jumlah penduduk keseluruhan di Malaysia.</li> <li>Secara purata, rakyat Malaysia menggunakan Internet hampir 8 jam 6 minit setiap hari untuk aktiviti seperti penyiaran video dan muzik, media sosial dan permainan dalam talian.</li> <li>Dengan kebergantungan yang tinggi dan penormalan media sosial dalam kalangan masyarakat, ia telah membawa pelbagai isu siber seperti buli dan gangguan siber, penyalahgunaan data dan gambar peribadi untuk mengugut sasaran, serta penyebaran berita palsu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kes-kes buli siber, gangguan dan ugutan.</li> <li>Penyebaran berita palsu boleh menggugat kebenaran, mengakibatkan konflik sosial dan kepanikan sosial.</li> <li>MCMC memerlukan usaha yang lebih besar dalam pemantauan dan pengawal seliaan terhadap kandungan digital untuk memastikan kandungan digital yang selamat bagi semua rakyat Malaysia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan dan pengurusan penyalahgunaan rangkaian serta mengambil tindakan proaktif terhadap penyalahgunaan kandungan.</li> <li>Mengadakan latihan dan seminar berkaitan dengan privasi dan keselamatan data seperti Seminar Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (iSMS), program kesedaran dan latihan simulasi siber.</li> </ul>
<b>Perubahan Iklim</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tumpuan yang semakin meningkat kepada perubahan iklim, sama ada tempatan atau global. Dari segi peningkatan suhu, perubahan corak cuaca dan peningkatan cuaca ekstrem, perubahan iklim sedang memberi kesan kepada semua orang dalam skala yang belum pernah terjadi sebelum ini.</li> <li>Sidang Kemuncak Iklim Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Ke-27 (COP27) di Mesir telah menyeru untuk mengurangkan pelepasan Gas Rumah Hijau (GHG) global sebanyak 43% menjelang 2030 berbanding tahap pada tahun 2019 untuk menghadkan peningkatan suhu global kepada 1.5°C.</li> <li>Malaysia komited untuk mengurangkan intensiti pelepasan GHG kepada KDNK sebanyak 45% menjelang tahun 2030 di bawah RMK-12, dan berhasrat untuk mencapai 17% tenaga boleh diperbaharui dalam bekalan tenaga utama mengikut Dasar Tenaga Kebangsaan 2022-2040.</li> <li>Dengan matlamat untuk meningkatkan amalan kelestarian dan meningkatkan kesedaran syarikat dalam mengurus risiko berkaitan iklim, Bursa Malaysia telah mengumumkan agar semua penerbit tersenarai untuk melapor selaras dengan <i>Task Force on Climate-related Financial Disclosure</i> (TCFD) menjelang tahun 2023, pada September 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sektor komunikasi dan multimedia di Malaysia perlu meningkatkan usaha mereka dalam mitigasi dan adaptasi iklim.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengintegrasikan Sistem Automasi Bangunan (BAS) dan Sistem Pengurusan Tenaga (EMS) dalam bangunan MCMC HQ untuk meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga dan air.</li> <li>Memasang sistem fotovoltaik solar untuk mengurangkan penggunaan grid elektrik.</li> <li>Memasang stesen pengecasan EV untuk menggalakkan penggunaan kenderaan elektrik.</li> <li>Pelaksanaan program kitar semula secara aktif di pejabat MCMC.</li> </ul>

## TINJAUAN MASA DEPAN

### Kesediaan Digital di Malaysia

Ekonomi digital Malaysia menyumbang hampir 23% daripada KDNK pada tahun 2022, menunjukkan ketahanan dan kesan inisiatif digital yang transformatif.

Dengan selesainya pelaksanaan Fasa 1 JENDELA pada tahun 2022 merupakan satu pencapaian penting dalam transformasi digital Malaysia dengan data Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) yang menunjukkan kadar penggunaan yang tinggi, melebihi 90% isi rumah dan 97.4% individu mempunyai akses Internet. Perkhidmatan kewangan digital, media sosial dan e-dagang mengalami perkembangan yang pesat kerana ketersediaan Internet berkelajuan tinggi yang meluas, terutamanya bagi kawasan luar bandar. Perniagaan turut memberi tumpuan kepada kecekapan operasi dan pengalaman pelanggan selepas COVID-19, mengakibatkan peningkatan perbelanjaan ICT yang meningkat (RM29.7 bilion pada tahun 2022). Perkhidmatan awan telah menyumbang 27% kepada perbelanjaan ICT, diikuti oleh Pemindahan Proses Perniagaan (22.7%) dan perkhidmatan aplikasi (16.6%). Malaysia menasarkan ekonomi digital dapat menyumbang sebanyak 25.5% daripada KDNK menjelang tahun 2023, dengan inisiatif seperti MyDIGITAL, JENDELA dan PEDI yang berjaya bergerak maju. Usaha-usaha kerjasama dalam kalangan industri dijangka akan mendorong kesediaan digital, memperluaskan infrastruktur, meningkatkan kelajuan Internet dan memupuk penggunaan teknologi maju yang dijangka akan meningkatkan produktiviti, memberi manfaat kepada ekonomi dan taraf hidup rakyat Malaysia.

## Digital Malaysia

Malaysia memperkenalkan inisiatif Digital Malaysia pada tahun 2022, menggantikan program MSC Malaysia. Inisiatif ini memberi tumpuan kepada sembilan (9) sektor utama, iaitu:

- i Perdagangan Digital
- ii Pertanian
- iii Perkhidmatan
- iv Bandar
- v Kesihatan
- vi Kewangan
- vii Kandungan
- viii Pelancongan
- ix Ekonomi Islam

Teknologi canggih seperti AI, IoT dan 5G akan meningkatkan produktiviti dan kecekapan di sektor-sektor tersebut. Pelaksanaan AI dan teknologi dalam industri dijangka akan membawa peningkatan produktiviti yang ketara. Inisiatif ini bertujuan untuk mempromosikan idea-idea baharu, pelaburan, dan perkembangan ekonomi semasa Revolusi Industri Keempat. Inisiatif JENDELA memastikan rangkaian Internet yang kukuh dan boleh dipercayai untuk menyokong kemajuan digital Malaysia.

## JENDELA

Fasa 2 JENDELA yang akan berlangsung dari 2023 hingga 2025, mempunyai matlamat termasuk menyediakan rangkaian gentian kepada sembilan (9) juta premis, mencapai 100% rangkaian Internet di kawasan berpenduduk, dan meningkatkan kelajuan jalur lebar mudah alih kepada 100 Mbps. Fasa ini juga akan memberi keutamaan kepada penyebaran dan aksesibiliti rangkaian 5G. Dengan peningkatan kesedaran terhadap pendigitalan, kadar penembusan jalur lebar mudah alih dan tetap dijangka akan meningkat sehingga tahun 2027.

Penembusan mudah alih semakin meningkat, didorong oleh pelan data yang menarik, dengan usaha untuk memperluaskan langganan pascabayar diteruskan. Kedatangan 5G dijangka akan membawa pengalaman baharu seperti AR/VR, perkhidmatan *cloud gaming* dan penyiaran video berkualiti tinggi. Perkembangan jalur lebar tetap akan berterusan, didorong oleh peningkatan permintaan untuk kelajuan yang lebih tinggi dan ketersambungan yang boleh dipercayai, dan turut menggalakkan perkembangan ekonomi. Ketersambungan Internet yang lebih baik membuka peluang bagi rakyat Malaysia untuk terlibat dalam ekonomi digital dengan aktif, dengan sokongan Kerajaan terhadap inisiatif seperti PEDi.

## PEDI

Inisiatif PEDi bertujuan untuk menyokong usahawan luar bandar dalam menjalankan aktiviti perniagaan mereka dalam talian, mengatasi jurang digital di kawasan sub-bandar dan luar bandar. PEDi menawarkan bahan pembelajaran, perkhidmatan penasihat, dan latihan untuk membantu transformasi perniagaan. Dengan pelaburan yang meningkat dan pelan pembangunan yang diumumkan dalam Bajet 2023, inisiatif ini dijangka akan menubuhkan 1,097 PEDi di seluruh negara. Pembangunan ini, bersama dengan peningkatan liputan Internet daripada inisiatif JENDELA, dijangka akan memperkisasakan para usahawan, termasuk pelajar, suri rumah tangga dan pekerja gig, untuk berkembang dalam ekonomi digital. Inisiatif ini juga memupuk penggunaan alat-alat digital, platform media sosial dan perkhidmatan kewangan digital, membolehkan inovasi dan menyumbang kepada pelaksanaan MyDIGITAL di Malaysia.

## MyDIGITAL

MyDIGITAL merupakan satu inisiatif transformatif, bertujuan untuk memacu transformasi digital Malaysia untuk mengatasi jurang digital, meningkatkan status negara dan menjadikan negara sebagai peneraju digital di rantau ini. Rancangan Ekonomi Digital Malaysia (MDEB) menggariskan objektif perkembangan digital yang mampan menjelang 2030. Fasa 1 (2021-2022) bertujuan mencipta kesedaran digital dan penggunaan sektor awam manakala Fasa 2 (2023-2025) bertujuan memperluaskan transformasi kepada perniagaan, memberi penekanan kepada MSME dan bekerjasama dengan agensi. Sektor ICT berkembang pesat dengan AI, IoT, *blockchain*, perkhidmatan awan dan 5G, menunjukkan daya saing teknologi global. Pelaburan asing seperti RM25 bilion oleh AWS telah meningkatkan perkhidmatan digital. Keselamatan siber menjadi keutamaan, menyeimbangkan inovasi dan privasi data. Fasa 3 (2026-2030) bertujuan menjadikan Malaysia sebagai pemimpin digital dan siber di rantau ini, memacu kemajuan dan keselamatan.

## Pembangunan 5G

Pada hujung Mei 2023, liputan 5G di kawasan berpenduduk telah mencapai 62%, melebihi kualiti dan liputan rangkaian 4G di seluruh negara. DNB bercadang untuk mencapai kadar liputan 80% di kawasan berpenduduk menjelang akhir 2023, setahun lebih awal daripada jadual asal. Kemajuan ini mencerminkan peningkatan kesedaran dan ketersediaan 5G, membuka jalan bagi aplikasi inovatif seperti aplikasi filem 4K, platform permainan *cloud gaming*, dan pengalaman AR/VR, yang akan meningkatkan taraf kehidupan harian pengguna. Pelanggan 5G akan menyumbang hampir 40% daripada jumlah langganan mudah alih keseluruhan menjelang 2028. Selain itu, sektor perniagaan mengenali 5G sebagai penyelesaian yang dapat memacu produktiviti, memberi manfaat daripada keselamatan yang ditingkatkan, jalur lebar yang lebih pantas dan kecekapan kos. Dengan peningkatan penggunaan 5G, penggunaan data dijangka akan meningkat dengan kelajuan pemprosesan yang lebih cepat. Ini dapat mengukuhkan kepentingan kabel dasar laut yang menghubungkan Malaysia ke rangkaian global, membolehkan komunikasi dan pemindahan data yang lancar. Secara keseluruhan, teknologi 5G amat penting dalam perkembangan pendigitalan di Malaysia.

### Ketersambungan Antarabangsa

Dengan mengakui kepentingan ketersambungan global, NIEL berperanan sebagai asas dalam memupuk perkongsian dengan 75 organisasi, termasuk badan-badan Kerajaan dan pihak berkepentingan industri. Sebagai pelengkap kepada inisiatif JENDELA dan MyDIGITAL, komponen JENDELA+ tertumpu kepada memperkuuhkan ketersambungan digital melalui pembangunan elemen-elemen penting seperti pusat data, pusat pertukaran Internet, dan ketersambungan antarabangsa. Salah satu aspek penting dalam transformasi ini melibatkan pembinaan empat (4) kabel dasar laut baharu yang dijadualkan selesai pada tahun 2023, menunjukkan komitmen Malaysia terhadap liputan Internet yang kukuh bagi menampung aplikasi yang memerlukan jalur lebar yang intensif. Pendekatan komprehensif ini bertujuan meningkatkan potensi pendigitalan Malaysia di Asia.

### TELEKOMUNIKASI

#### Ramalan Pendapatan Perkhidmatan Telekomunikasi

Pasaran telekomunikasi Malaysia mengalami prospek yang positif kerana didorong oleh perkhidmatan data mudah alih dan jalur lebar tetap. Perubahan tingkah laku pengguna selepas COVID-19 dan inisiatif Kerajaan telah menyumbang kepada perkembangan pendapatan. Jangkaan kadar pertumbuhan tahunan kompaun (CAGR) adalah 4.1% untuk data mudah alih dan 7.0% untuk jalur lebar tetap (2022-2027). Terdapat penurunan dalam perkhidmatan sedia ada seperti -8.1% CAGR untuk *mobile voice* dan CAGR -3.4% untuk *fix voice*. Keseluruhan trend pendapatan perkhidmatan adalah positif dengan CAGR 2.7% (2022-2027), dengan adanya *mobile data* dan jalur lebar tetap mengimbangkan penurunan dalam perkhidmatan sedia ada. Pengembangan rangkaian 5G Malaysia dijangka akan meningkatkan penggunaan data, bergantung kepada telefon pintar 5G yang mampu milik dan pelan yang berdaya saing. Perkembangan pasaran jalur lebar tetap seiring dengan peningkatan ketersediaan rangkaian gentian dan penglibatan lebih banyak penyedia memasuki pasaran. Jalur lebar tetap menduduki 94.4% bahagian pasaran (akhir 2022) dan dijangka akan mengekalkan bahagian pasaran yang lebih daripada 96% pada tahun 2023 dan seterusnya, menggantikan teknologi lama seperti DSL.

#### Transformasi Telco kepada Tech-Co

Penyedia perkhidmatan telekomunikasi sedang menghadapi tekanan yang disebabkan oleh kematangan pasaran, mendorong keperluan untuk peluang baharu. Jalur lebar berkelajuan tinggi termasuk 5G dan gentian optik, menawarkan peluang perkembangan yang baharu. Penyedia perkhidmatan di Malaysia menawarkan pelbagai perkhidmatan digital seperti media, penyelesaian perniagaan, perkhidmatan kewangan digital dan teknologi pemasaran. TM sedang menghalau ke arah "Tech-Co berpusat Manusia" pada tahun 2023, memanfaatkan peralatan digital dan teknologi untuk transformasi. Pengembangan ke arah bidang-bidang baharu menarik pelaburan dan kerjasama, memacu penggunaan teknologi canggih seperti AI, *blockchain*, dan *digital twin*. Penyedia perkhidmatan global meneroka perkhidmatan digital seperti keselamatan siber, kesihatan digital, pendidikan digital dan IoT. Lebih banyak penyedia perkhidmatan di Malaysia dijangkakan akan menambah baik strategi untuk mengatasi jurang digital.

### Ramalan Pendapatan Perkhidmatan Telekomunikasi

Pasaran OTT yang berkembang dan penglibatan Kerajaan dalam mendorong ketersediaan liputan jalur lebar dan 4G/5G menghasilkan trend tanpa wayar pada tahun 2023. Pemain TV berbayar tradisional seperti Astro dan TM (Unifi TV) terkesan, dengan pendapatan langganan TV berbayar dijangka menurun dari RM4.84 bilion (2022) kepada RM4.79 bilion (akhir 2023). Dijangkakan langganan OTT akan mencapai 4 juta pada tahun 2023, dengan video dalam talian dijangka melepassi TV berbayar menjelang tahun 2026 dengan 6.07 juta langganan. Pendapatan langganan SVOD telah mencapai RM582.2 juta (2022) dan dijangka akan meningkat kepada RM639.6 juta (2023). Perubahan tingkah laku pengguna, yang dipacu oleh generasi digital dan Gen-Z, menyebabkan peningkatan masa di atas skrin dan pemperibadian kandungan. Penetapan harga yang berdaya saing dan tanpa kontrak, serta perkongsian strategik, menyumbang kepada peningkatan pendaftaran perkhidmatan video dalam talian. Akses bersama perkhidmatan penyiaran dan kerjasama antara syarikat telekomunikasi menyumbang kepada perkembangan pesat langganan SVOD, dijangka 22% daripada semua langganan SVOD (akhir 2023) dan 1/3 menjelang tahun 2028, iaitu 1.7 juta langganan. TV percuma (FTA) tetap penting dengan aksesnya sebanyak 99%, tetapi penonton mula beralih kepada perkhidmatan video dalam talian yang percuma atau berbayar, mengakibatkan penurunan dalam penontonan FTA TV. Radio tetap popular dengan 9 daripada 10 rakyat Malaysia mendengar radio dengan purata 16 jam seminggu, menunjukkan kerelevan yang berterusan walaupun terdapat perkembangan digital alternatif. Pendapatan iklan radio dijangkakan meningkat kepada RM289.1 juta pada tahun 2023.

### Perbelanjaan Pengiklanan

Pendapatan bersih iklan dalam talian dijangka meningkat kepada RM4.2 bilion (2023) dari RM4.03 bilion (2022). Perubahan ke arah iklan digital menyebabkan pendapatan bersih iklan media tradisional menurun kepada RM1.55 bilion (2023). Perkembangan pendapatan iklan dalam talian didorong oleh kebergantungan pengguna pada platform digital berbanding dengan saluran tradisional. Pada tahun 2023, keseluruhan pendapatan bersih iklan dalam talian akan menyumbang 73% daripada bahagian media keseluruhan, melepassi TV (10.7%), radio (5%), cetak (4.8%), *out-of-home* (5.2%) dan pawagam (1.3%). Dorongan global untuk perkhidmatan video dalam talian yang disokong dengan iklan, didorong oleh perkhidmatan SVOD utama seperti Netflix yang menawarkan pelbagai langganan yang mampu milik dengan iklan dan pengembangan perkhidmatan FAST. Pasaran video dalam talian yang disokong oleh iklan premium Malaysia dijangka akan menganggu FTA TV dan bersaing dalam perbelanjaan iklan TV. YouTube, Meta dan TikTok dijangkakan akan menyumbang 86.3% bahagian pasaran video dalam talian pada tahun 2023, meningkat daripada 85.6% pada tahun 2022. ahagian pasaran Tiktok meningkat dengan pantas, dijangka melepassi Meta pada tahun 2023 dan YouTube pada tahun 2025 dalam pendapatan iklan video.

# PENGLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN DAN PENILAIAN MATERIALITI

# 07

Latar  
Belakang

ms 104

Keutamaan Pihak  
Berkepentingan

ms 104

Keterlibatan Pihak  
Berkepentingan

ms 104

Perkara-perkara  
ESG

ms 106

---



# PENGLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN DAN PENILAIAN MATERIALITI

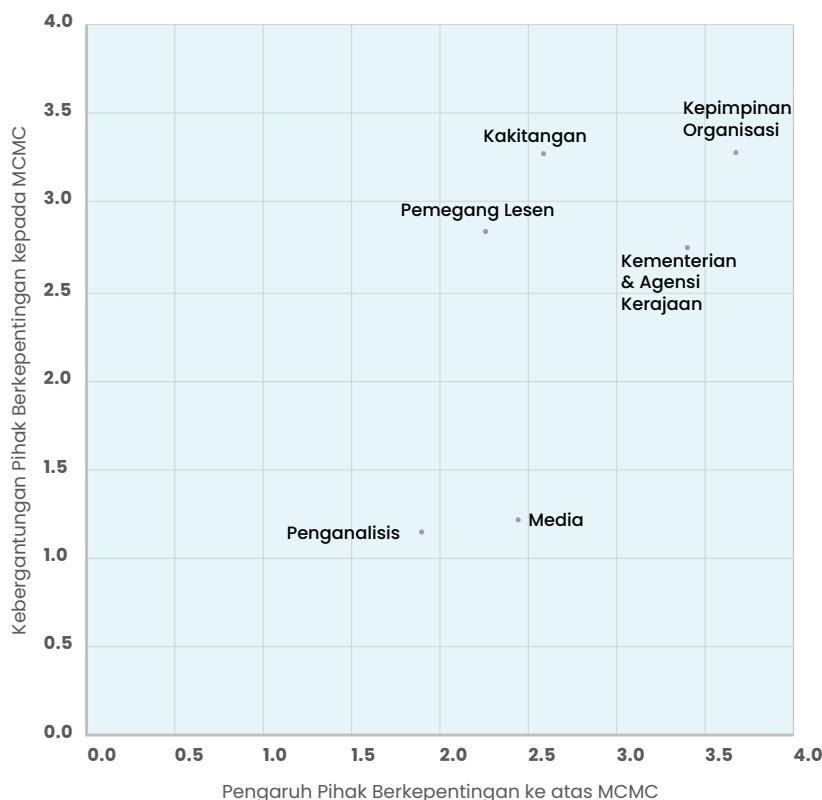
## LATAR BELAKANG

MCMC mempunyai pelbagai pihak berkepentingan yang mencorak pemikiran Suruhanjaya sebagai sebuah organisasi. Kejayaan MCMC bergantung kepada kepercayaan pihak berkepentingan tersebut. Oleh itu, MCMC komited untuk menghasilkan nilai jangka panjang yang mampan untuk pihak berkepentingan melalui keterlibatan dari semasa ke semasa melalui pelbagai saluran untuk memahami jangkaan mereka yang berubah-ubah. MCMC juga akan bekerjasama dengan pihak berkepentingan tersebut untuk mengenal pasti pandangan yang lebih mendalam tentang risiko dan peluang MCMC untuk membentuk penyelesaian yang inovatif dalam membendung risiko tersebut.

## KEUTAMAAN PIHAK BERKEPENTINGAN

Sebelum ini, MCMC hanya berhubung dengan pihak berkepentingan dalaman melalui proses penghasilan kandungan laporan untuk memahami keimbangan dan jangkaan mereka terhadap operasi MCMC.

Pada tahun 2022, MCMC telah mengenal pasti dan memberi keutamaan kepada pihak berkepentingan berdasarkan ketergantungan dan pengaruh mereka atas Suruhanjaya. Ini digambarkan dalam Matriks Keutamaan Pihak Berkepentingan berikut:



Pihak berkepentingan dalaman MCMC dinilai sebagai keutamaan tertinggi kerana mereka mempunyai pengaruh yang besar di MCMC, dan bergantung kepada MCMC dari segi kewangan, alam sekitar, sosial dan tadbir urus (ESG).

## KETERLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN

Melalui sesi keterlibatan berkala, MCMC dapat memahami perspektif pihak berkepentingan dalaman dan luaran tentang isu-isu kelestarian yang memberikan impak kepada Suruhanjaya di samping mempengaruhi keputusan pihak berkepentingan. MCMC bermatlamat untuk menangani keimbangan pihak berkepentingan serta mempamerkan komitmen Suruhanjaya dalam menangani risiko dan peluang mengenai kelestarian. Jadual berikut memaparkan sorotan aktiviti keterlibatan dan hasil aktiviti tersebut untuk tahun 2022.

Saluran Keterlibatan	Kekerapan Keterlibatan	Topik Utama Melibatkan Kepentingan Pihak Tersebut	Tindak Balas
<b>Kepimpinan Organisasi</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> Kepimpinan organisasi MCMC menyediakan hala tuju strategik untuk meningkatkan prestasi tenaga kerja organisasi.		
Mesyuarat jawatankuasa Suruhanjaya	Suku tahunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategi dan prestasi organisasi jangka panjang</li> <li>Kebajikan pihak berkepentingan dalam dan luaran</li> <li>Sokongan kesejahteraan tenaga kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membincangkan pelan tindakan untuk melaksanakan langkah pencegahan dan pembetulan yang diperlukan untuk penambahbaikan operasi</li> </ul>
Mesyuarat pengurusan	Mingguan		
<b>Kakitangan</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> MCMC bergantung kepada kemahiran dan pengetahuan kakitangan MCMC untuk menjalankan tugasannya harian dan menyampaikan nilai terbaik untuk MCMC.		
Sesi Townhall	Suku tahunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keseimbangan kerja-kehidupan yang sihat</li> <li>Keadaan kerja yang selamat dan kondusif</li> <li>Program latihan dan pembangunan</li> <li>Pengiktirafan dari segi paket imbuhan yang berdaya saing dan adil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjalankan program latihan yang memberi tumpuan kepada kemahiran teknikal dan kepimpinan</li> <li>Memberi ganjaran kepada kakitangan dengan pengiktirafan (iaitu anugerah) dan paket imbuhan yang berdaya saing</li> <li>Meningkatkan fleksibiliti berdasarkan keperluan kakitangan dan menyesuaikan diri dengan norma baharu seperti bekerja secara jarak jauh</li> </ul>
Aktiviti perhubungan kakitangan	Secara berkala		
Program pembangunan bakat dalam	Secara berkala		
Program ganjaran dan pengiktirafan	Secara berkala		
<b>Pemegang Lesen</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> Sokongan daripada pemegang lesen penting untuk kemapanan organisasi. MCMC memastikan penyampaian perkhidmatan yang cemerlang kepada pemegang lesen dan menganalisis pematuhan mereka dalam sektor telekomunikasi.		
Saluran aduan – talian aduan, portal, e-mel, pos, faks, aplikasi WhatsApp, keratan akhbar, kaunter pejabat MCMC seluruh negara	Secara berterusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkhidmatan pelanggan dan pengurusan</li> <li>Tadbir urus korporat dan pematuhan kawal selia</li> <li>Pengurusan data dan keselamatan siber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengekalkan hubungan melalui usaha sama dan perkongsian</li> <li>Memanfaatkan maklum balas mereka untuk menambah baik perkhidmatan kami</li> </ul>
Mesyuarat bersemuka	Sebagaimana yang diperlukan		
<b>Kementerian dan Agensi Kerajaan</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> MCMC mengekalkan usaha sama rapat dengan kementerian dan agensi Kerajaan kerana mereka menetapkan undang-undang dan peraturan negara yang menentukan skop aktiviti MCMC.		
Mesyuarat Jawatankuasa Pelaksana JENDELA (JIC) dan Jawatankuasa Pemandu JENDELA (JSC)	Sebagaimana yang diperlukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan spektrum</li> <li>Pematuhan undang-undang dan peraturan</li> <li>Pengurusan data dan keselamatan siber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengikuti perkembangan terkini tentang perubahan dalam landskap kawal selia</li> </ul>
Mesyuarat Majlis Kerajaan Negeri dan Tempatan	Sebagaimana yang diperlukan		

Saluran Keterlibatan	Kekerapan Keterlibatan	Topik Utama Melibatkan Kepentingan Pihak Tersebut	Tindak Balas
<b>Penganalisis</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> Sebagai pembekal modal, penganalisis memerhati arah aliran pasaran dan menganalisis portfolio MCMC untuk mengenal pasti kedudukan MCMC dalam industri telekomunikasi di samping mengekalkan nilai kami sebagai Suruhanjaya.		
Mesyuarat bersemuka dan sesi perbincangan	Sebagaimana yang diperlukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembangunan perniagaan</li> <li>Prestasi dan prospek kewangan</li> <li>Pelaksanaan kelestarian dari segi pemeliharaan alam sekitar, pengurusan sosial dan tadbir urus organisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pelaburan strategik dan membina infrastruktur yang dilengkapi dengan teknologi hijau</li> <li>Memastikan penggunaan sumber yang lebih cekap</li> </ul>
<b>Media</b>	<b>Kepentingan Pihak Berkepentingan</b> MCMC perlu mengekalkan hubungan media yang baik kerana MCMC bergantung kepada media untuk memaparkan imej dan tindak laku positif MCMC kepada masyarakat umum.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kenyataan dan pertanyaan media</li> <li>Webinar</li> <li>Aktiviti keterlibatan media</li> </ul>	Apabila perlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berita palsu, penyelewengan atau penipuan</li> <li>Peranti yang tidak diperakui</li> <li>Pembangunan perniagaan</li> <li>Prestasi dan prospek kewangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperkuuh jenama MCMC melalui pelbagai saluran media untuk menggalakkan ketelusan dan kebolehpercayaan dalam industri digital</li> </ul>

## PERKARA-PERKARA ESG

Pada tahun 2022, MCMC telah mengenal pasti perkara-perkara kelestarian material kami dengan mempertimbangkan pandangan Suruhanjaya terhadap aspek-aspek ESG, impak, risiko dan peluang-peluang yang penting terhadap kejayaan MCMC, di samping maklum balas pihak berkepentingan atas perkara-perkara kelestarian MCMC.

Kami juga mendapatkan maklumat daripada isu-isu baharu yang berkaitan dengan industri dan piawai antarabangsa seperti GRI dan Lembaga Piawaian Perakaunan Kelestarian (SASB) untuk mengenal pasti perkara-perkara kelestarian yang penting kepada kami.

Hasil daripada latihan yang dinyatakan di atas, berikut merupakan 11 perkara-perkara kelestarian penting di bawah tonggak ESG yang disusun mengikut kepentingan mereka terhadap MCMC dan pihak berkepentingan pada tahun 2022:

### Tonggak Utama ESG:

<b>G</b> Tonggak - Tadbir Urus	<b>S</b> Tonggak - Sosial	<b>E</b> Tonggak - Persekutaran
<b>Penerangan</b>	<b>Risiko dan Peluang</b>	<b>Modal Perniagaan</b>

<b>Privasi dan Keselamatan Data</b>		
<b>Risiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengurangan kepercayaan pihak berkepentingan akibat kehilangan data dari ketirisan privasi data dan keselamatan.</li> <li>Kerugian kewangan akibat yuran guaman dan penalti, serta kos usaha pemulihian.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Pentadbiran, Risiko Pengawalseliaan, Risiko Penguatkuasaan, Risiko Reputasi</p> <b>Peluang:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengemukakan kecekapan keselamatan data dan memudahkan kolaborasi dengan pihak berkepentingan lain yang menghargai perkongsian data secara selamat.</li> <li>Data yang selamat membolehkan analisis dan pandangan yang tepat, yang membantu dalam membuat keputusan yang berdasarkan data.</li> </ul>	<b>G</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Intelektual</li> </ul>

Penerangan	Risiko dan Peluang	Modal Perniagaan
<b>Etika Perniagaan dan Pematuhan</b>	G	
Mengekalkan etika perniagaan yang ketat dan pematuhan terhadap undang-undang yang berkedaerahtan, keperluan kawal selia, dan dasar-dasar melangkaui seluruh operasi MCMC berkaitan dengan rasuah dan ketelusan cukai, dan amalan tidak saingan.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potensi korupsi dan ketidakpatuhan yang boleh membawa kepada penalti kewangan dan bukan kewangan.</li> <li>Kepimpinan dan pengurusan tenaga kerja yang tidak memadai.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Pentadbiran, Risiko Pengawalseliaan, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kepercayaan dan keyakinan pihak berkepentingan hasil daripada dasar dan sistem yang kukuh.</li> <li>Pematuhan kawalseliaan yang berkesan dan pengurusan risiko korporat yang baik membawa kepada prestasi yang baik dan reputasi yang kuat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Insan</li> </ul>
<b>Teknologi dan Inovasi</b>	G	
Manfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan fungsi dan proses kerja dalam MCMC serta menyampaikan penyelesaian digital kepada pelanggan.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ancaman kepada kerelevan Suruhanjaya serta cabaran dari pihak berkepentingan disebabkan oleh peraturan yang ketinggalan dan tidak relevan.</li> <li>Kekurangan penyelesaian digital menjadi rintangan akses kepada perkhidmatan kawal selia dan ketidakpuasan dalam kalangan pihak berkepentingan.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Sumber Manusia</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan, pengurusan, dan analisis data yang lebih baik boleh menghasilkan pembuatan keputusan dan pandangan yang berinformasi.</li> <li>Proses yang diper mudahkan yang boleh dipantau secara langsung membantu proses identifikasi yang cekap terhadap masalah dan penyelesaian secara proaktif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Intelektual</li> <li>Modal Insan</li> </ul>
<b>Amalan Perolehan Mampan</b>	G	
Menggabungkan faktor-faktor ESG dalam pengurusan dan proses perolehan sambil memastikan ketelusan dan kesesuaian dengan nilai-nilai MCMC.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gangguan dalam proses perolehan disebabkan oleh pelanggaran peraturan.</li> <li>Kerosakan reputasi akibat amalan tidak beretika dalam rantai bekalan.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Sumber Manusia, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan prestasi dari pembekal disebabkan oleh keadaan kerja yang adil dan selamat.</li> <li>Penjimatan tambahan daripada pemilihan produk dan perkhidmatan yang mampan dan cekap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Sumber Semula Jadi</li> </ul>
<b>Kerjasama dan Kolaborasi</b>	G	
Memacu lanskap Komunikasi dan Multimedia Malaysia dengan menyediakan platform untuk kolaborasi yang berkesan untuk berkongsi aset dan sumber yang relevan.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berpotensi untuk terlepas pandang maklumat penting, pandangan, dan kepakaran yang boleh menyebabkan pembuatan keputusan yang tidak lengkap atau tidak tepat.</li> <li>Kehilangan kata sepakat dalam kalangan pihak berkepentingan yang menghasilkan peraturan yang tidak diingini dan lebih sukar untuk dilaksanakan.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Pengawalseliaan, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kolaborasi membolehkan MCMC memanfaatkan pelbagai perspektif dan menggunakan pelbagai sumber.</li> <li>Peningkatan kepercayaan dan sokongan dari pihak berkepentingan lain yang menghasilkan pematuhan lebih baik terhadap peraturan yang dikuatkuasakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Intelektual</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>

Penerangan	Risiko dan Peluang	Modal Perniagaan
<b>Komunikasi Mudah Alih dan Kesihatan</b>	<b>G</b>	
Pematuhan terhadap dasar berkaitan medan elektromagnetik dan kesihatan berdasarkan sains yang terbukti.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penalti kewangan dan ESG akibat ketidakpatuhan terhadap dasar dan standard berkaitan.</li> <li>Potensi untuk membahayakan kesihatan dan keselamatan kepada masyarakat sekitar.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Pengawalseliaan, Risiko Penguatkuasaan, Risiko Pembangunan, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pembangunan teknologi dan penyelesaian inovatif yang selaras dengan standard keselamatan.</li> <li>Mendorong kesihatan dan kesejahteraan jangka panjang penduduk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>
<b>Pengurusan &amp; Pembangunan Pekerja</b>	<b>S</b>	
Menggalakkan amalan pengambilan pekerja yang adil dengan merangkul kepelbagaian dan inklusif dalam tenaga kerja MCMC serta meningkatkan kemahiran dan peningkatan semula bakat-bakat sebagai langkah dalam menghadapi perubahan persekitaran yang dinamik, meningkatkan penglibatan dan pemeliharaan pekerja.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pekerja yang tidak bermotivasi dan tidak berinteraksi secara aktif membawa kepada produktiviti dan prestasi yang lemah.</li> <li>Tidak dapat menarik dan mengekalkan bakat terbaik.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Sumber Manusia, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Program latihan dan pembangunan yang berkesan menyumbang kepada tenaga kerja yang bermotivasi dan berkemahiran.</li> <li>Pemeliharaan dan penerimaan bakat yang tinggi disebabkan reputasi pengurusan pekerja yang baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Insan</li> <li>Modal Intelektual</li> </ul>
<b>Kesihatan dan Keselamatan Kakitangan</b>	<b>S</b>	
Melaksanakan kawalan dalaman yang mencukupi untuk melindungi kesihatan dan keselamatan kakitangan di tempat kerja serta menggalakkan kesejahteraan kakitangan.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gangguan dalam operasi berpunca daripada insiden kesihatan dan keselamatan yang menyebabkan kadar ketidakhadiran pekerja dan kadar pusing ganti (<i>turnover rate</i>) yang tinggi.</li> <li>Kerosakan reputasi akibat insiden kesihatan dan keselamatan.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Sumber Manusia, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengekalkan rekod prestasi yang baik dalam penunjuk kesihatan dan keselamatan yang membolehkan pekerja berasa selamat, dengan itu mengurangkan kadar ketidakhadiran pekerja dan pusing ganti (<i>turnover</i>).</li> <li>Meningkatkan kepercayaan pihak berkepentingan dengan mematuhi piawai kesihatan dan keselamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Insan</li> </ul>

Penerangan	Risiko dan Peluang	Modal Perniagaan
<b>Pembangunan Komuniti</b>	<b>S</b>	
Menyokong dan memajukan komuniti tempatan dan kumpulan yang kurang berasil baik/miskin melalui sumbangan kewangan dan untuk memberikan impak sosial yang positif sambil memupuk keterangkuman digital untuk merapatkan jurang digital.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurang keyakinan oleh pihak berkepentingan akibat penglibatan yang kurang baik dalam pembangunan komuniti.</li> <li>Komuniti kurang membangun menghalang pertumbuhan sosioekonomi yang inklusif.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan reputasi sebagai organisasi yang prihatin dan bertanggungjawab.</li> <li>Semangat dan produktiviti pekerja yang tinggi kerana aktiviti sukarelawan komuniti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>
<b>Pengurusan Alam Sekitar</b>	<b>E</b>	
Melindungi alam sekitar dengan amalan pengurusan bahan sisa, air, dan tenaga yang berkesan dalam operasi perniagaan MCMC.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potensi bahaya kesihatan akibat pengurusan sisa yang tidak betul.</li> <li>Risiko pelanggaran peraturan dan gangguan dalam operasi daripada pemeriksaan alam sekitar dan kesihatan.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potensi penjimatan kos dalam jangka panjang dengan peralihan kepada pilihan yang lebih mesra alam.</li> <li>Peningkatan kredibiliti dan reputasi di mata umum yang mencipta rasa kepercayaan dan tanggungjawab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Kekayaan Semula Jadi</li> </ul>
<b>Perubahan Iklim</b>	<b>E</b>	
Membangunkan kawalan dalaman dan mekanisme pemantauan MCMC untuk mengurangkan impak perubahan iklim dalam menyokong matlamat Malaysia untuk mencapai sifar bersih menjelang 2050.	<p><b>Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kerosakan kepada infrastruktur kritikal MCMC akibat peristiwa cuaca luar biasa.</li> <li>Kos tidak dijangka disebabkan oleh peningkatan peraturan alam sekitar.</li> </ul> <p>Risiko utama: Risiko Pembangunan, Risiko Reputasi</p> <p><b>Peluang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyesuaikan diri dengan perubahan iklim meningkatkan reputasi MCMC dalam kalangan pihak berkepentingan.</li> <li>Kawalan dan peraturan yang sewajarnya membantu MCMC mengurangkan risiko berkaitan iklim secara proaktif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Sumber Semula Jadi</li> </ul>

# PENGURUSAN RISIKO DI MCMC

08

Pengenalan

MS 112

Barisan Pertahanan

MS 113

Pengurusan Risiko Perusahaan  
(ERM)

MS 114

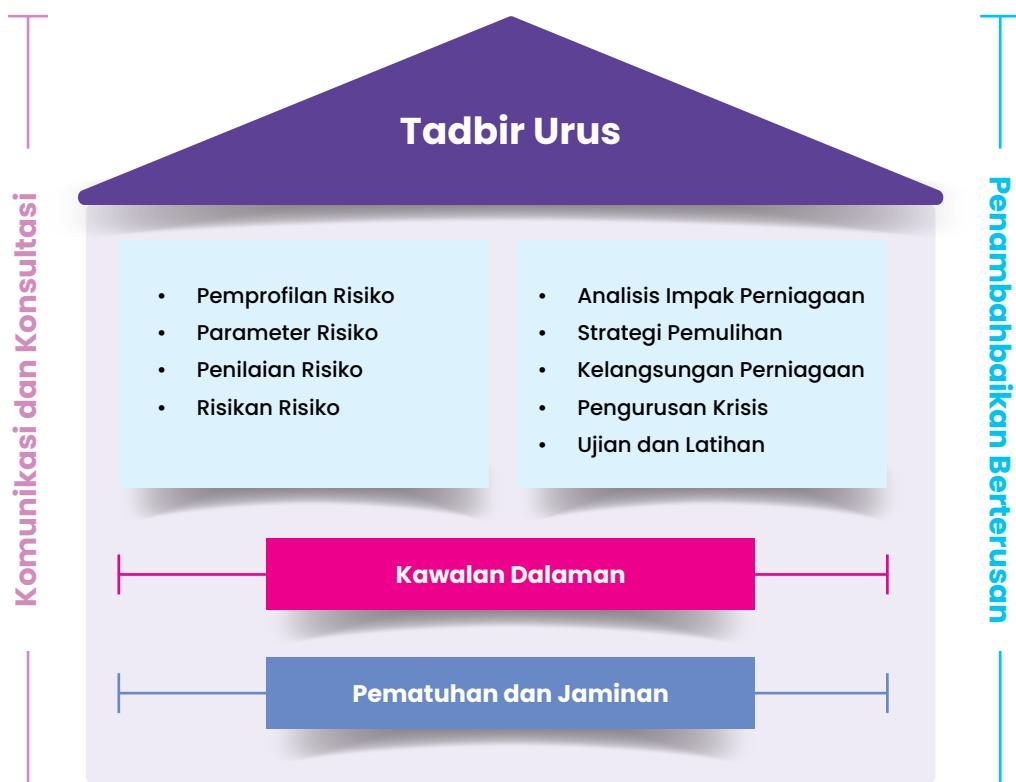
---



# PENGURUSAN RISIKO DI MCMC

## PENGENALAN

Bahagian Pengurusan Risiko bertanggungjawab dalam memberikan nasihat dan panduan bagi pengurusan risiko dan kesinambungan operasi yang efektif dan menyeluruh di MCMC. Ia menyelia tiga (3) bahagian iaitu: Pengurusan Risiko Perusahaan (ERM), Pengurusan Kesinambungan Perniagaan (BCM) dan Kawalan dan Pematuhan (CAC), di mana iaanya menyumbang kepada jaminan risiko organisasi secara keseluruhan.



Ilustrasi Ekosistem Pengurusan Risiko

Tiga (3) strategi utama bagi menginstitusikan budaya pengurusan risiko di MCMC adalah seperti berikut:

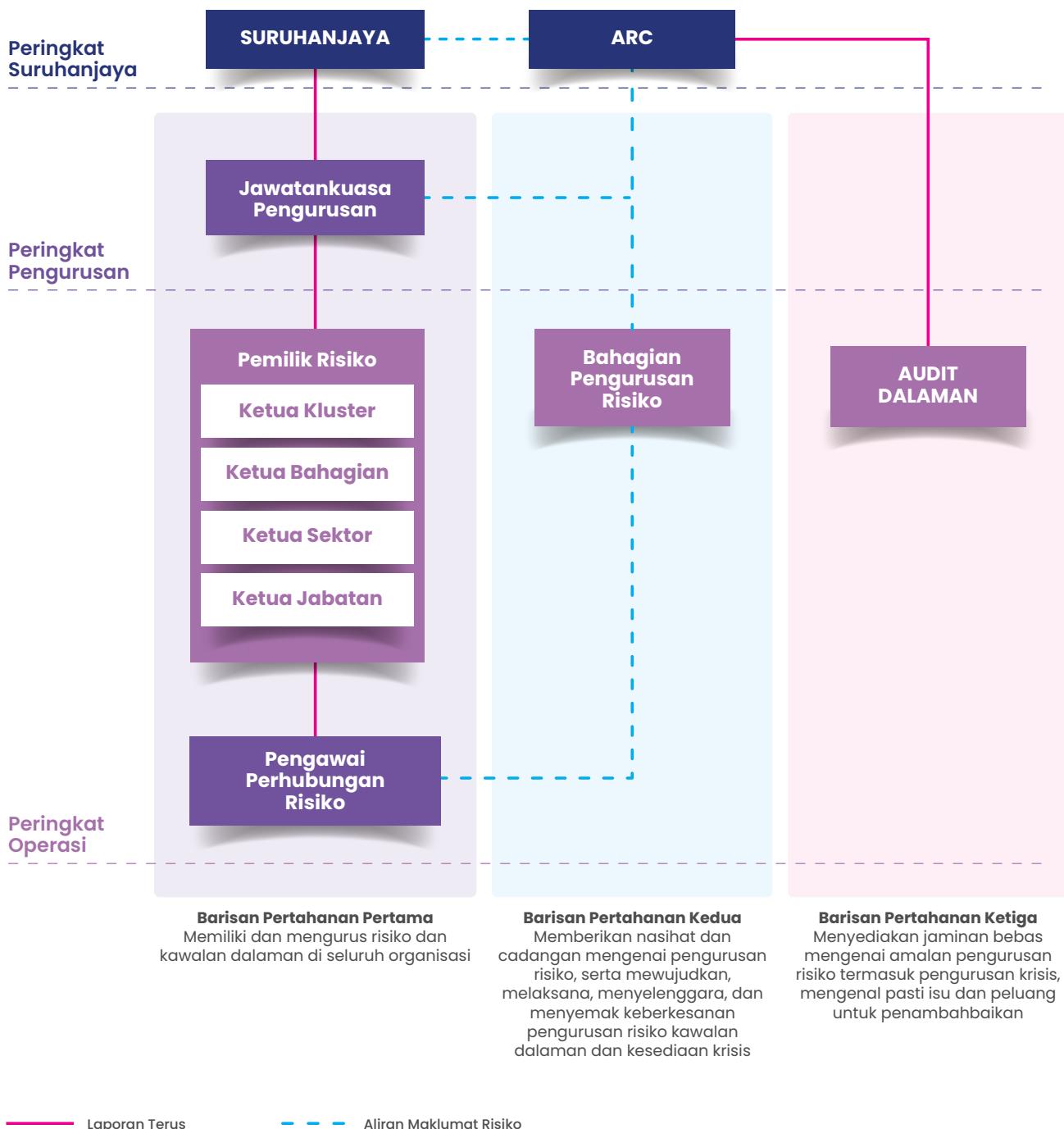
1. Memacu Pengurusan Risiko bagi melindungi manfaat MCMC;
2. Mengukuhkan amalan Pengurusan Risiko melalui aktiviti verifikasi yang berkesan; dan
3. Menambah baik dan mengekalkan proses dan amalan Pengurusan Risiko secara berterusan.

Strategi-strategi di atas disokong oleh lima (5) kategori inisiatif seperti berikut:

- **Prinsip Risiko** – Membangun dan menyemak dokumen tadbir urus pengurusan risiko sebagai panduan kepada amalan pengurusan risiko yang konsisten.
- **Perancangan Risiko** – Membangun dan memacu pelaksanaan Pelan Perniagaan Pengurusan Risiko MCMC untuk mencapai strategi-strategi utama.
- **Prestasi Risiko** – Membangun, mengurus dan memantau aktiviti berkaitan pengurusan risiko pada keseluruhan perniagaan MCMC.
- **Jaminan Risiko** – Memberi jaminan kepada Jawatankuasa Audit dan Risiko (ARC) dan Suruhanjaya mengenai tadbir urus, risiko dan prestasi pematuhan dalam MCMC.
- **Kelestarian Pengurusan Risiko** – Meningkatkan prestasi pengurusan risiko secara berterusan melalui penanda aras, pembelajaran dan kesedaran serta program pendigitalan.

### TIGA-BARISAN PERTAHANAN

MCMC menggunakan model Tiga-Barisan Pertahanan untuk memastikan asas tanggungjawab dan akauntabiliti yang jelas berkenaan proses pengurusan risiko secara berkesan dan menekankan bahawa pengurusan risiko adalah tanggungjawab semua kaitangan MCMC. Ilustrasi struktur tadbir urus pengurusan risiko digambarkan seperti di bawah:



*Nota: Pegawai Perhubungan Risiko berkhidmat sebagai wakil rasmi bahagian atau jabatan masing-masing, memenuhi peranan penting sebagai perantara antara Bahagian Pengurusan Risiko (RMD) dan unit perniagaan mereka. Dalam kapasiti ini, mereka bertanggungjawab untuk penyediaan dan penyebaran maklumat yang berkesan berkaitan pengurusan risiko.*

*Ilustrasi Tiga-Barisan Pertahanan*

## PENGURUSAN RISIKO PERUSAHAAN (ERM)

Rangka Kerja ERM MCMC dibina dengan lima (5) elemen utama dalam sistem kitaran yang terdiri daripada Tadbir Urus Risiko, Penetapan Konteks, Penilaian & Rawatan Risiko, Pemantauan & Semakan Risiko dan Penambahbaikan Berterusan. Rangka kerja ini membentuk keperluan asas untuk melaksanakan dan mengendalikan ERM bagi MCMC. Rangka kerja ini dibangunkan sejajar dengan piawaian antarabangsa; ISO31000: *Risk Management Guidelines*.

- Tadbir Urus Risiko** menerangkan kaedah pengurusan risiko yang bersepadan dalam mengarah dan mengawal aktiviti pengurusan risiko di MCMC. Ia turut melibatkan proses pengurusan risiko dan mewujudkan peranan dan tanggungjawab yang jelas melalui model Tiga-Barisan Pertahanan.
- Penetapan Konteks** ialah elemen penting yang menentukan ketepatan dan kebolehpercayaan profil risiko yang dibangunkan. Dengan mewujudkan konteks, MCMC menyatakan objektifnya, mentakrifkan konteks dalaman dan luaran yang perlu dipertimbangkan dalam skop dan pengurusan risiko. Ia juga menetapkan selera dan kriteria risiko bagi memudahkan pengendalian strategi dan membuat keputusan.
- Penilaian Risiko** melibatkan mengenal pasti, menganalisis dan menilai risiko. Manakala, **Rawatan Risiko** melibatkan pemilihan satu atau lebih strategi untuk mengubah suai risiko melalui pelaksanaan kawalan baharu, terutamanya, kepada risiko utama yang telah dikenal pasti.
- Pemantauan dan Semakan Risiko** menetapkan mekanisma pelaporan ERM yang disyorkan. Ini merangkumi kekerapan, kandungan, dan platform laporan.
- Penambahbaikan Berterusan** ialah satu proses untuk mengkaji dan mempertingkatkan amalan pengurusan risiko yang merangkumi latihan jaminan dan pembinaan keupayaan.

Pada tahun 2022, MCMC telah membangunkan enam (6) Penyata Selera Risiko untuk memastikan bahawa risiko yang diambil berada pada tahap yang boleh diterima dan selaras dengan objektif strategik dan operasi MCMC sebagai pengawal selia sektor Komunikasi dan Multimedia di Malaysia.

Selain itu, pada tahun yang sama, MCMC mengenal pasti risiko-risiko utama untuk pemantauan dan pelaporan kepada Jawatankuasa yang berkaitan seperti di bawah:

Bagaimana ia Mempengaruhi Penciptaan Nilai	Bagaimana ia Dikawal Selia dan Dipantau	Modal yang Terpengaruh
<b>Risiko Utama Dikenal Pasti</b>	<b>Risiko Tadbir Urus</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak dapat melaksanakan tugas MCMC seperti yang ditetapkan dalam perundangan dan mana-mana dokumen tadbir urus lain.</li> <li>Tidak dapat melaksanakan dan menggunakan tindakan kawal selia dengan berkesan.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengkaji dan mengenal pasti jurang perundangan dalam peraturan semasa.</li> <li>Mewujudkan dan melaksanakan garis panduan dalaman untuk memastikan pematuhan kepada undang-undang yang berkenaan.</li> <li>Memberi latihan berkala dan mengembangkan garis panduan serta prosedur kepada semua pekerja.</li> <li>Menjalankan pemeriksaan dan terus memperbaharui garis panduan dan prosedur.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Insan</li> <li>Modal Intelektual</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>
<b>Risiko Utama Dikenal Pasti</b>	<b>Risiko Integriti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkah laku tidak beretika seperti penipuan, rasuah dan salah guna kuasa boleh menjelaskan reputasi MCMC sebagai pengawal selia.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Pelan Pencegahan Rasuah Organisas (OACP) seperti yang dinasihatkan oleh Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM).</li> <li>Menubuhkan Jawatankuasa <i>Whistleblowing</i> dan Jawatankuasa Tatatertib bagi memastikan ketelusan dalam mengendalikan hal ehwal etika.</li> <li>Menguatkuasakan Had Kuasa Kewangan untuk mencegah penyalahgunaan kuasa.</li> <li>Latihan dan pembangunan yang kerap mengenai perkara berkaitan integriti kepada semua pekerja.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Intelektual</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>

Bagaimana ia Mempengaruhi Penciptaan Nilai	Bagaimana ia Dikawal Selia dan Dipantau	Modal yang Terpengaruh
Risiko Utama Dikenal Pasti	Pembangunan Industri	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketidakupayaan untuk memacu dan menyokong pertumbuhan sektor Komunikasi dan Multimedia di Malaysia, justeru tidak dapat memenuhi agenda negara.</li> <li>Ketidakupayaan untuk melaksanakan dan mengurus projek dengan cekap dan berkesan, boleh menyebabkan kelewatan dalam kemajuan projek dan tidak mencapai sasaran yang ditetapkan.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Rangka Kerja Pengurusan Projek untuk menjamin ketulusan dalam konsistensi dan penstandardan projek.</li> <li>Melakukan perbandingan dengan negara maju lain untuk menilai prestasi dan mengenal pasti amalan terbaik.</li> <li>Mewujudkan standard atau garis panduan dalam bertindak balas terhadap teknologi baharu.</li> <li>Bekerjasama dan berkongsi dengan industri untuk memacu pertumbuhan dalam industri yang dikawal selia.</li> <li>Meningkatkan proses pengurusan projek untuk memastikan semua sasaran projek tercapai.</li> <li>Penglibatan yang kerap dengan industri untuk memahami keperluan dan jangkaan mereka.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Intelektual</li> </ul>
Risiko Utama Dikenal Pasti	Bakat Insan	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dalam konteks kemajuan teknologi yang semakin kritikal, ketidakupayaan untuk meningkatkan kemahiran dan membangunkan pekerja boleh menyekat kemampuan MCMC untuk menyokong pertumbuhan industri.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan program perancangan penggantian.</li> <li>Peningkatan kemahiran atau giliran kerja untuk meningkatkan kemahiran dan mengekalkan bakat.</li> <li>Menubuhkan Jawatankuasa Pencalonan dan Imbuhan, dan Majlis Bakat untuk memastikan pampasan yang adil dan pembangunan keupayaan jangka panjang dan kelestarian.</li> <li>Perkongsian pengetahuan merentas organisasi untuk mempunyai pemahaman yang mendalam tentang industri.</li> <li>Menerapkan strategi tarikan bakat yang inovatif untuk meningkatkan kepelbagaiannya.</li> <li>Berkolaborasi dengan industri untuk meningkatkan kemahiran dan membangunkan pekerja.</li> <li>Melaksanakan program penglibatan pekerja untuk memupuk budaya pasukan yang sihat yang meningkatkan produktiviti.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Insan</li> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> </ul>
Risiko Utama Dikenal Pasti	Reputasi dan Kredibiliti	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketidakupayaan untuk mematuhi standard etika tertinggi, memupuk kepercayaan dan menjaga kredibiliti serta ketidakupayaan untuk menggunakan pendekatan kolaboratif dengan pihak berkepentingan industri boleh menyebabkan kehilangan kredibiliti dan menjejas reputasi MCMC.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mewujudkan Pelan Komunikasi Krisis dengan matlamat bertindak segera dan tepat terhadap media, dengan tujuan mengekalkan kepercayaan pihak berkepentingan serta menjaga reputasi MCMC.</li> <li>Menubuhkan Indeks Kesihatan Jenama untuk mengukur dan memantau persepsi dan prestasi keseluruhan MCMC di mata awam.</li> <li>Penglibatan yang aktif dengan industri untuk memahami keperluan dan jangkaan mereka.</li> <li>Semakan dan penambahbaikan berterusan kepada garis panduan dan prosedur untuk memastikan pematuhan dengan keperluan industri.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal Kewangan</li> <li>Modal Insan</li> <li>Modal Pembuatan</li> <li>Modal Sosial dan Perhubungan</li> <li>Modal Intelektual</li> </ul>

# PENGURUSAN ESG

09

MS 118

MS 135

MS 156



## Tadbir Urus



# ETIKA PERNIAGAAN DAN PEMATUHAN

## PENGENALAN

MCMC terus komited untuk mengekalkan standard etika perniagaan yang tertinggi dan mematuhi undang-undang serta peraturan dalam beroperasi. Kami percaya bahawa budaya pentadbiran korporat yang kukuh harus berasaskan kerjasama dinamik antara pengawal selia dan pihak berkepentingan. Untuk memastikan bahawa MCMC sentiasa berada pada landasan yang sesuai dengan dunia yang sentiasa berubah serta bertindak untuk kepentingan terbaik pihak berkepentingan kami, MCMC mengamalkan prinsip-prinsip pentadbiran utama seperti:

Menyediakan perkhidmatan secara cekap dan berkesan serta mengelakkan pembaziran sumber

Memastikan pematuhan undang-undang, peraturan, dan standard yang berkenaan seperti amalan kejujuran, akauntabiliti, integriti, dan ketelusan dalam perkongsian maklumat dan sebarang tindakan dalam pelaksanaan tugas di mana prinsip integriti dan akauntabiliti merupakan elemen penting dalam pentadbiran yang baik

Mengamalkan keberkesanan dan kecekapan di tempat kerja dan memastikan bahawa organisasi mempunyai sistem yang dinamik, cepat, dan tepat, dengan menggunakan sumber minimum untuk hasil kerja maksimum

Menekankan pengurusan dan menangani perubahan untuk memastikan kedudukannya sebagai organisasi yang dinamik dan bersaing

Mengutamakan pelanggan dalam usaha meningkatkan tahap kepuasan pelanggan

Memastikan pekerja MCMC mempunyai etika yang tinggi dan amalan nilai-nilai baik dalam pelaksanaan dan penyampaian perkhidmatan

MCMC akan terus memastikan bahawa pentadbiran dalam organisasi ini dibina atas dasar keyakinan, integriti, dan kemampuan yang tertinggi untuk memenuhi keperluan dan harapan pihak berkepentingan. Matlamat ini akan dicapai dengan menegakkan prinsip-prinsip ketelusan dan akauntabiliti dalam menjalankan inisiatif kebangsaan yang lebih mudah diakses, cekap, dan berkesan. Selain itu, pentadbiran yang disokong oleh integriti, kejujuran, dan inovasi akan diperkuatkan untuk mencipta MCMC yang lebih kukuh, dinamik, dan responsif. Dalam membentuk masa depan digital yang proaktif, sebuah organisasi yang telus dan berpegang kepada akauntabiliti adalah penting untuk memastikan bahawa pihak berkepentingan adalah penerima manfaat sebenar daripada kelebihan ini dan menikmati kemakmuran.

\*GRI - Global Reporting Initiatives (Inisiatif Pelaporan Global)

\*SDGs - Sustainable Development Goals (Matlamat Pembangunan Mampan)

## TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Ahli-ahli Suruhanjaya MCMC memainkan peranan penting bukan sahaja dalam menentukan arah strategik MCMC dan meningkatkan nilai jangka panjang untuk pihak berkepentingan, tetapi juga dalam menegakkan pentadbiran yang baik dengan ketelusan dan akauntabiliti.

Budaya korporat yang berasaskan tingkah laku beretika dan ketelusan dapat mengurangkan risiko, rasuah, dan pengurusan yang cuai. Berdasarkan usaha ini, MCMC telah melaksanakan beberapa inisiatif yang disenaraikan di bawah:

### **Polisi Pendedahan Maklumat**

**Objektif:** Polisi pendedahan maklumat ini dibuat untuk menggalakkan warga MCMC dan pihak luaran untuk membuat pendedahan mengenai kelakuan yang tidak beretika dalam Suruhanjaya tanpa risau akan kemungkinan diambil tindakan yang memudarangkan akibat daripada pendedahan tersebut. Polisi ini juga berfungsi sebagai pengesahan awal terhadap sebarang kelakuan salah dan tidak beretika dalam Suruhanjaya.

MCMC mempunyai alamat e-mel yang ditetapkan iaitu [wbc@mcmc.gov.my](mailto:wbc@mcmc.gov.my) yang mana pendedah maklumat boleh mengemukakan laporan mereka kepada Jawatankuasa 'Whistleblowing', atau pemberi maklumat juga boleh mengemukakan laporan mereka dalam surat dalam sampul tertutup dengan kemas kepada Ibu Pejabat MCMC.

### **Pelan Anti-Rasuah Organisasi (OACP)**

**Objektif:** OACP pertama MCMC ditubuhkan untuk tempoh tiga (3) tahun dari 2022 hingga 2024 dan berfungsi sebagai dokumen dasar antirasuah yang menyediakan inisiatif yang akan dilaksanakan untuk mengawal dan menguruskan risiko rasuah, penipuan, salah laku, dan kelakuan tidak beretika dalam organisasi. Ia memberi tumpuan kepada komitmen MCMC terhadap amalan antirasuah, korupsi, dan pentadbiran yang baik.

### **Susunan Ahli dan Mesyuarat yang diadakan dalam Tahun Kewangan 2022:**

Mesyuarat	Susunan Ahli
Mesyuarat Jawatankuasa Pelaporan dan Pemantauan Rancangan Antirasuah Organisasi	<b>Pengerusi: Ahli-ahli:</b> Ketua Pegawai Operasi Ketua-ketua Bahagian/Jabatan yang berkaitan yang dikenal pasti sebagai Peneraju
Mesyuarat Jawatankuasa Antirasuah	<b>Pengerusi: Ahli-ahli:</b> Pengerusi Suruhanjaya Barisan Pengurusan Tertinggi Suruhanjaya [Tujuh (7) orang]
Mesyuarat Jawatankuasa Tatatertib	<b>Pengerusi: Ahli-ahli:</b> Ketua Setiausaha Kementerian Komunikasi dan Digital Jawatankuasa Disiplin [Dua (2) orang]
Mesyuarat Lembaga Rayuan Tatatertib	<b>Pengerusi: Ahli-ahli:</b> Pengerusi Suruhanjaya Lembaga Rayuan Tatatertib [Dua (2) orang]

MCMC menyediakan latihan mengenai antirasuah dan korupsi dengan kerja sama Institut Integriti Malaysia (IIM), dan SPRM. Seramai 320 warga kerja MCMC menghadiri sesi latihan berkenaan.

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

MCMC sedang dalam proses merangka Kod Etika sendiri yang dijangka akan siap pada suku ke-4 tahun 2023 dan akan dilancarkan pada awal tahun 2024. Pelbagai dasar melalui pembangunan surat-surat pekeliling, berkaitan dengan integriti dan perhubungan perusahaan, telah dibangunkan sebagai sebahagian daripada proses pembangunan Kod ini. Pada masa yang sama, modul e-pembelajaran untuk Kod ini sedang dibangunkan bersama pihak Akademi MCMC sebagai salah satu inisiatif yang diperkenalkan untuk memberi pendidikan lanjutan dan menyediakan pengetahuan serta kesedaran yang mendalam kepada kakitangan MCMC di semua peringkat.

## Tadbir Urus

# PRIVASI DAN KESELAMATAN DATA



### PENGENALAN

Dalam konteks keselamatan data, adalah penting bagi MCMC untuk menjadi contoh utama sebagai badan kawal selia dalam industri komunikasi dan multimedia dengan memastikan harta intelek dan data pihak berkepentingan MCMC dilindungi daripada ancaman siber dan penembusan data.

Serangan siber terhadap infrastruktur rangkaian boleh menyebabkan gangguan besar dalam operasi kami. Gangguan ini melibatkan data seluruh negara dan akan memberi kesan besar terhadap reputasi kami. Maka, adalah tugas kami untuk menjaga dan mengawasi data yang telah ditempatkan di bawah perhatian kami untuk kesejahteraan negara dan industri.

### TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

SITD merupakan salah satu bahagian di bawah sektor Teknologi dan Inovasi yang bertanggungjawab untuk menyelaraskan teknologi dengan keseluruhan strategi dan matlamat perniagaan. SITD merangkumi pasukan profesional Teknologi Maklumat (IT) yang berusaha untuk mengenal pasti, membangunkan, dan melaksanakan penyelesaian teknologi yang menyokong dan meningkatkan operasi MCMC.

Tanggungjawab utama SITD meliputi:

- Menguruskan pelaksanaan penyelesaian teknologi, termasuk perisian dan perkakasan
- Memastikan keselamatan dan integriti sistem IT MCMC
- Menguruskan bajet dan sumber IT

#### VISI SITD

Mencipta nilai melalui inovasi dalam Teknologi Maklumat

#### MISI SITD

Menubuhkan infrastruktur Teknologi Maklumat yang inovatif (rangkaian, sistem, penyelesaian, dan perkhidmatan) dengan menggunakan teknologi transformasi

Pengurusan privasi data dan keselamatan data dalam MCMC adalah berdasarkan Polisi Keselamatan IT MCMC. Polisi Keselamatan IT bertujuan untuk menyediakan kawalan komprehensif yang merangkumi amalan terbaik dalam keselamatan maklumat. Ia berfungsi sebagai titik rujukan tunggal untuk mengenal pasti prinsip-prinsip keselamatan dan kawalan yang diperlukan dalam situasi apabila maklumat akan digunakan. Polisi Keselamatan IT ini dikaji semula secara berkala dan diperbaiki untuk mengatasi isu-isu dari segi landskap ancaman yang berubah, kemajuan teknologi, pematuhan peraturan, dan perubahan dalam organisasi.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### Perkhidmatan Rangkaian Terurus

Projek Baharu: Alibaba DNS, Langganan Pelayan Awan, Perkhidmatan Pelayan dan Penyimpanan Terurus, Perkhidmatan Internet dan WAN Terurus, Pemindahan Pejabat Negeri/Cawangan Baharu MCMC, Langganan Pautan Pejabat Baharu, Perkhidmatan Keselamatan Terurus, Perkhidmatan Rangkaian Terurus.

Penambahbaikan: Penilaian Kerentenan dan Ujian Penembusan (VAPT) menyumbang kepada pencegahan kehilangan data dan pencegahan serangan siber dengan:

- Pengenalan pastian kerentenan
- Penyusunan keutamaan risiko (pemahaman mengenai keparahan dan kesan rentan yang ditemui)
- Pengurusan penambalan (mengenal pasti sistem dan aplikasi yang memerlukan penambalan, memastikan bahawa kelemahan-kelemahan yang dikenal pasti segera diatasi)
- Pengurusan konfigurasi
- Simulasi Serangan Siber

### Latihan dan Seminar Berkaitan dengan Privasi dan Keselamatan Data:

**1 Seminar Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat**

MCMC telah menganjurkan sebuah seminar mengenai pengenalan kepada Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISO/IEC 27001 (ISMS) bagi organisasi pemegang lesen di bawah AKM 1998 dan APP 2012 pada 17 November 2022. Seminar ini bertujuan untuk mendidik dan mempromosi kepentingan melaksanakan kawalan keselamatan yang sesuai untuk melindungi maklumat dan aset sesebuah organisasi; serta memberikan panduan mengenai pembangunan, pelaksanaan, dan pengurusan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat berdasarkan standard antarabangsa ISO/IEC 27001.



Seminar Pengenalan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISO/IEC 27001 (ISMS) pada 17 November 2022

**2 Program Kesedaran**

NMD telah mengambil bahagian dalam aktiviti kesedaran untuk memupuk budaya penggunaan aplikasi dan perkhidmatan media baharu dengan bijak dan berhemah. Sepanjang tahun 2022, NMD telah mengambil bahagian dalam 32 program kesedaran yang melibatkan agensi penguatkuasaan di seluruh Malaysia. MCMC telah menyalurkan maklumat terkini yang dibincangkan oleh orang awam di media sosial kepada pihak berkepentingan untuk tindakan dan maklumat lanjut pihak-pihak berkaitan.



Latihan Pemberian Maklumat Sumber Terbuka (Open-Source Intelligence or OSINT) di Terengganu pada 10 Ogos 2022

**3****Latihan Simulasi Siber (Cyber Drill)**

Latihan siber adalah latihan simulasi bagi mengendalikan dan menguruskan insiden keselamatan siber yang melibatkan pelbagai pihak berkepentingan di peringkat tempatan dan antarabangsa. Latihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesediaan dan kemahiran di peringkat Suruhanjaya dan peringkat negara dalam mengendalikan dan menguruskan ancaman dan insiden keselamatan siber.

Sepanjang tahun 2022, MCMC telah mengambil bahagian dalam tiga (3) latihan amal siber seperti berikut:

**Perisai Perlindungan Siber ITU**

Latihan amal ini memberi tumpuan kepada pelbagai senario insiden yang dihadapi oleh pasukan tindak balas insiden dan pihak berkepentingan dalam operasi harian mereka melalui platform *Cyber Range* yang disediakan. Ini termasuk analisis teknikal, sistem forensik dan rangkaian, serta insiden berkaitan Teknologi Operasi (OT), *ransomware*, dan pergerakan lateral.

**Latihan Siber ASEAN-Jepun (AJ) 2022**

Latihan amal ini memberi tumpuan kepada pelbagai senario insiden yang dihadapi oleh pasukan tindak balas insiden dan pihak berkepentingan dalam operasi harian mereka melalui platform *Cyber Range* yang disediakan. Ini termasuk analisis teknikal, sistem forensik dan rangkaian, serta insiden berkaitan OT, *ransomware*, dan pergerakan lateral.

**Latihan Insiden Pasukan Tindakan Segera Komputer ASEAN (CERT) ASEAN Computer Emergency Response Team (ACID) 2022**

Tema bagi Tahun Kewangan 2022 adalah "Kesiapsiagaan Menentang Serangan Siber Gangguan" di mana peserta perlu menguruskan insiden simulasi yang melibatkan penggunaan perisian oleh organisasi yang telah dieksplorasi oleh ranjau log4j. MCMC berjaya menjadi salah satu (1) daripada lima (5) peserta terbaik dalam menyelesaikan tugas latihan amal ini. Latihan amal ini membantu peserta dalam menghadapi ancaman siber terkini dalam rantaian bekalan sambil memperkuat pembinaan kapasiti dalam pengendalian insiden terhadap peserta lain.

**SASARAN DAN INDIKATOR PRESTASI UTAMA (KPI)****Indikator Prestasi Utama**

	Bilangan
Bilangan Kehilangan Data Dalaman	Tiada
Bilangan Insiden Keselamatan Siber Dalaman	Tiada

**PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023**

SITD merancang untuk melakukan peningkatan keselamatan siber demi memperkuuhkan keupayaan MCMC dalam menjaga privasi dan keselamatan data. Rancangan tersebut merangkumi perkara-perkara berikut:

1. Pembangunan Pelan Induk Keselamatan Siber SITD;
2. Pembangunan Proses dan Prosedur Keselamatan Siber (CIRP) serta Panduan Tindak Balas dan Pengurusan Risiko Siber;
3. Polisi dan Pentadbiran Keselamatan Awan: Membangunkan Polisi Awan yang akan digunakan oleh Aplikasi Dalaman dan Luaran yang dihasilkan oleh Pembekal Awan;
4. Strategi dan Reka Bentuk Aplikasi: Jadual dan peninjauan log aplikasi serta kod sumber;
5. Latihan dan Pengetahuan: Memberikan kemahiran kepada kakitangan dalaman dalam pengendalian insiden melalui bengkel/seminar/latihan mengenai serangan dan trend sebenar yang berlaku; dan
6. Peningkatan Keselamatan Cloud Service Provider (CSP): kemas kini teknologi dan kerjasama dengan CSP untuk memberi maklum balas mengenai sebarang pakej baharu yang ditawarkan kepada MCMC.

## Tadbir Urus



## KERJASAMA DAN KOLABORASI

### PENGENALAN

Selaras dengan visi dan hala tuju strategik MCMC untuk meluaskan hubungan dan fungsinya di peringkat antarabangsa, Jabatan Hal Ehwal Antarabangsa telah dikembangkan kepada Bahagian Hal Ehwal Antarabangsa (IAD) pada Disember 2021. Sehubungan itu, Bahagian ini dibahagikan kepada dua (2) Jabatan:

#### 1. Jabatan Hal Ehwal ASEAN dan Hubungan Dua Hala (ASEAN and Bilateral Affairs Department - ABAD)

ABAD bertanggungjawab terhadap hal ehwal kawal selia dan kedudukan Malaysia di peringkat ASEAN (dengan kerjasama Kementerian Komunikasi dan Digital). Antara tugas yang digalas termasuk menghadiri mesyuarat bersama semua Negara Anggota ASEAN (Mesyuarat Peringkat Menteri dan Pegawai-Pegawai Kanan), dan juga mesyuarat bersama Rakan Dialog (*Dialogue Partners*) dan Rakan Pembangunan (*Development Partners*) ASEAN. ABAD turut bertindak sebagai pengantara jabatan-jabatan dalam MCMC dengan organisasi lain seperti agensi kawal selia, kedutaan dan kementerian lain bagi sebarang urusan berkaitan kawal selia sektor komunikasi dan multimedia. Jabatan ini juga bertanggungjawab menyelaras hubungan kawal selia dua hala antara MCMC dan pihak berkepentingan taruh antarabangsa melalui pengenalan, rundingan dan pemeteraian untuk kerjasama dua (2) hala.

#### 2. Jabatan Hal Ehwal Serantau dan Hubungan Pelbagai Hala (Regional Affairs and Multilateral Affairs Department - RMAD)

RMAD bertanggungjawab terhadap pemerkasaan ke atas kerjasama dan advokasi strategik MCMC di peringkat rantau selain daripada ASEAN. Jabatan ini bertanggungjawab menyokong usaha-usaha MCMC dan memelihara kepentingan Malaysia dalam sektor komunikasi dan multimedia di peringkat serantau dan pelbagai hala melalui keahlian MCMC dan Malaysia di pertubuhan-pertubuhan antarabangsa yang utama termasuk ITU, APT, Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC), dan Universal Postal Union (UPU). Selain itu, RMAD juga memainkan peranan sebagai kontak utama sumbangan pengisian teknikal MCMC kepada rundingan-rundingan perdagangan antarabangsa yang melibatkan sektor komunikasi dan multimedia yang diterajui oleh Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri.

### TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

IAD bertanggungjawab untuk menjalankan kerjasama antara Malaysia dan beberapa negara lain, khususnya dalam sektor digital, bagi peringkat kementerian dan badan kawal selia. Ia dilaksanakan melalui penglibatan yang aktif dalam pembangunan dan perkembangan sektor digital di Malaysia. Ini dilaksanakan melalui perkembangan terbaru berkaitan dengan kawal selia dan polisi di peringkat antarabangsa, cadangan polisi, pelaksanaan dan pengurusan projek, rundingan perdagangan strategik dan perwakilan di peringkat serantau.

IAD bekerjasama rapat dengan KKD, badan kawal selia serantau dan global, pemain-pemain industri, dan pelbagai organisasi antarabangsa dalam sektor komunikasi dan multimedia.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

Projek Utama	Objektif
Projek untuk sektor digital ASEAN 2022: ASEAN <i>Best Practices Codification and Repository</i>	Mengenal pasti dan membangunkan syor-syor garis panduan amalan kawal selia terbaik sebagai sumber maklumat agensi kawal selia di ASEAN
Perasmian persetujuan antara badan kawal selia melalui pemeteraian Surat Kerjasama antara MCMC dan badan kawal selia lain	Menjalin persetujuan kerjasama rasmi bersama badan kawal selia bagi memastikan urusan kerjasama yang lebih cepat dan berkesan
#Malaysia4ITU Council – Pencalonan Malaysia sebagai Ahli Majlis ITU untuk Rantau E (Asia dan Australasia) bagi penggal 2023–2026	Menerajui pencalonan Malaysia untuk bertanding kerusi <i>ITU Council</i> semasa Persidangan <i>Plenipotentiary ITU 2022</i> dan pilihan raya ITU yang berlangsung pada 26 September – 14 Oktober 2022 di Bucharest, Romania. Dalam hal ini, MCMC telah diberi tanggungjawab utama oleh YB Menteri KKD untuk merangka strategi dan melaksana aktiviti-aktiviti melobi kempen #Malaysia4ITU Council sepanjang tahun 2022
Kepimpinan dan jawatan tadbir urus MCMC di peringkat antarabangsa	Memimpin dan menerajui beberapa kumpulan kerja khusus pada peringkat serantau

MCMC juga memainkan peranan aktif dalam membentuk, menyelaras dan melaksanakan aktiviti melobi untuk menyokong kempen Malaysia bertanding sebagai Ahli Majlis ITU bagi penggal 2023 hingga 2026. Antara aktiviti-aktiviti yang telah dijalankan ialah:

- Penyelarasan aktif dengan KKD dan Kementerian Luar Negeri dalam proses *quid pro quo* (QPQ) dengan negara anggota ITU sepanjang proses melobi.
- Menguruskan penerimaan lobi pada Sesi Majlis ITU di Geneva, Switzerland pada Mac 2022.
- Menguruskan resepsi melobi di Persidangan Pembangunan Telekomunikasi Dunia (World Telecommunication Development Conference, (WTDC)) ITU 2022 di Kigali, Rwanda pada Jun 2022.
- Sumbangan terhadap pindaan kepada Resolusi 37 dan Resolusi 64 ITU WTDC 2022 di Kigali, Rwanda pada Jun 2022.
- Menguruskan resepsi melobi pada Mesyuarat Persediaan APT untuk ITU PP di Bangkok, Thailand pada Jun 2022.
- Menguruskan resepsi melobi di Persidangan Mutlak ITU (ITU PP) di Bucharest, Romania pada Oktober 2022.
- Persediaan ikrar Malaysia di ITU semasa ITU WSIS 2022, ITU WTDC 2022 dan ITU PP 2022 dengan tajuk '*Digital Transformation Towards a High Technology Economy*' dan '*Access to Fixed Broadband Services*'.

## STRATEGI DAN PERUNTUKAN SUMBER

Memandangkan Bahagian ini bertanggungjawab terhadap fungsi yang berkaitan dengan hubungan dan kedudukan MCMC di peringkat antarabangsa dan serantau, tugas dan tanggungjawab pegawai IAD adalah berdasarkan rantau dan organisasi. Namun begitu, IAD beroperasi dengan mekanisma perkongsian tanggungjawab yang mana kerjasama pasukan adalah kepentingan utama. Berdasarkan prinsip itu, strategi dan butiran tugas pegawai IAD termasuk:

- Mengenal pasti sasaran dan KPI yang berkepentingan, boleh dicapai dan berorientasikan tugas;
- Koordinasi yang efektif dengan pihak berkepentingan utama, iaitu KKD, Kementerian Luar Negeri, dan sekretariat badan antarabangsa seperti ASEAN, ITU, APT, UPU, dan pihak-pihak yang berkepentingan lain;
- Memperuntukkan belanjawan yang mencukupi untuk menyokong KPI dan sasaran yang telah dikenal pasti;
- Fleksibiliti untuk menggunakan semula dan mengoptimumkan belanjawan yang diperuntukkan;
- Pengoptimuman sumber yang ada dengan tujuan untuk meningkatkan kecekapan;
- Mengekalkan hasil kerja yang bertepatan dan berkualiti; dan
- Perhatian kepada butiran dan keupayaan menguruskan cabaran dengan berkesan.

## KEJAYAAN

Di peringkat ASEAN, projek yang dicadangkan oleh Malaysia untuk tahun 2022 diuruskan oleh MCMC dengan kerjasama ITU. MCMC juga terlibat dalam semua mesyuarat dan projek kerjasama ASEAN. Berdasarkan Pelan Induk Digital ASEAN 2025 (ASEAN Digital Master Plan 2025), MCMC merangka dan membentangkan kertas cadangan projek untuk kitaran kerja 2023. Hubungan dua (2) hala dan kerjasama kami dengan negara-negara lain seperti Indonesia, Thailand, Singapura, Tanzania, Mongolia, Uganda, dan Pakistan diperkuuhkan. Pasukan IAD juga mengurus dan menyelaraskan pelbagai aktiviti antarabangsa bagi pegawai-pegawai pengurusan dan jabatan lain di MCMC. Mereka memainkan peranan penting dalam mewakili Malaysia dan MCMC dalam pelbagai kapasiti seperti ahli panel forum, pengerusi mesyuarat kumpulan kerja teknikal dan acara-acara, peserta dalam aktiviti pembangunan kapasiti, serta pakar teknikal dalam forum dan persidangan antarabangsa.

Kejayaan terbesar bagi MCMC di peringkat antarabangsa pada tahun 2022 adalah apabila Malaysia berjaya dipilih sebagai ahli Majlis ITU untuk Wilayah E: Asia dan Australasia. Kejayaan ini membuktikan sokongan dan kepercayaan Negara-negara Ahli ITU terhadap keupayaan dan sumbangan Malaysia. Oleh itu, adalah penting bagi Malaysia untuk kekal dikenali dan terus menyumbang kepada penyambungan maklumat yang bermakna sejajar dengan komitmen ITU untuk menghubungkan seluruh dunia.



Dari segi sumbangan substantif, MCMC turut membuat cadangan modifikasi kepada Resolusi 37: *Bridging the Digital Divide*, dan Resolusi 64 – *Protecting and Supporting Users/Consumers of Telecommunication/Information and Communication Technology Services* di Persidangan Pembangunan Telekomunikasi Dunia ITU 2022 (WTDC22), yang diterima dan kini telah dimasukkan dalam Akta Muktamad WTDC22.

Malaysia melalui MCMC juga memegang beberapa jawatan pentadbiran dalam forum-forum antarabangsa serta semasa persidangan berkanun global ITU:

- a. Vice Rapporteur, ITU-D Study Group Question 1/1 (Study Period of 2022 – 2025)
- b. Deputy Convenor, ICT Development and Policy Steering Group, APEC Telecommunications and Information Working Group (2023 – 2024)
- c. ASEAN Co-Chair of Sub-Working Group on Telecommunications, ASEAN – Canada FTA
- d. Vice Chair of Committee 5 (Policy and Legal Issues), ITU Plenipotentiary Conference 2022
- e. Chair of Ad Hoc Group on Resolution 167 (Electronic meetings and business continuity), ITU Plenipotentiary Conference 2022
- f. Chair of Ad Hoc Group on Resolution 131 (Measuring information and communication technologies to build an integrating and inclusive information society), ITU Plenipotentiary Conference 2022
- g. Chair of Ad Hoc Group on Resolutions 8 (Collection and dissemination of information and statistics), ITU World Telecommunication Development Conference 2022
- h. Chair of Informal Session on Resolution 64 (Protecting and supporting users/consumers of telecommunication/ information and communication technology services), ITU World Telecommunication Development Conference 2022

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Di peringkat antarabangsa, IAD akan terus menjalankan tugas aktif dalam mewakili MCMC dan Malaysia dalam sektor komunikasi dan multimedia. Dengan terpilihnya Malaysia sebagai Ahli Majlis untuk kedua-dua ITU dan UPU mewakili rantau ini, MCMC dijangka akan terlibat secara besar-besaran dalam pembentukan dasar antarabangsa, serta kemajuan dan pembangunan dalam industri telekomunikasi dan pos.

## Tadbir Urus

# KOMUNIKASI MUDAH ALIH DAN KESIHATAN



### PENGENALAN

Seiring dengan peralihan ke era digital dan informasi, terdapat peningkatan kebimbangan oleh pihak berkepentingan terhadap potensi kesan kesihatan akibat pendedahan jangka panjang terhadap isyarat radio.

Bagi memastikan keselamatan orang awam dan pekerja industri telekomunikasi terjamin, MCMC menjalankan pemantauan berkala untuk menilai risiko daripada medan elektromagnet frekuensi radio (RF-EMF) daripada infrastruktur komunikasi radio (RCI) di seluruh negara. Melalui langkah-langkah proaktif ini, MCMC kekal komited untuk mengurangkan sebarang risiko terhadap kesihatan dan keselamatan serta berusaha ke arah matlamat dalam memastikan operasi MCMC mampan selaras dengan prinsip pengurusan ESG.

### TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Salah satu bidang yang diberi fokus oleh Jabatan Pembangunan Teknologi MCMC ialah pembangunan dan penggunaan teknologi mampan dengan memberi tumpuan kepada pengurangan e-waste mudah alih dalam sektor komunikasi dan multimedia. MCMC juga mengawal selia pancaran medan elektromagnet frekuensi radio (RF-EMF) dari stesen pangkalan radio bagi melindungi keselamatan dan kesihatan para pekerja dan orang awam. MCMC menjalankan pemantauan berkala untuk memastikan pematuhan industri dengan Standard Mandatori untuk Pancaran Medan Elektromagnet dari Infrastruktur Komunikasi Radio (MS EMF) – Penentuan No. lima (5) Tahun 2021 di seluruh Malaysia, merangkumi kawasan bandar, pinggir bandar dan luar bandar.

### PENGUKURAN DAN PEMETAAN RF-EMF

Percambahan teknologi komunikasi tanpa wayar dan kebergantungan tinggi awam terhadap peralatan media dan peranti komunikasi telah menyumbang kepada pelbagai jenis pendedahan terhadap RF-EMF. Justeru bagi menilai tahap radiasi RF-EMF tersebut, MCMC sedang menjalankan pengukuran dan pemetaan RF-EMF di beberapa lokasi terpilih sekitar negara dengan kerjasama Agensi Nuklear Malaysia. Pengukuran ini dijangka siap pada suku keempat 2023.



Selain itu, MCMC telah menjalankan beberapa aktiviti pada tahun 2022 untuk mendidik dan meningkatkan kesedaran orang ramai tentang RF-EMF, seperti yang disenaraikan di bawah:

**Kursus Kesedaran dan Pengurusan Aduan Awam Berkenaan Medan Elektromagnet Frekuensi Radio daripada Infrastruktur Telekomunikasi – Radiasi EMF dari Menara Telco: Adakah Kita Selamat?**

Kursus kesedaran ini bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan asas tentang kepentingan dan faedah teknologi tanpa wayar serta menyediakan maklumat kepada pihak berkepentingan bahawa RF-EMF dari RCI beroperasi dengan selamat apabila mematuhi MS EMF yang berdasarkan had keselamatan antarabangsa. Peserta juga dilatih untuk mendapatkan maklumat tentang RF-EMF dari sumber yang dipercayai, termasuk maklumat mengenai 5G.

Bagi tahun 2022, kursus ini melibatkan pegawai-pegawai dari pejabat PBT serta agensi-agensi Kerajaan negeri dari empat (4) negeri iaitu Kedah, Kelantan, Pulau Pinang, dan Terengganu. Sejumlah 23 buah PBT terlibat dalam kursus pada tahun ini, menjadikan jumlah PBT yang telah menyertai kursus ini sejak 2019 adalah sebanyak 119 dari seluruh negara.

**Kajian Persepsi Awam terhadap Pancaran Medan Elektromagnet (EMF) daripada Infrastruktur Komunikasi Radio 5G dan Peralatan Premis Pelanggan (CPE) 5G Melalui Geran Kajian Masyarakat Digital (DSRG)**

MCMC telah memulakan kajian bersama Universiti Putra Malaysia (UPM) bagi memahami persepsi dan penerimaan orang awam berkenaan kesan kesihatan terhadap pancaran EMF daripada infrastruktur komunikasi radio 5G dan CPE di sekitar Lembah Klang dan Pulau Pinang. Kajian ini masih dijalankan dan dijangka selesai pada suku ketiga 2023.

### PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

MCMC akan meneruskan usaha untuk memastikan isu-isu berkaitan dengan RF-EMF dipantau secara berkala. Berdasarkan keperluan MS EMF, penyedia rangkaian perkhidmatan dikehendaki menyerahkan Laporan Pematuhan EMF dan Pengisyiharan Pematuhan EMF untuk memastikan pancaran RF-EMF daripada RCI berada dalam had pendedahan yang dibenarkan, seperti yang disyorkan oleh *International Commission on Non-Ionising Radiation Protection* (ICNIRP).

Selain itu, MCMC dengan kerjasama pihak berkepentingan akan berusaha untuk menyebarkan maklumat melalui pelbagai platform media bagi mengurangkan jurang pengetahuan dan meningkatkan persepsi risiko awam terhadap komunikasi tanpa wayar.



## Tadbir Urus

# AMALAN PEROLEHAN MAMPAK



### PENGENALAN

Perolehan dalam MCMC dibangunkan berdasarkan persaingan yang adil dan terbuka, dan dilaksanakan di bawah standard etika yang tinggi. Sehubungan dengan itu, Bahagian Perolehan bukan sahaja memastikan semua proses perolehan seperti sebut harga, tender dalam MCMC dilaksanakan secara telus dan beretika, malahan setiap aktiviti perolehan barang dan perkhidmatan yang dijalankan adalah seimbang dari segi kewangan dan nilai yang diperolehi. Bahagian Perolehan turut bertanggungjawab membangunkan polisi dan prosedur perolehan, menguruskan data perolehan serta mentadbir sistem perolehan MCMC. Oleh yang demikian, bagi memastikan kemampuan proses dan fungsi perolehan dilaksanakan dengan teliti, berintegriti dan tadbir urus yang baik, Bahagian Perolehan dibahagikan kepada Jabatan Tadbir Urus Perolehan, Jabatan Penyumberan Perolehan dan Jabatan Strategi Perolehan.

### TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Bahagian Perolehan memperkuatkannya tadbir urus dan proses perolehan secara berterusan melalui usaha penambahbaikan seperti pembangunan dokumen rujukan perolehan, kajian semula proses sedia ada, dan pengendalian metodologi pengurusan proses perolehan yang lebih baik. Sebagai contoh, Garis Panduan Tender, proses perolehan yang berkaitan dan SOP dibangunkan dan disemak dari semasa ke semasa bagi memastikan ia sesuai dengan keperluan semasa. MCMC memperkenalkan e-perolehan pada tahun 2017 yang melibatkan pendigitalan proses Permintaan Sebutharga (RFQ), Pendaftaran Pembekal dan Dokumen Tender Jualan. Seterusnya, antara tahun 2019 dan 2020, Bahagian Perolehan mengukuhkan tadbir urus dengan menyemak Had Kuasa Kewangan dan mengetatkan kriteria Pembelian Terus.

Pada tahun 2022, Bahagian Perolehan mewujudkan garis panduan dan prosedur baharu:



#### Garis Panduan Variasi Harga

Garis panduan ini diwujudkan untuk menangani potensi kenaikan harga yang disebabkan oleh faktor melangkaui kawalan MCMC, dengan proses dan syarat-syarat yang jelas untuk memastikan permintaan yang diterima dinilai dengan teliti berdasarkan polisi yang ditetapkan.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi variasi harga termasuk hiperinflasi dan turun naik mata wang utama (contohnya, USD berbanding dengan MYR telah meningkat lebih daripada 7% sejak Februari 2022) yang mengakibatkan peningkatan kebanyakan kos operasi, termasuk kos pengangkutan dan kos logistik.

Dasar Kerajaan, antara yang lain menjelaskan mikroekonomi yang mana intervensi dalam bentuk polisi cukai, seperti semakan gaji minimum. Perintah Gaji Minimum 2022 (MWO2022) yang berkuat kuasa mulai 1 Mei 2022 telah menetapkan kenaikan gaji minimum daripada RM1,200 kepada RM1,500 sebulan. Polisi Variasi Harga bagi semua kontrak kerja juga telah dikuat kuasakan mengikut kenaikan harga, terutamanya bahan binaan, dan dinilai dari semasa ke semasa oleh Kementerian Kewangan, tertakluk kepada syarat khusus yang ditetapkan.

**ii**

### **Prosedur Pembelian Kecemasan**

Prosedur ini diwujudkan sebagai rujukan kepada kakitangan MCMC dalam pelaksanaan proses pembelian kecemasan untuk memastikan kesinambungan operasi organisasi semasa situasi kecemasan yang diisyiharkan sebagai Kod Merah oleh Pengarah Pasukan Pengurusan Krisis (CMT).

Prosedur ini bertujuan untuk membolehkan tindak balas yang lebih responsif untuk menangani keperluan segera dalam keadaan kecemasan yang memerlukan tindakan pantas, di samping memastikan pematuhan kepada tadbir urus perolehan.

MCMC memaksimumkan nilai jangka panjang dalam proses perolehan melalui lima (5) Prinsip Perolehan, iaitu:

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| i. Akauntabiliti                 | iv. Saingan terbuka |
| ii. Diuruskan secara telus       | v. Adil dan saksama |
| iii. Nilai pulangan yang terbaik |                     |

Cabarannya dalam bidang perolehan kini semakin meluas dan situasi ini dihadapi oleh setiap organisasi termasuk MCMC. Salah satu cabaran utama yang dihadapi dalam proses perolehan MCMC ialah penyesuaian dengan transformasi digital yang terkini supaya perolehan dijalankan dengan cekap tanpa mengabaikan prinsip perolehan MCMC. Aktiviti perolehan mudah terdedah kepada pelbagai risiko seperti kebolehpercayaan pembekal, kos, penghantaran dan lain-lain. Impak perolehan yang tidak ditadbir urus dengan baik adalah amat besar, sehubungan itu, Bahagian Perolehan MCMC meneliti dan memperkuuh polisi dan proses perolehan yang telah dilaksanakan dari semasa ke semasa. Bagi tujuan mengurangkan impak risiko yang dihadapi oleh MCMC, Bahagian Perolehan telah menjalankan pelbagai inisiatif seperti pelaksanaan portal perolehan dalam talian iaitu MyProc, memperkasakan tadbir urus perolehan pejabat MCMC negeri, serta mengemas kini dan mewujudkan polisi-polisi perolehan agar selaras dengan perkembangan semasa.

### **Pendigitalan Proses Perolehan**

Pendigitalan proses perolehan melalui pembangunan dan penggunaan sistem MyProc adalah bagi memastikan pematuhan kepada polisi perolehan, peningkatan kecekapan dan pengurangan kos keseluruhan MCMC. Hal ini turut memberikan perspektif yang menyeluruh tentang perbelanjaan apabila permohonan perolehan boleh dijalankan melalui satu platform. Ini akan membolehkan perancangan aliran tunai yang lebih baik di samping memantau corak perbelanjaan MCMC secara menyeluruh dan terperinci. Amalan perolehan MCMC yang telus juga dapat dicapai melalui sistem MyProc yang memaparkan maklumat berkenaan sebut harga dan tender kepada pembekal yang mengambil bahagian.

Pada 1 September 2021, sistem MyProc telah diintegrasikan dengan sistem kewangan MCMC iaitu Sistem Kewangan Bersepadu SKMM (SIFS) yang membolehkan pelaksanaan proses perolehan MCMC dilakukan dengan lebih pantas dan cekap. Melalui integrasi sistem ini, beberapa isu telah dikenal pasti dan perlu ditangani. Oleh demikian, Bahagian Perolehan memulakan penambahbaikan sistem dan telah siap pada November 2022.

### **Buku Panduan Kod Etika Perolehan MCMC**

Buku Panduan Kod Etika Perolehan MCMC telah dibangunkan pada tahun 2017 dan dikemas kini pada Oktober 2021 dengan merujuk kepada pelbagai amalan terbaik tadbir urus industri. Ia berfungsi sebagai garis panduan untuk memastikan proses perolehan MCMC dijalankan dengan berintegriti, telus dan tadbir urus yang baik. Buku Panduan ini terpakai kepada semua pihak berkepentingan dalam dan luar MCMC, dan perlu dibaca bersama dengan Akta yang berkaitan, Terma dan Syarat Pekerja MCMC, pekeliling dan polisi dalaman serta polisi dan prosedur perolehan MCMC.

Pada Julai 2022, Bahagian Perolehan telah melaksanakan terjemahan bahasa Buku Panduan daripada Bahasa Melayu kepada Bahasa Inggeris. Terjemahan ini dilakukan bertujuan agar Buku Panduan Kod Etika Perolehan MCMC dapat diakses dan difahami dengan lebih baik oleh pembekal antarabangsa MCMC.

### **Program Kesedaran Perolehan**

Bagi memastikan pematuhan kepada proses perolehan, program kesedaran berterusan diadakan bersama pihak berkepentingan dalam dan luar MCMC. Ini termasuk sesi penglibatan tahunan dengan semua pembekal berdaftar dan tidak berdaftar, serta sesi kesedaran perolehan bersama kakitangan MCMC di ibu pejabat dan pejabat-pejabat negeri.

Pada tahun 2022, Bahagian Perolehan telah berjaya mengadakan beberapa siri program kesedaran bersama pihak berkepentingan dalam dan luar seperti berikut:

- Hari Penglibatan Pembekal, dijalankan pada Oktober 2022. Ini adalah usaha berterusan Bahagian Perolehan untuk mengukuhkan hubungan perniagaan dengan pembekal;
- Sesi libat urus bersama Pentadbir Perolehan Pejabat Negeri bertajuk "Ke Arah Pemerkasaan Perolehan Berkesan di Pejabat Negeri". Sesi ini dijalankan secara dalam talian, dengan objektif untuk mendidik mereka dalam menjalankan proses perolehan dengan pematuhan yang betul dan tadbir urus yang baik;
- Sesi libat urus bersama kakitangan yang mengendalikan pentadbiran perolehan Pejabat Negeri MCMC untuk memastikan proses perolehan di Pejabat Negeri dilaksanakan dengan pematuhan dan tadbir urus yang baik. Sesi ini dianjurkan bersama dengan Bahagian Kewangan dan Jabatan Integriti dan Perhubungan Perusahaan.

### Jawatankuasa Pengurusan Pembekal (SMC)

SMC berfungsi sebagai platform untuk menilai dan meluluskan pendaftaran baru serta permohonan pembaharuan para pembekal untuk menjadi pembekal berdaftar MCMC. Permohonan adalah terbuka kepada syarikat swasta dan sendirian berhad, syarikat milikan tunggal, pertubuhan, konsortium berdaftar, dan perkongsian yang telah beroperasi sekurang-kurangnya tiga (3) tahun. Pemohon juga hendaklah mempunyai modal berbayar minimum RM50,000.00 dan mempunyai dokumen sokongan, kelayakan yang bersesuaian, dan pengalaman yang relevan dengan setiap kategori pekerjaan yang dipohon. Dokumen tambahan berkaitan juga perlu disertakan, bergantung kepada jenis perniagaan pemohon. Keperluan mandatori ini adalah sebahagian daripada bukti kredibiliti dan kesesuaian pemohon untuk menyertai aktiviti perolehan sebagai pembekal berdaftar.

SMC bersidang pada setiap bulan, dan semua keputusan yang dibuat oleh SMC akan dimaklumkan kepada pemohon dalam tempoh 45 hari bekerja selepas permohonan yang lengkap diterima. SMC telah bersidang sebanyak 12 kali sepanjang tahun 2022.

### Jawatankuasa Prestasi dan Tindakan Pembekal (SPCC)

SPCC telah ditubuhkan dengan objektif memantau dan menilai prestasi pembekal secara berterusan melalui proses semakan yang telus. Ini memastikan MCMC memperoleh nilai terbaik untuk wang melalui perolehan barang dan perkhidmatan yang lebih berkualiti. SPCC akan bersidang setiap suku tahunan atau mengikut keperluan. Terma Rujukan (TOR) SPCC adalah untuk membincangkan prestasi pembekal serta menentukan tindakan yang sesuai ke atas pembekal yang tidak mencapai tahap prestasi yang sepatutnya. Keputusan penilaian daripada SPCC juga akan dibentang kepada Jawatankuasa Pengurusan Pembekal sebagai rujukan dalam pertimbangan permohonan pembaharuan pendaftaran pembekal. Bagi memastikan penentuan tindakan yang sewajarnya, Bahagian Perolehan telah menubuhkan garis panduan tindakan. Jenis tindakan adalah berdasarkan penilaian prestasi yang diperolehi dan impak kepada MCMC. Setakat hari ini, tindakan yang diambil adalah seperti berikut:

- Notis Kegagalan Pencapaian Prestasi. Ini adalah tahap tindakan pertama yang diambil terhadap pembekal yang gagal mencapai prestasi yang ditetapkan. Tujuan notis ini adalah sebagai peringatan kepada pembekal agar memenuhi komitmen serta memperbaiki perkhidmatan pada masa hadapan; dan
- Notis amaran kepada pembekal. Tujuan notis ini adalah untuk memberi amaran mengenai kegagalan pembekal mencapai prestasi yang ditetapkan. Sekiranya tiada penambahaikan bagi perkhidmatan akan datang, MCMC akan mempertimbangkan untuk menggantung pembekal terbabit daripada menyertai aktiviti perolehan.

### SASARAN DAN INDEKS PRESTASI UTAMA (KPI)

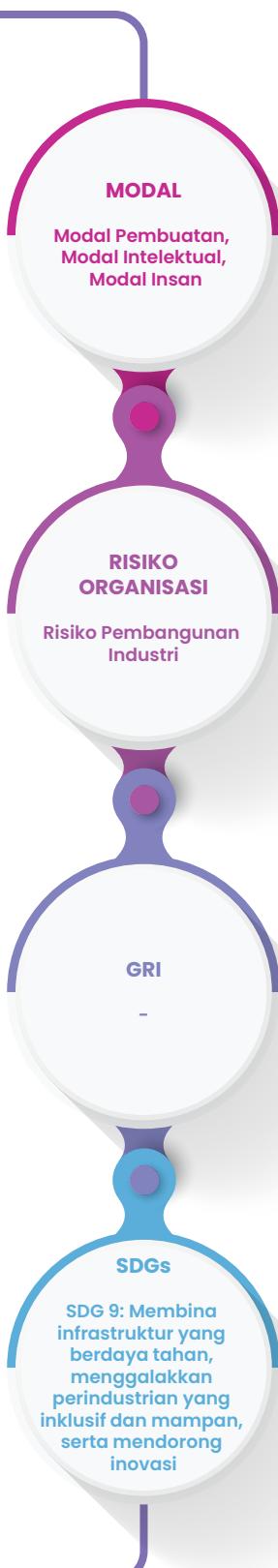
Indikator Prestasi Utama (KPI)	Jumlah/Bilangan
Nilai perbelanjaan ke atas pembekal tempatan	RM101 juta
Bilangan pembekal yang telah dinilai untuk pendaftaran	272 pembekal, penilaian dijalankan setiap bulan
Penglibatan strategik dengan pembekal MCMC bertajuk Hari Libat Urus Bersama Pembekal 2022. Ia merupakan inisiatif untuk terus membina hubungan strategik dengan pembekal yang bertujuan untuk meningkatkan penyertaan pembekal dalam aktiviti perolehan MCMC, menerusi sesi perkongsian dan maklum balas	Dijalankan setiap tahun pada suku ketiga atau keempat setiap tahun
Sesi Komunikasi Kesedaran kepada kakitangan MCMC bagi menggalakkan pematuhan yang baik terhadap proses dan garis panduan serta polisi perolehan	15 sesi

### PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Sejajar dengan inisiatif pendigitalan negara, Bahagian Perolehan merangka hala tuju secara berterusan untuk menambah baik proses perolehan menerusi pengukuhan tadbir urus. Antara inisiatif yang diambil adalah pendigitalan proses perolehan menerusi sistem e-perolehan yang menumpukan kepada penggunaan sistem infrastruktur yang lebih mampan, stabil berserta dengan ciri keselamatan yang ketat.

## Tadbir Urus

# TEKNOLOGI DAN INOVASI



### PENGENALAN

MCMC memainkan peranan penting dalam menyediakan infrastruktur digital dan perkhidmatan asas ke seluruh negara. Melalui usaha yang berterusan, MCMC telah menerajui pelbagai inisiatif yang bertujuan untuk mendorong perkembangan teknologi dan inovasi dalam memastikan Malaysia terus sejajar dengan landskap teknologi global yang sentiasa berubah.

### INITIATIF UTAMA TAHUN 2022

#### Pembangunan Standard Mandatori 5G untuk Peningkatan Kualiti Rangkaian

Dalam bidang teknologi dan inovasi, antara langkah penting untuk MCMC pada tahun 2022 adalah melaksanakan proses penyelidikan yang menyeluruh. Proses ini bertujuan membangunkan standard mandatori bagi perkhidmatan jalur lebar 5G, yang akan diguna pakai oleh penyedia infrastruktur dan penyedia perkhidmatan 5G. Pelaksanaan standard mandatori ini adalah penting bagi memastikan komitmen penyediaan rangkaian perkhidmatan 5G yang berkualiti tinggi.

Penyelidikan ini merangkumi pelbagai aktiviti, termasuk kajian terhadap standard 5G antarabangsa, lawatan ke tapak pemancar telekomunikasi 5G, pemeriksaan landskap semasa perkhidmatan 5G, pemeriksaan pengkalan data yang menempatkan titik perhubungan antara penyedia infrastruktur tunggal dan penyedia perkhidmatan, serta pemantauan berterusan terhadap pembangunan standard perkhidmatan 5G di negara-negara lain.

Objektif utama adalah untuk memahami secara mendalam keupayaan dankekangan perkhidmatan rangkaian tunggal 5G. Maklumat ini memainkan peranan penting dalam menetapkan parameter teknikal yang bersesuaian dan menyediakan garis panduan yang terangkum bagi pengujian perkhidmatan jalur lebar 5G. MCMC juga terlibat dalam perbincangan dan bengkel bersama pihak berkepentingan, termasuk penyedia infrastruktur tunggal 5G, penyedia perkhidmatan jalur lebar, penyedia peralatan telekomunikasi, dan persatuan perkhidmatan jalur lebar bergerak antarabangsa.

Kajian ketersediaan teknikal ini melibatkan penilaian yang teliti dalam menghasilkan rujukan tawaran akses (*Reference Access Offer, RAO*) berkaitan dengan infrastruktur rangkaian 5G, yang disediakan oleh penyedia infrastruktur tunggal. Ini bagi memastikan model infrastruktur tunggal ini mampu memberikan perkhidmatan 5G yang berkualiti tinggi dan mampan.

Ringkasnya, usaha yang pelbagai ini mencerminkan dedikasi MCMC dalam memajukan teknologi dan inovasi berlandaskan standard antarabangsa. Proses penyelidikan yang dimulakan pada tahun 2022 menggariskan komitmen kami dalam menetapkan dan membangunkan standard mandatori rangkaian perkhidmatan 5G. Standard ini menjadi asas kepada misi kami untuk memastikan perkhidmatan rangkaian 5G terbaik, seterusnya membina landskap teknologi yang canggih dan inovatif di Malaysia.

**1****Rangkaian Swasta 5G Komersial Pertama di Malaysia untuk Perniagaan**

Selepas kejayaan melengkapkan Projek Demonstrasi 5G Malaysia di INSTEP, Kuala Terengganu pada Julai 2020, PETRONAS mengiktiraf manfaat yang boleh ditawarkan oleh 5G kepada operasi luar pesisir-pesisir mereka. Bermula pada tahun 2022, PETRONAS menerapkan kaedah operasi baharu untuk aset luar pesisir mereka untuk mengurangkan kebergantungan kepada aktiviti manual. Pelaksanaan rangkaian 5G untuk vertikal minyak dan gas di RTGSU, Melaka pada Disember 2022 menandakan satu batu loncatan penting sebagai rangkaian swasta 5G komersial pertama di Malaysia.

Melalui pelaksanaan teknologi 5G, PETRONAS dapat menjalankan operasi secara jarak jauh dengan kawalan dari pusat kawalan dalam pesisir, dengan jumlah personel di atas platform yang minimum (operasi tanpa pemandu). Antara manfaat-manfaat yang berpotensi termasuk:

1. Pengurangan dalam OPEX untuk kemampunan perniagaan, selaras dengan sumber hidrokarbon yang semakin berkurangan, permintaan rendah semasa dan pasaran tenaga yang berharga rendah.
2. Mengurangkan risiko keselamatan dalam persekitaran berbahaya dengan menghadkan bilangan kakitangan di atas platform.
3. Meningkatkan kecekapan operasi melalui bimbingan jarak jauh oleh pakar secara kolaboratif, memudahkan penyelenggaraan berdasarkan data yang boleh diramal dan preskriptif.

Dengan sokongan daripada Jabatan Penciptaan Permintaan Digital (DDCD), PETRONAS mula menggunakan teknologi 5G di RTGSU, Melaka. RGTSU terletak dalam anggaran 3 kilometer dari pantai, ia menggunakan jalur frekuensi 700MHz dan 3500MHz untuk rangkaian 5G mereka. Dengan kolaborasi bersama Telekom Malaysia dan Digital Nasional Berhad, RGTSU menjadi lokasi pertama untuk rangkaian swasta 5G komersial bagi perniagaan di Malaysia selepas rangkaian tersebut dilengkapkan pada 16 Disember 2022.

**2****Memajukan Infrastruktur Digital dan Inovasi****Pengurusan Infrastruktur Data Raya melalui platform CIMS**

CIMS adalah sistem bersepadu yang menyediakan pengguna MCMC dengan penyelesaian pemetaan untuk melihat, mengemaskini, dan memantau dataset masing-masing. Kewujudan CIMS telah memudahkan kemasukan data telekomunikasi secara dalam talian oleh pengguna luaran, pengendali, dan penyedia perkhidmatan (SPs). Platform ini menyokong pelaporan yang boleh dipercayai, pematuhan peraturan, dan perancangan infrastruktur dalam sektor komunikasi Malaysia.

Data yang diakses dalam CIMS digunakan untuk menunjukkan liputan rangkaian mudah alih ke Portal Peta JENDELA. Selain itu, ia membantu dalam anggaran peratusan menara rangkaian yang bersambungan dengan fiber optik dan pengiraan penilaian medan elektromagnetik EMF untuk setiap stesen pangkalan telekomunikasi.

**Permit Pengurusan Infrastruktur Data Awam melalui platform CIPM**

CIPM diperkenalkan oleh MCMC bagi memudahkan permohonan pembaharuan permit oleh syarikat telekomunikasi dengan PBT di seluruh negara melalui proses dalam talian dengan keupayaan penghasilan permit secara digital. Fungsi CIPM adalah seperti berikut:

- a. Paparan Peta Struktur di Seluruh Negara - Keupayaan untuk memaparkan dan mencari struktur telekomunikasi di seluruh negara pada peta dengan lokasi dan status struktur tematik (sah/tidak sah).
- b. Permohonan Pembaharuan Permit Dalam Talian - Permohonan pembaharuan permit dalam talian dengan senarai struktur melalui log masuk oleh PBT dan penyedia perkhidmatan (SP).
- c. Konfigurasi Keperluan Permit - Platform perkongsian tunggal dengan fleksibiliti untuk setiap PBT menetapkan struktur bayaran individu, keperluan dokumen, templat surat, dan jenis struktur mereka.
- d. Maklumat Lokasi, Struktur, dan Permit dalam Platform Tunggal - Kebanyakan maklumat struktur disusun ke dalam satu platform untuk rujukan semua pihak berkenaan.
- e. Penandaan dan Penambahan Struktur Baharu - Ciri penandaan membolehkan PBT atau SP melabelkan struktur dengan permit yang diperolehi dan PBT juga boleh menambah struktur baharu yang terdapat di tapak untuk meminta penjelasan daripada SP (sekiranya perlu).
- f. Aplikasi Mudah Alih - Sistem ini boleh diakses oleh pihak berkaitan melalui aplikasi mudah alih dari platform iOS dan Android untuk tujuan mobiliti.
- g. Gambaran Keseluruhan dan Papan Pemuka Statistik - Untuk memaparkan jumlah keseluruhan permit aktif, pembaharuan yang akan datang, status pembaharuan, dan pembayaran yang dibuat.

## Pengurusan Sistem Alamat Nasional (NAS)

NAS merupakan salah satu inisiatif di bawah JENDELA dan PAKEJ. MCMC bertanggung jawab ke atas pembangunan, pengawalseliaan, pelaksanaan, dan pengurusan sistem poskod dan pengalaman Malaysia, seperti yang digariskan di bawah Akta Perkhidmatan Pos 2012. NAS dapat membantu dalam perkhidmatan penghantaran surat dan bungkus ke lokasi yang tidak mempunyai perhubungan komunikasi disebabkan data alamat yang tidak lengkap. Selain itu, NAS boleh membantu perniagaan pos dan kurier dalam menghantar pakej kepada penerima yang tiada alamat.

Bahagian Geospatial dan Pengurusan Data (GDMD) MCMC telah memulakan perbincangan dengan beberapa agensi berkaitan, termasuk KKD, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, Agensi Angkasa Malaysia, dan pemain-pemain industri lain. Projek NAS dijangka akan berjalan selama tiga (3) sehingga lima (5) tahun.

Antara manfaat menggunakan NAS termasuk:

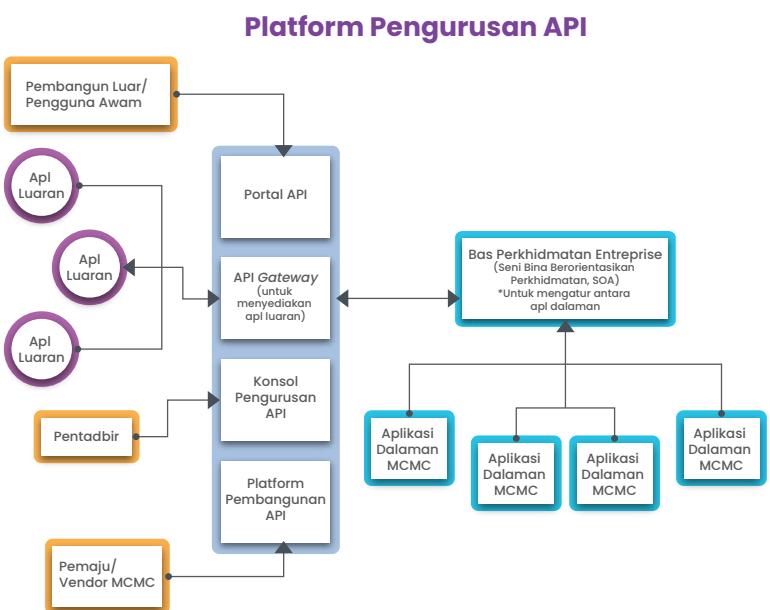
- Mendapatkan maklumat alamat spatial yang terkini dan tepat.
- Membantu PBT dalam mengesahkan ketirisan hasil daripada petak tanah dengan struktur berpenghuni yang tidak dikenakan cukai taksiran.
- Mempermudah proses permohonan alamat secara manual untuk *Principal Submitting Person* kepada PBT melalui aplikasi dalam talian.
- Menyediakan alamat kepada premis sedia ada yang belum mempunyai alamat, melalui program Alamat untuk Semua.
- Membantu pembekal alamat dalam mengakses data alamat dalam pelbagai format seperti jadual, peta, laporan, dan papan pemuka.
- Membantu jabatan Kerajaan dalam prosedur pengesahan yang bergantung kepada alamat, termasuk Jabatan Kastam, Jabatan Pengangkutan Jalan, dan Pejabat Tanah.
- Membantu Pasukan Penyelamat dan Kecemasan dalam mengenal pasti alamat dengan segera dalam situasi kecemasan.
- Membantu sektor pos dan kurier bagi memastikan penghantaran yang betul dan menangani isu sebanyak 20% surat/pakej tidak dapat dihantar kerana alamat yang tidak dapat dikesan.
- Membantu perkhidmatan pengangkutan awam, seperti teksi dan *e-hailing*, untuk tiba di alamat dan lokasi yang betul untuk pengambilan dan pelangan.

## Platform Pengurusan API

MCMC ke arah organisasi yang dipacu data melihat perkongsian data memainkan peranan yang penting dalam memastikan kejayaan inisiatif ini. API merupakan salah satu cara perkongsian data antara dua (2) sistem yang selamat dan boleh dipercayai. Dengan peningkatan keperluan untuk mengawal, mengurus, dan memantau pembangunan dan penggunaan API dalam organisasi, GDMD telah memperkenalkan Platform Pengurusan API.

Platform ini berfungsi sebagai pemangkin dalam perkongsian data, bagi memastikan keselamatan data sepanjang proses perkongsian bukan hanya tertakluk pada sistem dalam MCMC tetapi juga integrasi sistem dengan agensi luaran. Selain itu, ia membolehkan platform ini dilihat dapat memudahkan MCMC dalam proses pembangunan API secara efisien dan bersepada. Antara lain platform ini mempunyai keupayaan dalam menyediakan dokumentasi API secara automatik. Berikut adalah fungsi utama Platform Pengurusan API:

- i. Platform Pembangunan Pantas: API dapat dibangunkan dengan pantas untuk memenuhi permintaan segera melalui fungsi tanpa perlu kod yang ekstensif.
- ii. Gerbang API: Bertindak sebagai gerbang laluan bagi API dalam dan luaran untuk tujuan mengawal transaksi masuk dan keluar secara efektif.
- iii. Visualisasi dan Analitik: berkeupayaan dalam memberi paparan data secara statistik data, menghasilkan laporan, senarai log, dan menjelaki transaksi API.
- iv. Pusat Penerbitan API: Mbenarkan MCMC menerbitkan API yang tersedia untuk kegunaan dalam dan luaran dalam satu platform tunggal.
- v. Portal Pembangunan API: Menyediakan platform bagi pembangun perisian dan pengintegrasikan sistem untuk merancang, mereka bentuk, membina, dan mendokumenkan API di bawah satu platform yang sama.
- vi. Ciri Keselamatan Asas: API ini mempunyai ciri-ciri keselamatan untuk memastikan perlindungan dan integriti data dipertingkatkan.



## Proses Digitalisasi

MCMC telah melaksanakan pelbagai langkah untuk menyelaraskan projek IT dengan objektif digitalisasi, bertujuan untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan dan mengoptimumkan penggunaan sumber. Hasil utama daripada beberapa inisiatif digitalisasi adalah seperti berikut:

- i. Penambahbaikan Sistem Pengurusan Peperiksaan MCMC untuk Pemeriksaan Radio Amatur dan Ujian Kod Morse.
 

Pencapaian:

  - i. Pengurangan 63% dalam sumber bahagian pentadbiran yang diperlukan dalam pemprosesan
  - ii. 100% proses hujung-ke-hujung tanpa kertas
  - iii. Pengurangan 75% dalam masa pemprosesan
  - iv. Peningkatan 30% dalam kualiti kerja
- ii. Penambahbaikan Senarai Daftar Pensijilan Peralatan Komunikasi
 

Pencapaian:

  - i. Pengurangan 25% dalam sumber bahagian pentadbiran yang diperlukan dalam pemprosesan
  - ii. 100% proses hujung-ke-hujung tanpa kertas
  - iii. Pengurangan 92% dalam masa pemprosesan
- iii. Penambahbaikan Sistem Kewangan Integrasi MCMC
 

Pencapaian:

  - i. 100% proses hujung-ke-hujung tanpa kertas
  - ii. Pengurangan 83% dalam masa pemprosesan
- iv. Penambahbaikan Senarai Daftar Pensijilan Individu Mahir
 

Pencapaian:

  - i. Peningkatan 20% dalam kualiti kerja
  - ii. Pengurangan 33% dalam sumber bahagian pentadbiran yang diperlukan untuk pemprosesan
  - iii. 100% proses hujung-ke-hujung tanpa kertas
  - iv. Pengurangan 92% dalam masa pemprosesan
- v. Pembangunan Sistem Pengurusan Ilmu
 

Pencapaian:

  - i. 100% proses hujung-ke-hujung tanpa kertas
  - ii. Pengurangan 25% dalam sumber bahagian pentadbiran yang diperlukan untuk pemprosesan
  - iii. Pengurangan 58% dalam masa pemprosesan
  - iv. Peningkatan 20% dalam kualiti kerja

## SASARAN DAN INDEKS PRESTASI UTAMA (KPI)

### Pelan Pembangunan 5G

Pelan pembangunan perkhidmatan 5G terbahagi kepada tiga (3) fasa, dan setiap fasa mempunyai sasaran tahunan yang perlu dilaksanakan oleh DNB dari tahun 2021 hingga 2029. Dalam Fasa 1B bagi tahun 2022, DNB menyasarkan untuk mengaktifkan 3,518 tapak stesen pemancar 5G meliputi pelbagai kawasan di Semenanjung, Sabah dan Sarawak dengan sasaran liputan sebanyak 37.9% di kawasan berpenduduk.

Sehingga 31 Disember 2022, pelaksanaan perkhidmatan 5G telah melebihi jangkaan dan mencapai kadar liputan sebanyak 47.1% di kawasan berpenduduk di seluruh negara.

- i. Pelaksanaan 5G di Malaysia telah berjaya dilaksanakan di semua negeri, berbanding dengan perancangan awal yang hanya menyasarkan pelaksanaan di lapan (8) negeri menjelang akhir tahun 2022.
- ii. Penawaran pelan perkhidmatan 5G telah bermula pada 15 Disember 2021 oleh YTL Communications. Pada 7 Oktober 2022, empat (4) lagi operator mudah telah menandatangani perjanjian akses dengan DNB dan mula menawarkan pelan perkhidmatan kepada pelanggan mereka.
- iii. Menurut laman sesawang OpenSignal pada 22 Jun 2022, Malaysia menduduki tempat pertama dalam kelajuan muat naik 5G dengan 50.3Mbps dan kedua dalam kelajuan muat turun (*download*) 5G dengan 382.2Mbps.

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Pada tahun 2023, pelaksanaan 5G negara akan diteruskan dengan peralihan daripada Rangkaian Borong Tunggal (SWN) kepada model Dwi-Rangkaian, yang melibatkan dua (2) entiti untuk menyediakan infrastruktur dan perkhidmatan 5G. Peralihan ini terdiri daripada dua (2) fasa: dalam fasa pertama, DNB perlu mencapai liputan populasi 5G sebanyak 80%, dan fasa kedua melibatkan penubuhan dua (2) penyedia rangkaian. Pada masa akan datang, MCMC menjangkakan liputan 5G yang lebih komprehensif dan penggunaan 5G yang lebih meluas dalam kemajuan aplikasi industri dan perniagaan serta peningkatan pengguna terhadap teknologi ini. Sebagai pengawal selia industri, MCMC akan terus berinteraksi dengan pelbagai pihak berkepentingan untuk meneroka 5G sebagai penyelesaian untuk meningkatkan operasi perniagaan.

## Sosial

# KESIHATAN DAN KESELAMATAN KAKITANGAN



## PENGENALAN

Dalam dunia kini yang saling terhubung, kesejahteraan individu, komuniti dan alam sekitar saling berkait rapat. Oleh itu, keutamaan kepada kesihatan dan keselamatan bukan sekadar keperluan undang-undang malah merupakan tanggungjawab asas setiap organisasi. MCMC percaya bahawa kesejahteraan para pekerja adalah keutamaan utama organisasi. Oleh itu, MCMC telah mengintegrasikan langkah-langkah kesihatan dan keselamatan dengan mengadakan sesi latihan untuk membina kebolehan kakitangan, serta mengukuhkan amalan keselamatan organisasi secara menyeluruh.

## TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

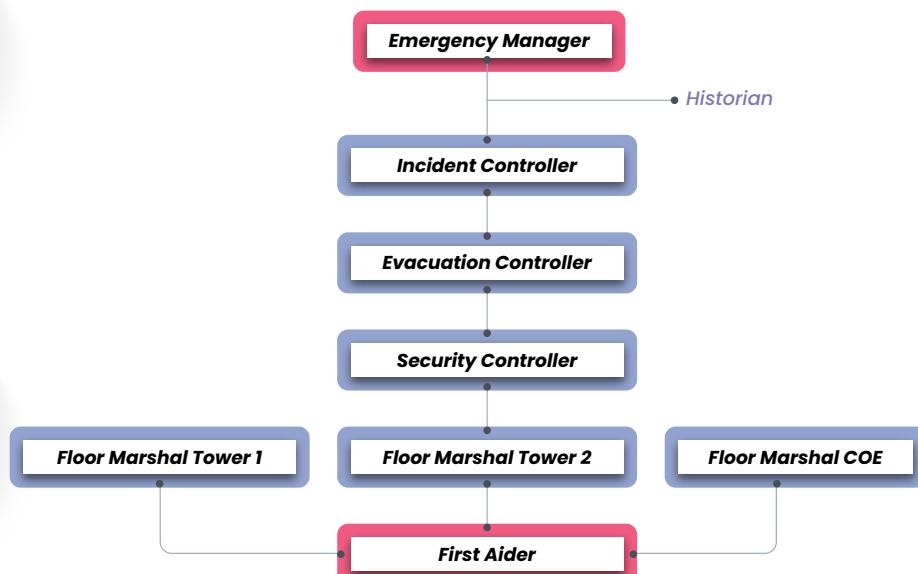
Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) telah ditubuhkan semula oleh Bahagian Pengurusan Harta dan Pentadbiran (PRAD). Kepentingan Jawatankuasa KKP adalah untuk menyediakan langkah-langkah keselamatan dan kesihatan dalam persekitaran dan sektor kerja yang berbeza, serta memperkasakan rangka kerja yang prihatin terhadap kesihatan, keselamatan dan kebaikan individu yang terlibat. Jawatankuasa KKP memainkan peranan utama dari segi pengawalseliaan, perbelanjaan dan etika. Penubuhan Jawatankuasa ini boleh dilihat sebagai titik permulaan dalam usaha menekankan aspek polisi, prosedur kesihatan dan keselamatan pekerjaan di MCMC.

MCMC menubuhkan Pasukan Tindak Balas Kecemasan (ERT) untuk melaksanakan Pelan Tindak Balas Kecemasan (ERP). Tanggungjawab utama ERT MCMC adalah untuk melaksanakan semua tindakan yang diperlukan sekiranya berlaku kecemasan seperti yang ditetapkan dalam ERP dengan objektif;

- Untuk melindungi nyawa
- Untuk melindungi harta benda dan peralatan
- Untuk membuat dokumentasi atau garis panduan kecemasan

Butiran ERP dimaklumkan di dalam Bahagian berikut:

## Struktur Pasukan Kecemasan (ERT) MCMC



Polisi Kesihatan dan Keselamatan Kakitangan sedang digubal oleh MCMC dan akan dimuktamadkan pada tahun 2023.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

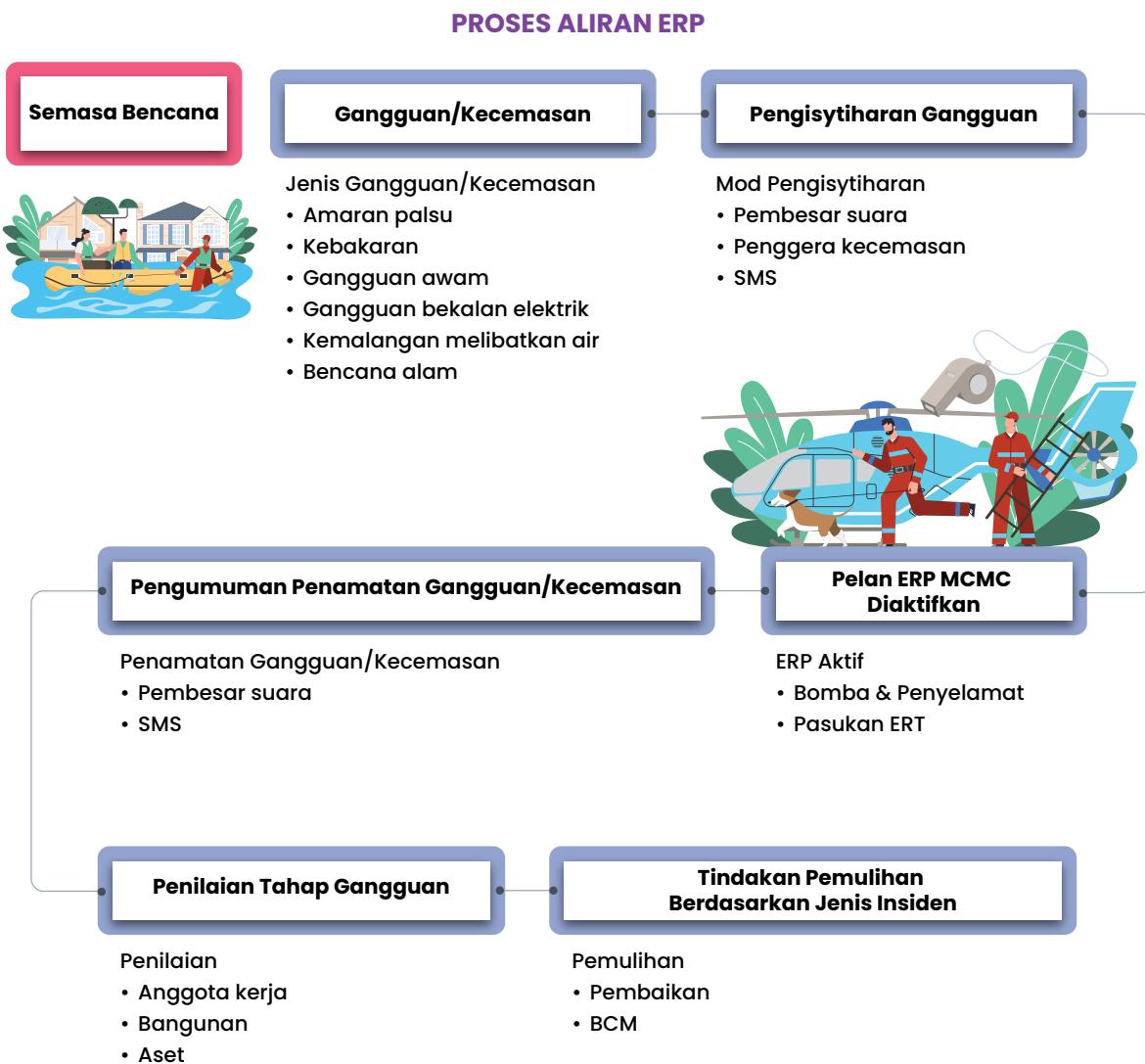
### Latihan Program Kesihatan dan Keselamatan

Latihan Program Kesihatan dan Keselamatan yang telah dijalankan oleh MCMC adalah seperti berikut:

Bilangan Sesi	Jumlah Bilangan Peserta	Latihan	Objektif/Tujuan Program Latihan
4	67	Latihan Pertolongan Cemas Asas dan CPR untuk anggota ERT MCMC	<p>Objektif latihan adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjalankan Kemahiran Asas Sokongan Hidup seperti CPR &amp; Tercekik;</li> <li>b. Memahami kepentingan <i>Automated External Defibrillator (AED)</i>;</li> <li>c. Meningkatkan kadar kelangsungan hidup;</li> <li>d. Pengurusan First Aid untuk pelbagai kecederaan seperti pendarahan, melecur, renjatan, patah tulang, dan kecederaan tulang belakang;</li> <li>e. Memahami kaedah sistematik untuk mengkaji dan mendiagnosis pesakit; dan</li> <li>f. Menjadi Penolong Cemas Berkelayakan dan mematuhi Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994</li> </ul>
1	7	Menganjurkan Latihan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Berkesan untuk Ahli Jawatankuasa KKP MCMC	<p>Objektif latihan adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyampaikan informasi menyeluruh tentang semua aspek utama Sistem Pengurusan KKP kepada ahli Jawatankuasa KKP;</li> <li>b. Menentukan Peraturan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan;</li> <li>c. Menentukan kecekapan teknik pengurusan Jawatankuasa KKP;</li> <li>d. Melaksanakan Penilaian Risiko Pengenalpastian Bahaya dan Kawalan Risiko (HIRARC) dalam pengurusan risiko KKP di tempat kerja;</li> <li>e. Menerangkan proses Pelaporan Insiden Kemalangan;</li> <li>f. Sebagai salah satu tugas jawatankuasa, mengenal pasti teknik pemeriksaan keselamatan tempat kerja; dan</li> <li>g. Mendirikan SOP mengenai KKP dan Tindakan Kecemasan</li> </ul>
4	65	Latihan Pelan Tindak Balas Kecemasan untuk Anggota ERT MCMC	<p>Objektif latihan adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memahami keperluan merancang tindak balas kecemasan;</li> <li>b. Memahami peranan dan tanggungjawab Pasukan Tindak Balas Kecemasan;</li> <li>c. Penggunaan pelbagai jenis peralatan kecemasan seperti yang disediakan oleh pihak pengurusan;</li> <li>d. Memahami kepentingan maklumat kecemasan; dan</li> <li>e. Menjalankan prosedur kecemasan seperti dokumentasi dalam Pelan Tindak Balas Kecemasan.</li> </ul>

### Pelan Tindakan Kecemasan (ERP) MCMC

ERP MCMC bertujuan untuk melindungi kakitangan MCMC daripada kecederaan parah, kehilangan harta benda atau nyawa sekiranya berlaku halangan atau bencana besar seperti kebakaran, kebanjiran di bangunan, gempa bumi dan sebagainya di premis organisasi. Pelan ini menerangkan tindakan dan tanggungjawab yang perlu diambil sekiranya berlaku halangan sedemikian.



Skop ERP MCMC merangkumi semua halangan atau situasi kecemasan yang berkemungkinan melibatkan kecederaan kepada kakitangan MCMC, kemusnahan terhadap harta benda mereka dan ke atas aset MCMC. Skop ERP tersebut juga meliputi premis MCMC berikut:

- i. Tower 1 dan Tower 2 Ibu Pejabat MCMC
- ii. *Center of Excellence (CoE)* MCMC

Inisiatif yang dijalankan oleh MCMC pada tahun 2022 untuk menambah baik ERP adalah seperti berikut:

- Sesi perkongsian ilmu bersama Jabatan Perkhidmatan Hartanah, Tenaga Nasional Berhad
- Sesi *Tea Talk* bersama Jabatan Bomba & Penyelamat Cyberjaya
- Latihan Pengungsian Kecemasan untuk Tower 1, Tower 2 dan COE
- Semak semula Respons Kecemasan 2021
- Latihan Pertolongan Cemas untuk ERT
- Latihan Pemadamkan Kebakaran untuk ERT
- Pelantikan *Floor Marshals* dan *First Aiders*
- Kemas kini Papan Kenyataan Keselamatan, Kesihatan dan Persekutuan Pekerjaan untuk setiap tingkat
- Pengenalan Sistem Pengurusan Pelawat pada suku ke-4 2023

## Pengwujudan Budaya Keselamatan dan Kesejahteraan

Untuk menegaskan komitmen kami terhadap kesejahteraan pekerja dan tanggungan mereka, MCMC telah meningkatkan liputan faedah perubatan termasuk polisi/sokongan bagi keguguran dan penyediaan kit ujian kendiri COVID-19.

Dedikasi MCMC dalam menjaga kesihatan kakitangan telah dibuktikan apabila seramai 144 kakitangan dan tanggungan mereka telah menyertai program suntikan tambahan COVID-19 pada Januari 2022. Selain itu, dengan kerjasama Hospital Columbia Asia dan agensi kesihatan lain, Hari Kesihatan dan Kesejahteraan MCMC telah dianjurkan pada Ogos 2022 untuk menyediakan pemeriksaan kesihatan kepada kakitangan. Pemeriksaan kesihatan ini melibatkan penyertaan 400 kakitangan MCMC untuk ujian darah, *fasting glucose*, ujian *InBody*, imbasan ketumpatan tulang, pemeriksaan kekuatan otot dan pemeriksaan mata.

### SASARAN DAN INDIKATOR PRESTASI UTAMA (KPI)

Indikator Prestasi Utama (KPI)	Nombor/Keterangan
Bilangan dan kadar kematian akibat punca pekerjaan	Tiada Kes Dilaporkan
Jenis utama kecederaan di tempat kerja	Tiada Kes Dilaporkan
Penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan	Diagnosis utama bagi pekerja MCMC yang berkaitan dengan faktor kerja adalah gangguan tulang dan sendi, masalah berkaitan jantung dan pernafasan, dan masalah kesihatan mental kecil. Walau bagaimanapun, diagnosis-diagnosis ini telah ditangani dengan faedah perubatan MCMC dan perkhidmatan kaunseling di dalam organisasi.

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Sebagai komitmen berterusan kami terhadap pemeliharaan kesihatan dan keselamatan kakitangan kami, pemeriksaan keselamatan dijalankan oleh Penyelaras Keselamatan (SC) MCMC secara berkala.

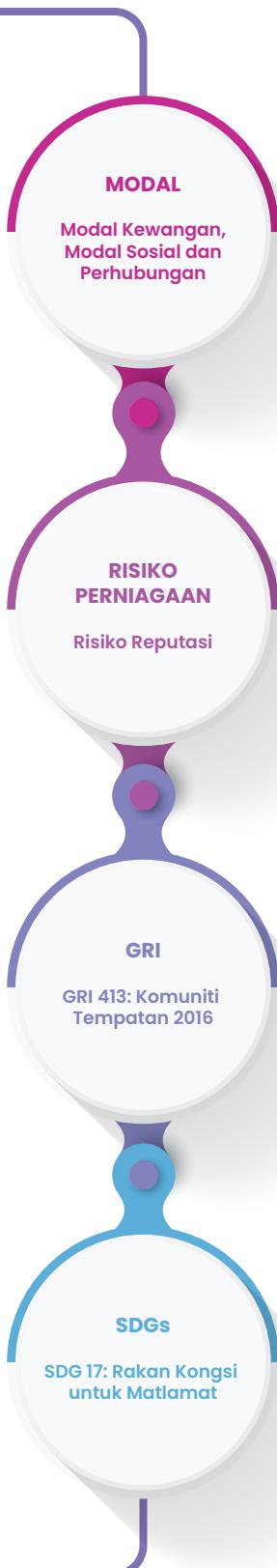
Semasa pemeriksaan keselamatan ini, Penyelaras Keselamatan MCMC menilai beberapa perkara kritikal, iaitu:

- Kawasan Berjalan dan Bekerja: Ini memastikan bahawa permaidani dan jubin lantai dipasang dengan selamat, ruang kerja bebas daripada halangan seperti kotak dan bakul sampah, dan lantai kekal bersih daripada air atau bahan licin. Objektif utama laluan keselamatan ini adalah untuk mengenal pasti dan menangani sebarang kondisi yang tidak selamat di dalam bangunan MCMC.
- Kit Kecemasan: Ini memastikan bahawa maklumat keselamatan yang dipaparkan di Papan Keselamatan dikemas kini dan stok AED dan kit pertolongan cemas disimpan pada ketinggian yang sesuai. Di samping itu, ketersediaan kakitangan pertolongan cemas terlatih diperiksa, alat pemadam api dipasang secara betul dan boleh diakses, dan lorong kecemasan diperiksa untuk memastikan ia bebas daripada halangan.
- Ruang Stesen Kerja: Pemeriksaan ruang stesen kerja termasuk meja, fail dan laci rak buku ditutup apabila tidak digunakan, memastikan perabot bebas daripada kecacatan yang berpotensi mengancam keselamatan, barang tajam disimpan dengan selamat dan tahap bunyi berada dalam julat yang boleh diterima. Selain itu, pengesahan kecukupan sistem pengudaraan, peralatan elektrik mempunyai pin tanah dan lapisan ganda insulasi, serta keadaan ergonomik turut disemak.

Langkah tambahan diambil untuk memastikan kesedaran kakitangan tentang prosedur kecemasan, dan memastikan papan tanda keluar berada di tempat yang telah ditetapkan. Audit keselamatan dan pemeriksaan penyelenggaraan ini adalah penting untuk menunjukkan komitmen kami untuk mewujudkan persekitaran kerja yang selamat dan sihat untuk semua kakitangan di MCMC. Kami akan terus melaksanakan langkah-langkah ini dengan teliti untuk mengurangkan potensi risiko dan menjamin kesejahteraan kakitangan kami.

## Sosial

# PEMBANGUNAN KOMUNITI



## PENGENALAN

Pembangunan Komuniti adalah aspek penting dalam komitmen MCMC untuk memajukan kesejahteraan masyarakat. Selaras dengan SDG ke-17: Kerjasama demi Matlamat, MCMC mengutamakan kepentingan usaha bersama dalam mendorong perubahan positif dan memupuk pertumbuhan yang inklusif. Usaha kami dalam pembangunan komuniti melibatkan pelbagai inisiatif dan program yang bertujuan untuk merapatkan jurang digital, memperkasakan komuniti tempatan, dan mempromosi literasi digital dalam kalangan masyarakat.

## TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Salah satu tanggungjawab Bahagian Pusat Pemantauan MCMC adalah memantau dan melaporkan pelaksanaan projek (seperti PEDI dan PAKEJ) untuk memastikan matlamat dan visi dalam menghasilkan pertumbuhan ekonomi digital yang mampan tercapai. Setiap inisiatif memainkan peranan penting dalam memastikan semua rakyat Malaysia dapat mengambil bahagian dalam aktiviti ekonomi digital negara ini. Sebagai contoh, MCMC telah berjaya meningkatkan pendapatan Perusahaan Mikro, Kecil dan Sederhana (PMKS) sebanyak 10-20% melalui PEDI dengan menyediakan latihan dan sokongan keusahawanan dalam e-dagang dan pemasaran dalam talian. Pada tahun 2022, seramai 11,220 usahawan menyertai program PUPUK@Shopee dan merekodkan hasil jualan lebih daripada RM27.9 juta melalui sokongan PEDI. Selain itu, dengan peningkatan besar dalam aktiviti e-dagang, ekosistem kurier perlu diperkuuhkan untuk menyokong lonjakan jumlah bungkusan yang mencatatkan lebih daripada 700 juta bungkusan dihantar pada tahun 2022. Justeru, PAKEJ memainkan peranan penting dalam memastikan ekosistem yang kondusif dan bersesuaian disediakan untuk industri ini, di samping mengekalkan prinsip 4R – Kebolehpercayaan (*Reliability*), Kebolehcapaian (*Reachability*), Kebolehgunaan (*Relevance*), dan Kemampuan (*Resilience*), untuk manfaat rakyat.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

### PEDI

PEDI merupakan salah satu inisiatif yang diperkenalkan sejak tahun 2007. Pusat yang sebelum ini dikenali sebagai Pusat Internet Komuniti (PIK) telah dijenamakan semula pada 2021, sejajar dengan perannya dalam memperkasa komuniti tempatan ke arah pendigitalan serta menjadi titik fokus untuk ekonomi digital bagi komuniti setempat.

Fungsi utama PEDI adalah untuk merapatkan jurang digital masyarakat melalui capaian Internet secara kolektif kepada kawasan yang kurang mendapat liputan jalur lebar, seperti di kawasan luar bandar, pedalaman dan juga kumpulan yang kurang diberi perkhidmatan.

Objektif utama PEDI adalah:

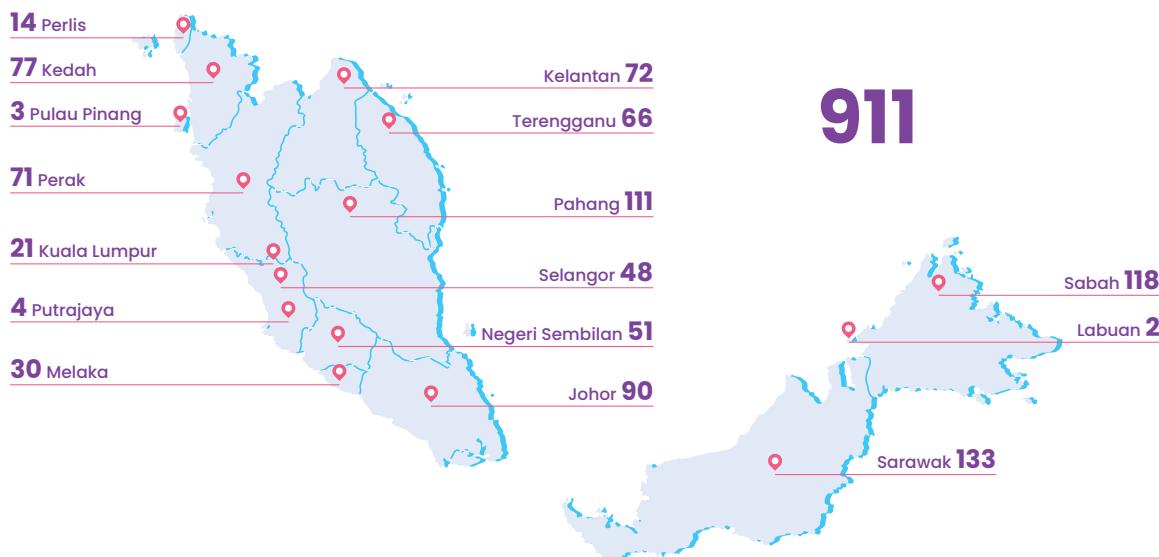
- Menyediakan akses Internet secara kolektif di kawasan luar bandar dan berpendapatan rendah;
- Meningkatkan taraf sosioekonomi dan pembangunan modal insan bagi masyarakat luar bandar;
- Menyediakan latihan berdasarkan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT), keusahawanan, multimedia, dan Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik (STEM); dan
- Untuk merapatkan jurang digital antara masyarakat luar bandar dan bandar.

Setiap PEDI dilengkapi dengan akses Internet dan kemudahan infrastruktur digital, bahkan menawarkan kakitangan yang terlatih untuk menyediakan perkhidmatan dan sokongan yang diperlukan oleh komuniti setempat. Sejak tahun 2012, inisiatif ini telah menyediakan pelbagai program pembangunan modal insan berkaitan dengan pembelajaran berdasarkan ICT, STEM, keusahawanan, dan multimedia sebagai usaha untuk meningkatkan status sosioekonomi dalam kalangan komuniti luar bandar.

Kemampuan usahawan kecil untuk mengadaptasi pendigitalan dan perkembangan teknologi akan meningkatkan kecekapan dan mengekalkan perniagaan mereka dalam jangka panjang.

## Transformasi PEDi ke arah Pembangunan Ekonomi Digital Komuniti Tempatan

Sehingga 31 Disember 2022, terdapat 911 PEDi yang telah ditubuhkan dan beroperasi di seluruh negara. Kesemua 911 PEDi ini mampu menyediakan perkhidmatan kepada seramai 18.9 juta penduduk dalam radius kira-kira lima (5) km dari PEDi tersebut.



### Taburan PEDi di seluruh Malaysia sehingga 31 Disember 2022

Pada tahun 2022, peranan dan fungsi PEDi telah disusun semula dan dimantapkan melalui lima (5) inisiatif transformasi yang telah berjaya dicapai seperti berikut:

- Penjenamaan sebagai PEDi agar selaras dengan fokus utama untuk membantu membangunkan ekonomi digital komuniti setempat;
- Pelantikan Ikon Usahawan di PEDi; yang mana mereka akan menjadi mentor kepada usahawan setempat serta terus memberi galakan kepada usahawan baharu agar terus bergiat di dalam ekonomi digital;
- Pelantikan 600 Rakan Digital PEDi oleh DUSP. DUSP adalah penyedia perkhidmatan telekomunikasi yang dilantik untuk mengurus dan mengendalikan PEDi. Tugas utama Rakan Digital PEDi adalah untuk membantu usahawan setempat mendigitalisasikan perniagaan mereka menerusi pelbagai program yang dikelolakan berkaitan ekonomi digital;
- Pelantikan Panel Penasihat di PEDi untuk membantu merancang dan melaksanakan pelbagai aktiviti kepada komuniti setempat; dan
- Pelaksanaan pelbagai program pendigitalan ekonomi menerusi PEDi dengan kerjasama pelbagai agensi Kerajaan, penyedia platform digital, syarikat telekomunikasi dan syarikat-syarikat swasta.

### Peruntukan Peranti Komuniti kepada PEDi

Sejumlah 10,610 unit tablet telah diperuntukkan kepada 911 pusat PEDi di seluruh negara melalui program Peranti Komuniti dan boleh dipinjam oleh pengguna PEDi. Objektif adalah untuk menambah nilai fungsi PEDi kepada komuniti setempat dan selaras dengan aspirasi Kerajaan untuk mempertingkatkan pengalaman penggunaan peranti digital kepada penduduk sekitar.

### Hari Bersama Komuniti (HBK)

Bagi memperkasakan proses transformasi PEDi ke arah pembangunan aktiviti digital ekonomi setempat, sokongan dan penglibatan komuniti dalam setiap aktiviti yang dianjurkan di PEDi adalah amat penting. Pelaksanaan HBK anjuran PEDi merupakan salah satu usaha berterusan bagi mempromosikan PEDi dan memastikan PEDi terus relevan dan mendapat sambutan daripada komuniti setempat. Sebanyak 78 HBK telah diadakan pada tahun 2022 yang melibatkan 373 PEDi terpilih. Pelaksanaan HBK adalah secara berkumpulan di mana PEDi di dalam lingkungan kawasan yang berdekatan akan bekerjasama untuk menganjurkan pelbagai aktiviti, program dan membuat hebahan kepada komuniti mengenai perkhidmatan yang disediakan di PEDi. Terdapat juga PEDi yang melaksanakan HBK secara berasingan atas faktor lokasi yang berjauhan antara PEDi yang lain.

Pelbagai aktiviti berkaitan keusahawanan, ICT, multimedia dan pameran dikelolakan oleh pihak DUSP dengan kerjasama rakan kolaborasi yang lain, seperti Majlis Amanah Rakyat (MARA), Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO), Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN), Pejabat Kesihatan Daerah, Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP), Bank Simpanan Nasional (BSN), Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) dan Jabatan Kemajuan Masyarakat (KEMAS). Selain menjadi platform untuk menyebarkan maklumat mengenai bantuan dan perkhidmatan yang disediakan oleh rakan-rakan kolaborasi yang lain, HBK juga diadakan bertujuan membudayakan elemen digital dan pendidikan dalam kalangan komuniti setempat

Penganjuran HBK telah memberi impak positif kepada PEDi apabila untuk tahun 2022, program ini telah merekodkan lebih daripada 16,000 orang pengunjung. Melalui program ini, komuniti setempat dapat mengetahui berkaitan perkhidmatan sedia ada dan baharu yang ditawarkan di PEDi. Melalui program ini juga, lebih daripada 2,000 pengunjung telah berdaftar sebagai ahli PEDi untuk mendapat manfaat sebagai ahli terutama berkaitan aktiviti-aktiviti yang sering diadakan di PEDi. Ini menjadikan jumlah keseluruhan pengguna berdaftar PEDi di seluruh negara setakat 31 Disember 2022 adalah seramai 1.29 juta ahli.



Jumlah Ahli PEDi Mengikut Negeri

#### Program Pemerkasaan Pendigitalan Usahawan Kecil

PEDi berperanan sebagai titik sentuh bagi pelaksanaan PUPUK. PUPUK pertama kali diperkenalkan pada Jun 2021, dan ia memasuki tahun kedua pelaksanaannya pada tahun 2022 sebagai inisiatif pendigitalan yang berterusan untuk membantu mikro usahawan beralih ke platform digital.

#### Pelantikan Rakan Digital dan IKON Usahawan di PEDi

Bagi merancakkan lagi transformasi pendigitalan perniagaan dalam kalangan usahawan di sekitar PEDi, MCMC telah mentransformasikan 600 PEDi yang terpilih sebagai Pusat Sehenti untuk membimbing dan melatih usahawan mikro agar mengadaptasi teknologi digital dalam urusan perniagaan mereka. Rakan Digital PEDi dan IKON Usahawan PEDi telah diperkenalkan bagi memantapkan lagi peranan PEDi sebagai pusat tumpuan ekonomi digital setempat. Sehingga 31 Disember 2022, seramai 600 Rakan Digital PEDi telah berjaya dilantik oleh pihak DUSP bagi membantu menggiatkan lagi pelbagai program pendigitalan ekonomi di bawah Program PUPUK. Peranan dan tugas Rakan Digital PEDi adalah seperti berikut:

- Bertindak sebagai Duta Digital kepada agensi yang terlibat di bawah PUPUK dengan menjalani sesi latihan *Train the Trainer* yang disediakan oleh agensi tersebut dan seterusnya melatih usahawan-usahawan baharu;
- Membantu usahawan kecil yang memerlukan maklumat dan butiran untuk semua program di bawah PUPUK; dan
- Membimbing usahawan kecil untuk mengembangkan perniagaan dengan memanfaatkan platform digital.

PEDi juga telah berjaya melahirkan ramai usahawan digital melalui pelbagai program dan latihan berkaitan ICT dan keusahawanan yang dilaksanakan di PEDi. Hasilnya, seorang Ikon Usahawan telah dilantik bagi setiap PEDi sebagai contoh atau *role model* agar kisah kejayaan usahawan tersebut dapat dijadikan pemangkin kepada usahawan setempat yang lain, seterusnya memantapkan lagi peranan PEDi dalam melonjakkan aktiviti pendigitalan di PEDi.

Kriteria-kriteria pemilihan Ikon Usahawan PEDi adalah seperti berikut:

Kriteria	Maklumat Lanjut
Satu (1) Ikon Bagi Setiap PEDi	Ikon Usahawan yang berdaftar dengan PEDi, masih aktif dan mendapat manfaat dari program atau perkhidmatan yang ditawarkan di PEDi.
Platform Digital	Usahawan yang memanfaatkan platform digital dalam aktiviti perniagaan sama ada melalui platform komunikasi digital, sosial media atau e-dagang.
Kisah Kejayaan	Usahawan yang mempunyai peningkatan hasil jualan atau pendapatan dalam perniagaan setelah menggunakan platform digital.

Di bawah PUPUK, terdapat dua (2) program utama yang dijalankan oleh MCMC, iaitu program PUPUK@Shopee dan program PUPUK@AEON.

#### PUPUK@Shopee

MCMC meneruskan kerjasama dengan Shopee Mobile Malaysia Sdn. Bhd. pada tahun 2022 dengan mensasarkan penyertaan minimum 10,000 usahawan digital baharu di sekitar PEDi dan sasaran peningkatan jualan secara keseluruhan sebanyak 30% berbanding jumlah jualan yang direkodkan pada tahun 2021.

Setakat 31 Disember 2022, seramai 11,220 usahawan baharu telah mengikuti kempen PUPUK@Shopee yang diadakan di PEDi dan seterusnya menjadi usahawan digital dengan hasil jualan keseluruhan sebanyak RM27.9 juta. Hasil jualan ini telah meningkat sebanyak 76% berbanding hasil jualan keseluruhan pada tahun 2021.

Beberapa produk unik yang dijual oleh usahawan di bawah program PUPUK@Shopee 2022 adalah seperti berikut:

Stor Shopee	Kategori Produk	Pautan Shopee	Lokasi PEDi
Saifaizah83	Barangan Runcit	<a href="https://shopee.com.my/shop/250178239">https://shopee.com.my/shop/250178239</a>	Kampung Belukar, Kelantan
Haurabelle.ifhaz	Fesyen Muslimah	<a href="https://shopee.com.my/shop/316768524">https://shopee.com.my/shop/316768524</a>	Felda Bukit Cerakah, Selangor
Crown Cantik	Fesyen Muslimah	<a href="https://shopee.com.my/shop/151763926">https://shopee.com.my/shop/151763926</a>	Kg Awah, Pahang

### PUPUK@AEON

Program PUPUK@AEON diperkenalkan oleh MCMC dengan kerjasama AEON CO. (M) Berhad sejak Ogos 2021. Bagi tempoh bermula antara Ogos 2021 sehingga 31 Disember 2022, sejumlah 22 usahawan telah dipilih untuk memasarkan produk mereka di Pasar Raya AEON dengan pendapatan jualan keseluruhan sebanyak RM55,689.79 telah dicatatkan. Daripada jumlah ini, pendapatan jualan sebanyak RM46,801.99 telah dicatatkan pada tahun 2022 sahaja. Pada tahun 2022, terdapat 21 permohonan baharu yang sedang menjalani proses penilaian oleh AEON di bawah program ini.

Berikut adalah tiga (3) produk yang paling laris di bawah program PUPUK@AEON:

Usahawan	Produk	Jenama	Lokasi	Jumlah Jualan Setakat 31 Disember 2022 (RM)
Sharil Bin Hj Omar	Coklat	Estana	Kuala Lumpur *senarai pembekal AEON	RM20,338.80
Rahayu Binti Abdullah	Sambal	Adinda	PEDi FELDA Sungai Tengi, Selangor	RM4,512.00
Nor Amirah Binti Hassan	Kambing Perap	Mira Empire Store (Kambing Sahabat)	PEDi Kg Jambu Rias, Selangor	RM3,482.00

### Rakan Kerjasama Strategik

Selain daripada inisiatif program Pupuk@Shopee dan Pupuk@AEON, pelaksanaan dan pencapaian program-program PUPUK yang lain di PEDi yang terpilih telah berjaya dilaksanakan oleh agensi-agensi pelaksana yang terlibat dan juga menerusi kerjasama MCMC dengan pihak swasta seperti berikut:

	<b>Program: Pupuk@go2Brand</b> Januari 2022 – Jun 30, 2022	Agenzia Pelaksana/Perkongsian Sektor Swasta <b>MYNIC Berhad</b>
Objektif: Ini merupakan inisiatif oleh MYNIC untuk PMKS melengkapkan ekosistem transformasi digital mereka. Status: Seramai 1,827 usahawan telah dibantu dalam mempromosikan perniagaan mereka berkaitan dengan nama domain .MY, yang merupakan identiti Digital Malaysia		
	<b>Program: Pupuk@Jana'preneur</b> Januari 2022 – Mei 31, 2022	Agenzia Pelaksana/Perkongsian Sektor Swasta <b>Human Resource Development Corporation</b>
Objektif: Jana'Preneur adalah platform e-dagang dinamik yang memenuhi pelbagai keperluan perniagaan sambil memberikan pengalaman membeli-belah dalam talian yang menarik untuk pengguna. Status: Seramai 3,476 usahawan mikro telah dilatih dan dibantu melalui latihan keusahawanan digital.		
	<b>Program: Pupuk@SSM</b> Januari 2022 – Disember 31, 2022	Agenzia Pelaksana/Perkongsian Sektor Swasta <b>Suruhanjaya Syarikat Malaysia</b>
Objektif: Skim Pendaftaran Perniagaan Prihatin (SPPP) merupakan skim geran kepada golongan B40 dan pelajar IPT untuk mendaftarkan perniagaan mereka. Pemohon akan dikecualikan daripada semua caj pendaftaran perniagaan (di bawah Akta Pendaftaran Perniagaan 1956) sekiranya mereka ingin mendaftarkan perniagaan mereka dengan SSM. Status: Seramai 24,547 golongan B40 dan pelajar IPT telah mendaftarkan perniagaan di bawah SPPP.		
	<b>Program: Pupuk@PEDAS</b> Januari 2022 – Disember 31, 2022	Agenzia Pelaksana/Perkongsian Sektor Swasta <b>Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) Sdn Bhd</b>
Objektif: eUsahawan Hub yang dahulunya dikenali sebagai PEDAS merupakan inisiatif MDEC untuk memperkasa dan menyokong MSME di kawasan luar bandar dan bandar miskin melalui aktiviti e-dagang. Status: 55 Pengurus PEDi dan Penolong Pengurus telah diperakui sebagai Pengurus PeDAS. Seramai 579 usahawan telah dilatih dan 535 usahawan telah pun menggunakan platform e-dagang.		
<b>Program: Pupuk@SemarakNiaga</b> Mei 2022 – Disember 2022		
Agenzia Pelaksana/Perkongsian Sektor Swasta <b>Bank Simpanan Nasional (BSN)</b>		
Objektif: Menawarkan geran padanan bagi menggalakkan PKS mendigitalkan operasi perniagaan harian mereka. Status: Seramai 430 Pengurus, Penolong Pengurus dan Rakan Digital PEDi telah menyertai sesi seminar Skim Pembiayaan Semarak Niaga secara dalam talian. Sebanyak RM24,000.00 pinjaman telah diluluskan oleh BSN untuk tiga (3) pemohon.		

## Meningkatkan Literasi Digital dan Kewarganegaraan Digital

MCMC melalui Jabatan Program Komuniti (COMPD) telah melaksanakan pelbagai program advokasi dan keterlibatan bagi meningkatkan literasi digital dalam kalangan rakyat Malaysia dan merealisasikan Matlamat Dasar Kebangsaan di bawah Akta Komunikasi dan Multimedia 1998. Melalui inisiatif Klik Dengan Bijak (KDB) bersama-sama Sukarelawan ICT Malaysia (MIV), MCMC telah menyumbang kepada beberapa usaha utama Kerajaan secara langsung dan tidak langsung.

Tujuan utama inisiatif advokasi dan keterlibatan komuniti dilaksanakan adalah untuk mendedahkan kumpulan sasaran yang dikenal pasti seperti pihak berkepentingan dan komuniti setempat kepada strategi dan inisiatif MCMC dalam mempromosikan keterangkuman digital (*digital inclusion*), literasi digital (*digital literacy*), pemimpin digital (*digital champion*), dan kewarganegaraan digital (*digital citizenship*). Aktiviti serta program yang dilaksanakan adalah untuk memperkasakan penggunaan ICT secara positif dan produktif di seluruh negara.

### Klik dengan Bijak®

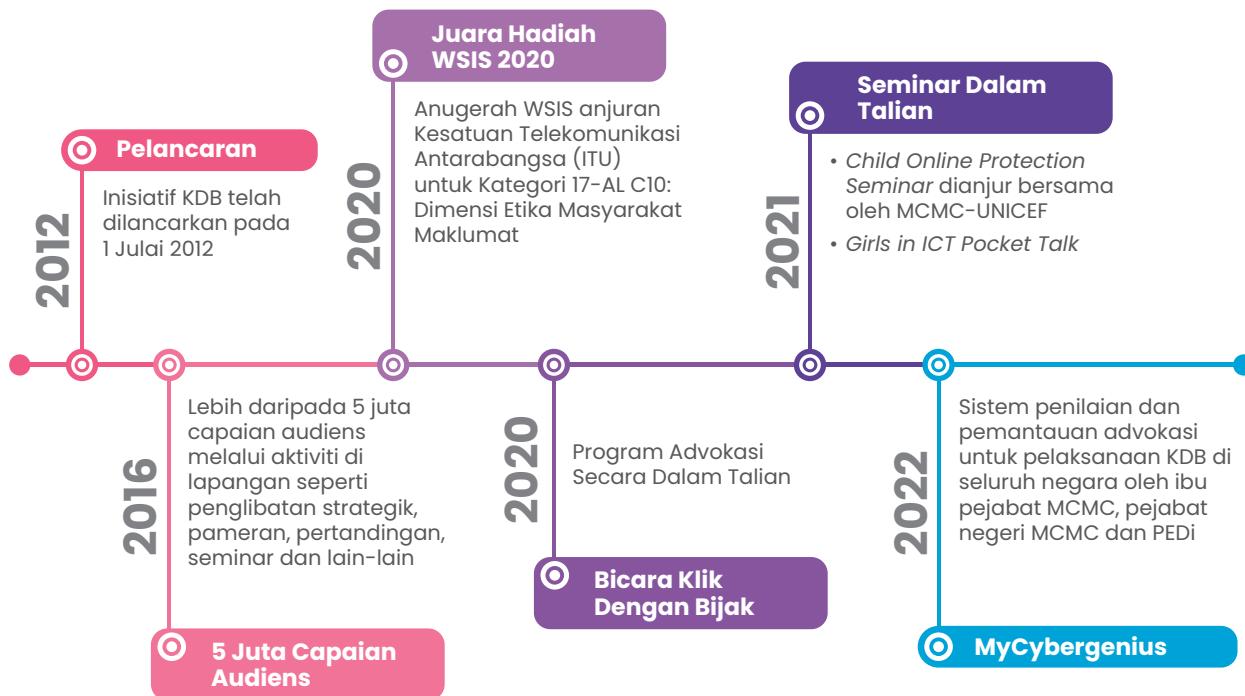
Melalui inisiatif KDB, pelbagai aktiviti dan program keterlibatan telah dilaksanakan seperti pameran, ceramah, seminar, bengkel, kempen dan lain-lain untuk menjangkau kumpulan sasaran KDB iaitu kanak-kanak, belia, ibu bapa dan penjaga, serta orang dewasa. Tahun 2022 merupakan tahun bersejarah bagi inisiatif KDB di mana ia menyambut ulang tahun yang ke-10.

Visi: Untuk mewujudkan persekitaran dalam talian yang selamat dan produktif dengan memperkasakan semua pengguna Internet di Malaysia untuk menggunakan Internet dengan cara yang positif, produktif, dan bertanggungjawab.

Misi:

- Mewujudkan kesedaran dan mendidik pengguna Internet di Malaysia tentang keselamatan dalam talian.
- Membangun dan mengembangkan rangkaian rakan strategik dalam menyebarkan mesej advokasi dengan berkesan.
- Diiktiraf sebagai salah satu titik rujukan untuk media digital dan literasi maklumat.

### Pencapaian Utama KDB Sempena Ulang tahun ke-10 Klik Dengan Bijak



### Girls in ICT 2022 (GICT22)

COMPD telah menganjurkan sebuah forum bertajuk Akses dan Keselamatan Internet Memperkasa Wanita Malaysia dalam Bidang STEM pada 27 Julai. Program ini menyokong Kesatuan ITU dalam menyambut GICT pada setiap tahun sejak 2011.

Para panelis undangan adalah Ketua Pegawai Eksekutif, *Elevate Academy of Technology and Innovation* - Faezrah Rizalman; Ketua Kelab Eureka Hub (STEAM) Kolej Vokasional Keningau - Alesyah Asa; Ketua Pegawai Keselamatan Maklumat, Telekom Malaysia Berhad - Raja Azrina Raja Othman; Siasatan Forensik Digital, Jabatan Siasatan Jenayah Siber dan Multimedia, Polis Diraja Malaysia - ASP Siti Baizura Mohd Yusof dan Hal Ehwal Kerajaan dan Dasar Awam Malaysia dan Singapura, Google - Joanne Archana Bala.

Sesi ini dihadiri oleh lebih daripada 1,100 peserta terdiri daripada pelbagai agensi kerajaan, kakitangan dan Rakan Digital PEDi, sekolah, badan bukan Kerajaan, institusi pengajian tinggi, sektor swasta, dan orang awam. Sesi diadakan di platform mesyuarat dalam talian Zoom dan juga disiarkan secara langsung di laman Facebook KDB dan MIV. Video di FB kini masih boleh diakses oleh orang awam dan sehingga kini bilangan penonton telah mencecah hampir 11 ribu orang.

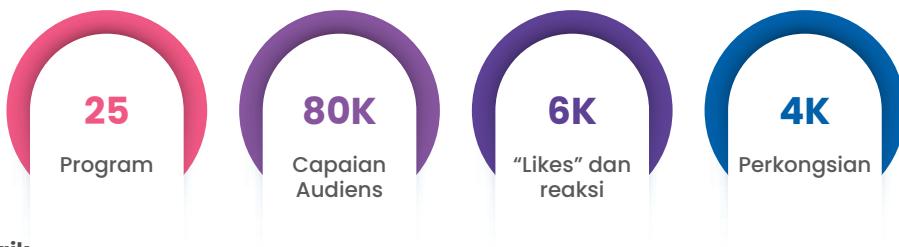
#### Pencapaian GICT 2022



#### Bicara KDB

Program Bicara KDB merupakan sebuah program yang bersiaran selama satu (1) jam di platform rasmi Facebook KDB. Program ini melibatkan pejabat-pejabat negeri MCMC apabila setiap pegawai advokasi dari pejabat negeri MCMC dijemput untuk memberi perkongsian mengenai pelbagai topik terpilih daripada modul KDB.

#### Pencapaian Bicara KDB 2022



#### Kerjasama Strategik

Pada tahun 2022, COMPD telah meluaskan lagi program kesedaran ini melalui kerjasama strategik bersama pelbagai agensi Kerajaan, institut pengajian tinggi, badan bukan Kerajaan dan sektor korporat seperti Kementerian Kesihatan Malaysia, Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan, Universiti Malaya, Persatuan Pekerja Sosial Malaysia, Institut Sosial Malaysia, Hap Seng Property dan Telekom Malaysia. Melalui kerjasama ini, wakil dari COMPD telah menerima sebanyak 28 jemputan sebagai penceramah di dalam program mereka sepanjang tahun 2022.

Selain itu, COMPD juga bekerjasama dengan pelbagai organisasi seperti KKD, Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara, Jabatan Kebajikan Masyarakat dan lain-lain untuk bergabung kepakaran dan meluaskan sasaran audiens untuk program kesedaran yang dilaksanakan bersama. Di samping itu, kerjasama ini juga akan meneliti isu-isu baharu yang timbul untuk merangka program yang bersesuaian.

#### Penilaian Impak Inisiatif KDB

Bagi menilai impak jangka panjang inisiatif KDB kepada orang ramai diukur dengan lebih tepat, sebuah sistem pemantauan dan automasi penilaian advokasi yang dinamakan MyCyberGenius telah dibangunkan pada tahun ini. Sistem ini telah dilaksanakan di seluruh negara untuk menilai kefahaman para peserta program berkaitan modul yang telah diajar.

Selain daripada penggunaan sistem MyCyberGenius, sebuah kajian impak program KDB juga telah dilaksanakan oleh kumpulan penyelidik dari UPM serta kajian daripada penyelidik dari International University of Malaya-Wales (IUMW).

Hasil kajian mendapati, program KDB berkesan dari segi persepsi responden terhadap modul, objektif dan berjaya memberi kesedaran kepada responden kajian mengenai keselamatan siber. Berdasarkan cadangan oleh penyelidik, program KDB harus memberi fokus dari segi pengukuhan sikap dan tingkah laku supaya program ini benar-benar memberi impak yang positif.

#### Pencapaian Keseluruhan KDB 2022



## Sukarelawan ICT Malaysia

Inisiatif MIV memperkasakan sukarelawannya untuk menjadi juara digital tempatan untuk terus melibatkan diri dengan komuniti setempat mereka dalam mempromosikan penggunaan Internet dan keterangkuman digital secara positif, menggalakkan mereka mengambil bahagian dalam ekonomi digital dan meningkatkan kualiti hidup mereka dalam pelbagai aspek.

### Aktiviti Sukarelawan 2022

Pada tahun ini, MIV telah mula kembali melaksanakan Bengkel MIV kepada sukarelawan secara bersemuka di lokasi-lokasi terpilih mengikut garis panduan yang dibenarkan oleh Majlis Keselamatan Negara dan KKM dalam membendung penularan pandemik COVID-19. Pelbagai program kesukarelawan telah diaturkan dan dilaksanakan sepanjang tahun 2022 dengan menggunakan kaedah hibrid, dalam dan luar talian. Program di bawah empat (4) kumpulan fokus MIV adalah:

1. MIV Bersama Komuniti
  - a. MIV Online (MIVO) – MIVO3 & MIVO4
  - b. MIV Bersama Komuniti @ Negeri
2. MIV Bersama Sekolah
  - a. Negeri Sabah
  - b. Negeri Sarawak
  - c. Negeri Perak
  - d. Negeri Pulau Pinang
3. MIV Bersama IPT
  - a. MIV Bersama IPT @ PSAS (Politeknik Sultan Azlan Shah)
4. MIV Bersama IIV
  - a. MIV Bersama IIV @ AIU (AlBukhary International University)

### MIV bersama Komuniti

MIV bersama Komuniti adalah satu program sukarelawan ICT yang bertujuan untuk meningkatkan tahap literasi digital dalam kalangan komuniti setempat agar ICT dapat dimanfaatkan pada tahap optimum. Sukarelawan akan berkongsi pengetahuan, menggalakkan penggunaan ICT yang positif dan pendigitalan sebagai norma baharu kehidupan dalam kalangan komuniti dan melibatkan diri dalam ekonomi digital. Program ini adalah seperti berikut:

- a. MIV Online 3 dan 4 (MIVO3 & MIVO4): Program yang diadakan sepenuhnya secara dalam talian ini menarik minat pelbagai sukarelawan dari semua golongan termasuklah professional, suri rumah, pelajar, serta orang awam dari seluruh negara tanpa terikat dengan lokasi tertentu sahaja.
- b. MIV bersama Komuniti @ Peringkat Negeri: Program MIV telah dilaksanakan secara menyeluruh di setiap negeri di Malaysia melalui kolaborasi bersama Pejabat-Pejabat Negeri MCMC pada tahun 2022.
- c. Selain melaksanakan aktiviti advokasi, para sukarelawan juga membantu pelaksanaan pelbagai aktiviti ekonomi digital termasuk di PEDI di daerah-daerah terpilih di setiap negeri.

### Pencapaian MIV bersama Komuniti 2022



### MIV bersama Sekolah

Program MIV Bersama Sekolah adalah sebuah program kolaborasi bersama Jabatan Pendidikan Negeri dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Kumpulan sukarelawan di bawah program MIV Bersama Sekolah terdiri daripada pengetua/guru besar sekolah, guru ICT, kaunselor sekolah, dan guru-guru lain di peringkat sekolah rendah dan menengah yang dipilih oleh Jabatan Pendidikan Negeri.

### Pencapaian MIV bersama Sekolah 2022



### MIV bersama Institut Pengajian Tinggi

Program MIV Bersama IPT @ PSAS (Politeknik Sultan Azlan Shah) telah dilaksanakan bersama Briged Yayasan Sukarelawan Politeknik (Yes! Politeknik). Program kolaborasi ini memberi peluang untuk para sukarelawan mengaplikasikan kemahiran ICT mereka serta berkongsi kepada komuniti di sekitar Behrang, Perak.

### Pencapaian MIV Bersama IPT 2022



### MIV Bersama International ICT Volunteer

Pada tahun ini, bagi meneruskan pertukaran pengetahuan dan pengalaman antara negara, sebuah program kolaborasi antara MCMC dan AIU (*AlBukhary International University*) telah dilaksanakan. Statistik AIU terkini menunjukkan 91% pelajar mereka adalah pelajar antarabangsa, dan hanya 9% pelajar adalah warga Malaysia.

Para sukarelawan tetap berjaya melaksanakan pelbagai program dengan bantuan pelajar yang boleh bertutur dalam Bahasa Melayu dengan memberi fokus kepada kumpulan sasaran di Baling dan Sik, Kedah.

### Pencapaian MIV Bersama IIV 2022



### MIV Excellence Award 2022

Untuk mengiktiraf dan memberi penghargaan kepada sukarelawan MIV atas usaha dan sumbangan mereka dalam menjayakan pelaksanaan program MIV, MIV Excellence Awards 2022 telah diadakan pada 16 Disember 2022, Jumaat di Auditorium MCMC di Cyberjaya, Selangor. Acara penganugerahan ini dihadiri oleh kira-kira 160 orang tetamu termasuk wakil daripada KPM, KKM, PDRM, IPT, Penyedia Perkhidmatan dan lain-lain.

Lima (5) kategori anugerah telah disampaikan semasa majlis penganugerahan ini berdasarkan projek-projek yang telah dilaksanakan pada tahun 2019-2021. Selain daripada trofi MIV Excellence Awards 2022, 33 orang Sukarelawan MIV menerima anugerah berupa sijil kecemerlangan, trofi dan hadiah wang tunai.

### Pencapaian Keseluruhan MIV 2022



### Taburan Sukarelawan MIV 2022 di Negeri-negeri di Malaysia



### Program Pembangunan Kapasiti dengan Pihak Berkepentingan

Akademi MCMC telah menawarkan pelbagai program latihan kepada pihak berkepentingan MCMC di bawah CDDeP. Program-program ini menyediakan pengetahuan dan pandangan mengenai dasar-dasar telekomunikasi, peraturan, teknologi, perkhidmatan, dan aplikasi untuk mengatasi keperluan semasa dan masa depan dalam industri Komunikasi dan Multimedia yang sentiasa berubah dan progresif. Program-program ini mendapat penyertaan dari PBT, agensi Kerajaan dan LEA, Angkatan Tentera Malaysia (ATM), industri telekomunikasi, dan IPT. Akademi MCMC juga bekerjasama dengan pihak berkepentingan MCMC untuk menyediakan program-program yang disesuaikan dengan keperluan mereka.

Program yang ditawarkan:

- Pengurusan Spektrum untuk Bukan Jurutera
- Evolusi Komunikasi Mudah Alish: dari OG hingga 5G
- Pemahaman Teknologi dan Aplikasi 5G
- Keselamatan Siber: Bersama Lindungi Diri
- 4G LTE untuk Jalur Lebar Mudah Alish
- EMF dan Kesan Terhadap Kesihatan

Pada bulan Ogos 2022, Majlis Menandatangani Dokumen Kerjasama telah berlangsung untuk melambangkan kerjasama strategik antara rakan-rakan Akademi MCMC. Kerjasama ini bertujuan untuk memudahkan perkembangan bersama program latihan, pembangunan kapasiti, dan pelaksanaan program.

Melalui kerjasama antara Agensi Nuklear Malaysia, Jabatan Pembangunan Teknologi MCMC, dan Akademi MCMC, dua (2) program telah berjaya dilaksanakan:

- "Pendedahan kepada Radiasi EMF dari Menara Telco: Adakah Kita Selamat?" yang ditujukan kepada peserta dari agensi Kerajaan dan pihak berkuasa tempatan di Pantai Timur (Kelantan dan Terengganu) dan Wilayah Utara (Kedah, Pulau Pinang, dan Perlis).
- Program khusus yang direka untuk memenuhi keperluan Angkatan Tentera Malaysia dan PBT: Pengenalan kepada Pengurusan Frekuensi Spektrum untuk Bahagian Siber Pertahanan dan Elektromagnetik (BSEP). Program ini menyaksikan penyertaan 22 pegawai terpilih dari tiga (3) cawangan Angkatan Tentera Malaysia.

Jumlah No. CDDeP ditawarkan sehingga Disember 2022

**24**

**93%**

Purata Penilaian Keberkesanan Program



### SASARAN DAN KPI

#### Impak PEDi dan PUPUK dalam Mencipta Peluang Pekerjaan bagi Komuniti Tempatan

PEDi telah membantu mencipta peluang pekerjaan bagi komuniti tempatan dengan menyediakan bantuan seperti iklan jawatan kosong dan panduan penyediaan resume. PEDi juga menyediakan akses penggunaan kemudahan komputer dan Internet, yang membolehkan komuniti mengambil perolehan perkhidmatan awam dan menyertai sesi temu duga yang membawa kepada penambahan individu yang baru dalam bidang pentadbiran, pengurusan, buruh manual, buruh mahir, dan buruh profesional.

Melalui PEDi, sebanyak 8,721 pekerjaan telah dicipta antara Januari sehingga Disember 2022. Daripada jumlah ini, 3,742 adalah wanita manakala 4,979 adalah lelaki.

#### Taburan bilangan usahawan yang masih aktif mengikut negeri

<b>Perlis</b> <b>389</b>	<b>Pulau Pinang</b> <b>49</b>	<b>Kelantan</b> <b>2,294</b>	<b>Negeri Sembilan</b> <b>1,515</b>
<b>Melaka</b> <b>943</b>	<b>Pahang</b> <b>3,337</b>	<b>Terengganu</b> <b>2,074</b>	<b>Sarawak</b> <b>3,498</b>
<b>Kedah</b> <b>2,518</b>	<b>Perak</b> <b>2,173</b>	<b>Selangor</b> <b>1,378</b>	<b>Kuala Lumpur</b> <b>329</b>
<b>Johor</b> <b>2,693</b>	<b>Putrajaya</b> <b>100</b>	<b>Sabah</b> <b>3,102</b>	<b>Labuan</b> <b>56</b>

**JUMLAH USAHAWAN AKTIF **26,448****

Secara keseluruhan, sehingga suku keempat tahun 2022, PEDi telah melahirkan sejumlah 26,448 usahawan yang masih aktif mendapatkan khidmat dan latihan di PEDi walaupun tidak semuanya menjadi Ikon Usahawan PEDi.

### Jumlah yang Dilaburkan dan Jam yang Dibelanjakan untuk Program Pembangunan Masyarakat

Butiran (Jumlah Dilaburkan/Lokasi)	Hasil	Kumpulan Sasaran Hasil dan Jumlah Benefisiari
------------------------------------	-------	---

#### Jenis Inisiatif Komuniti

KDB merupakan inisiatif nasional yang bertujuan untuk mendidik pengguna Internet di Malaysia untuk menggunakan Internet secara positif, produktif dan bertanggungjawab berlandaskan lima (5) prinsip Rukun Negara. Pelaksanaan program dan aktiviti dilakukan melalui pelbagai kaedah advokasi seperti ceramah luar talian dan dalam talian, gerai kesedaran, promosi media sosial dan publisiti media.

RM683K

Kajian Impak ke atas Kesan Program KDB pada tahun 2022 telah dilakukan secara berasingan oleh Universiti Antarabangsa Malaya-Wales dan Universiti Putra Malaysia. Hasil kajian adalah seperti berikut:

**IUMW**

KDB memberikan kesan positif, terutamanya terhadap kesedaran, pengetahuan, dan penerimaan peserta.

Peserta berkongsi penghargaan mereka atas pengetahuan yang diperoleh dan dengan bangganya berkongsi pengalaman mereka dengan rakan-rakan dan keluarga.

Perubahan tingkah laku: Peningkatan yang positif dan peningkatan amalan diperhatikan dalam praktis keselamatan peserta dan penyebaran kandungan. "Selepas program KDB, peserta mengalami perubahan tingkah laku seperti memeriksa fakta sebelum berkongsi dan memantau perubahan kata laluan serta perkongsian maklumat peribadi dalam talian."

**UPM**

Modul dan objektif KDB berkesan dan telah berjaya mencipta kesedaran keselamatan Internet kepada responden, iaitu peningkatan dalam pengetahuan. Walau bagaimanapun, program-program KDB tidak mempengaruhi peningkatan yang signifikan dalam sikap dan tingkah laku responden.

#### Jenis Inisiatif Komuniti

Sukarelawan ICT Malaysia

RM908K

Berdasarkan kajian kesan oleh UUM, program MIV telah berjaya mengubah tingkah laku sukarelawan MIV dari segi sokongan aktiviti sukarelawan ICT dan mengubah tingkah laku masyarakat dari segi literasi digital.

**Kumpulan sasaran**

Pengguna Internet Malaysia  
Kanak-kanak  
(di bawah umur 18 tahun)  
Belia (18-30 tahun)  
Dewasa (30 tahun ke atas)

**Jumlah capaian penonton**

Ceramah pendidikan  
keselamatan Internet:  
207,880  
Media sosial KDB: 949,681

**Statistik Komuniti**

Jumlah Jam Sukarelawan Kakitangan

**Bagi Tahun 2022**

40,913

Sukarelawan telah berhubung dengan pelbagai kumpulan sasaran termasuk kanak-kanak, pelajar sekolah, pelajar IPT, guru, ibu bapa, dan orang awam secara dalam talian dan luar talian.

Kumpulan yang berhubung dengan MIV:  
MIV dengan Komuniti:  
+2.4 juta orang  
MIV dengan Sekolah:  
+145,000 orang  
MIV dengan IPT:  
+34,000 orang  
MIV dengan IIV:  
+40,000 orang

## Sosial



# PENGURUSAN & PEMBANGUNAN KAKITANGAN

## PENGENALAN

Selaras dengan SDG 8: Pertumbuhan Ekonomi dan Pekerjaan yang Baik, MCMC kekal komited terhadap pengurusan dan pembangunan kakitangan kerana ia merupakan salah satu aspek penting bagi kejayaan organisasi. Peruntukan sumber yang strategik oleh Bahagian Modal Insan menonjolkan dedikasi MCMC untuk memupuk persekitaran kerja yang kondusif, meningkatkan kesejahteraan kakitangan, dan menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi Malaysia.

Selain itu, MCMC mengutamakan pembangunan profesional dan peribadi kakitangan untuk memastikan kompetensi dan kemahiran mereka sentiasa ditingkatkan dan menyokong matlamat dan objektif keseluruhan MCMC. Untuk mencapai ini, Akademi MCMC dan Bahagian Modal Insan sentiasa bekerjasama untuk menyediakan pelbagai intervensi pembelajaran yang berfokus kepada aktiviti pembangunan kapasiti dan keupayaan dalam MCMC.

Pendekatan holistik MCMC terhadap pengurusan dan pembangunan kakitangan adalah bukti komitmen MCMC terhadap pertumbuhan yang mampan. Dengan menggabungkan strategi kewangan inovatif, peraturan kerja yang fleksibel, dan penyediaan program-program latihan dan kepimpinan yang komprehensif, MCMC memperkasakan tenaga kerja kami. Bahagian ini membuktikan komitmen MCMC dalam menanam bakat kakitangan dan memupuk persekitaran kerja yang kondusif.

## TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Peranan dan tanggungjawab Bahagian Modal Insan termasuk:

- Mengurus dan membangunkan sumber manusia yang kompeten, berintegriti, dan cekap.
- Mengendalikan perkhidmatan berkaitan dengan modal insan yang merangkumi pembayaran emolumen dan pengurusan faedah bagi kakitangan MCMC.
- Menyelaras dan memantau pelaksanaan pangkalan data sistem HRConnect.
- Melindungi imej MCMC sebagai majikan terkemuka dan perancangan strategik bagi program-program dan aktiviti penglibatan kakitangan.
- Menubuhkan pelan pembangunan kerjaya bagi kakitangan.
- Mengurus aduan kakitangan, disiplin, dan integriti.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

Bahagian Modal Insan MCMC muncul sebagai ejen perubahan pada era globalisasi ini. Kami menyedari dan memahami cabaran-cabaran yang dihadapi akibat globalisasi dan kemajuan teknologi. Oleh itu, bahagian ini mengambil langkah proaktif untuk memperkenalkan polisi-polisi inovatif, membentuk budaya kerja yang sihat yang mengutamakan kebolehpasaran, fleksibiliti, dan daya saing. Pendekatan ini bukan sahaja melindungi kesejahteraan kakitangan tetapi juga meletakkan MCMC sebagai ejen perubahan untuk mengendalikan perubahan industri yang dinamik, memupuk pertumbuhan ekonomi selaras dengan SDG 8. Belanjawan yang diluluskan sebanyak RM189 juta untuk Bahagian Modal Insan pada tahun 2022 menunjukkan pengiktirafan MCMC terhadap peranan penting kakitangannya. Sebanyak 90% daripada belanjawan ini diperuntukkan kepada emolumen kakitangan dan faedah kakitangan. Ini menunjukkan komitmen organisasi kami untuk memastikan pampasan yang adil dan faedah yang komprehensif. Pelaburan kewangan ini mencerminkan komitmen MCMC untuk memupuk persekitaran kerja yang bagus yang memperkasakan kakitangan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Walau bagaimanapun, persekitaran yang dinamik membawa risiko tersendiri, termasuk kekurangan bakat disebabkan perubahan industri. Pendekatan kami untuk mengurangkan risiko ini adalah melalui inisiatif pembangunan keupayaan strategik. *Career Management Framework* MCMC merupakan pendekatan komprehensif yang merangkumi pengetahuan perniagaan, kecekapan tingkah laku dan fungsi, dan pembangunan kepemimpinan. Pendekatan ini memastikan kakitangan dilengkapi dengan kemahiran yang membolehkan perkembangan dalam era globalisasi. Untuk menyokong pelan ini, *Functional Competency Framework* dan *Career Conversation* bersekutu dengan pengurusan kanan diperkenalkan sebagai inisiatif untuk meningkatkan kesedaran keperluan kebolehan, manakala *Succession Management Plan* menjamin pemindahan pengetahuan yang lancar dari kakitangan yang akan bersara.

## PENGURUSAN KAKITANGAN

Inisiatif Sumber Manusia MCMC memastikan persekitaran kerja yang lancar dan kondusif di mana inovasi, fleksibiliti, dan integriti ditumpukan untuk mendorong organisasi MCMC maju ke hadapan.

Projek Utama	Objektif
Penyata Kewangan Modal Insan ( <i>Human Capital Financial Statement</i> , HCFS)	HCFS dibangunkan berdasarkan data organisasi sejarah (2016-2021) yang merangkumi Pendapatan, Kos, Keuntungan, dan Produktiviti Tenaga Kerja. HCFS membolehkan MCMC mengukur, melaporkan, dan meramalkan nilai aset utama, membimbing pengurusan kewangan tenaga kerja yang lebih berkesan.
Aturan Kerja Hibrid ( <i>Hybrid Working Arrangement</i> )	Pada Jan 2023, MCMC memperkenalkan Pengaturan Kerja Hibrid untuk membenarkan kerja fleksibel: tiga (3) hari di pejabat, dua (2) hari dari jauh. Ini bertujuan untuk memupuk budaya kerja yang mudah berubah dan keseimbangan bagi kakitangan, sejajar dengan trend kerja yang berubah.
Semakan Semula Ganjaran ( <i>Total Rewards Review</i> )	Tinjauan Ganjaran Keseluruhan dijalankan untuk meningkatkan terma kakitangan MCMC, termasuk semakan struktur gaji dan peningkatan 57 faedah. Penambahbaikan bertujuan untuk mencipta persekitaran kerja yang kondusif untuk memupuk kesejahteraan dan kepuasan kakitangan.
Strategi dan Perolehan Sumber Manusia	127 bakat luaran melalui penilaian kompetensi yang telus dengan bantuan vendor telah berjaya menyertai MCMC. MCMC memastikan penilaian yang adil dan keselarasannya dengan nilai-nilai teras MCMC: kredibiliti, integriti, dan kompetensi.
Pembangunan HR Chatbot	Dengan kerjasama Bahagian Maklumat Strategik, Bahagian Modal Insan telah membangunkan <i>Chatbot</i> Sumber Manusia untuk mengautomasikan <i>Helpdesk</i> Sumber Manusia, menyelaraskan sokongan untuk jabatan seperti Perolehan, Akademi, dan IT Strategik. Bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memberikan akses cepat kepada maklumat yang merentasi pelbagai fungsi serta menyelaraskan proses kerja di MCMC.
Pelan Anti-Rasuh Organisasi	Mengawasi isu rasuah, penipuan, penyelewengan dan tingkah laku yang tidak beretika dalam organisasi.

## MEMBINA HUBUNGAN KAKITANGAN

MCMC komited untuk menjalin hubungan yang baik, kukuh dan bermakna dengan kakitangan sedia ada. Inisiatif-inisiatif ini adalah lambang aspirasi kami untuk membina komuniti yang rapat di mana komunikasi, penglibatan, dan budaya hormat-menghormati berpanjangan.

### Aktiviti Penglibatan Kakitangan 2022

- Sesi Town Hall** memupuk komunikasi yang padu dengan kakitangan, menyelaraskan usaha ke arah matlamat bersama.
- Sesi HR2U** meningkatkan penglibatan melalui perubahan polisi yang berkala.
- Anugerah Perkhidmatan Lama** mengiktiraf 69 kakitangan MCMC yang telah berkhidmat dengan MCMC secara berterusan selama 10, 15, dan 20 tahun atau lebih.
- Program Persaraan Staf** bertujuan untuk meraikan dan memberi penghargaan kepada kakitangan MCMC yang akan bersara dalam masa terdekat.
- MERDEKA: Program Citarasa** merayakan Malaysia yang mempunyai pelbagai budaya.
- Program Jalinan Kasih Ramadan**. Paket-paket Jalinan Kasih Ramadan diedarkan kepada kakitangan sempena menyambut kedatangan Ramadan dan Syawal 2022.

## Inisiatif Kemajuan Kerjaya dan Kepimpinan

Program-program dinamik ini direka untuk memberdayakan kakitangan dengan kemahiran, pengetahuan, dan keupayaan asas untuk berjaya dalam peranan mereka dan menginspirasi kakitangan MCMC untuk merangkul peluang kepimpinan dalam MCMC.

Projek Utama	Program Kepimpinan MCMC	Pelan Pembangunan Kerjaya
Objektif	<p>I. <b>Accelerated Leadership Development Programme (ALPs)</b> MCMC mengenal pasti kakitangan berpotensi tinggi, membimbing mereka dengan kemahiran untuk kepimpinan masa depan. Sehingga November 2022, <b>39 peserta</b> terdiri daripada Timbalan Pengarah dan Penolong Pengarah telah berjaya menamatkan program ALPs dan menjalani pengajian di Universiti Teknologi Malaysia.</p> <p>II. <b>Program All-Star</b> memupuk dan mengoptimumkan bakat HiPer MCMC (<i>High Performers</i>) di kalangan Pengarah untuk memupuk pemikiran pembaharuan, pragmatisme dan menghasilkan pemimpin yang mampar bagi MCMC. <b>91 peserta</b> daripada peringkat Pengarah telah berjaya menamatkan fasa pertama program ini, yang menekankan <b>Peneraju Transformasi Digital</b> - Pemahaman mengenai gangguan dalam perniagaan disebabkan oleh teknologi digital dan pemahaman diri mengenai ciri-ciri kepimpinan digital. Program All-Star terdiri daripada tiga fasa iaitu <b>Peneraju Transformasi Digital</b>, <b>Peneraju Pelaksanaan Digital</b> dan <b>Peneraju dalam Dunia Digital</b> yang mengambil masa selama tiga (3) bulan untuk melengkapkan setiap fasa.</p>	<p>I. <b>MCMC Executive Pathway (MEP)</b> memperkasakan pertumbuhan kakitangan eksekutif berdasarkan skop kerja, mengatasi kekangan kekosongan tradisional. <b>36 pegawai</b> telah berjaya menamatkan program MEP dan mendapatkan kenaikan pangkat.</p> <p>II. <b>Non-Executive Pathway (NEP)</b> meningkatkan kakitangan sokongan kepada jawatan yang menambah nilai. Pelbagai pelan pembangunan kerjaya telah digariskan untuk kakitangan bukan eksekutif dengan mempertimbangkan kelayakan akademik, pengalaman MCMC, dan pensijilan profesional yang relevan. Melalui program ini, <b>46 pegawai</b> telah berjaya meningkatkan perkembangan kerjaya mereka melalui kenaikan pangkat.</p>

## Meningkatkan Kecekapan Kemahiran Fungsi dan Teknikal

Pada tahun 2022, 42 program latihan dalaman, merangkumi pelbagai sesi pembelajaran, telah dijalankan. Ini merupakan komitmen jangka panjang MCMC untuk menyediakan kursus yang bersesuaian bagi memenuhi keperluan teknikal dan fungsi pembangunan kompetensi kakitangan. Salah satu program unggulan MCMC ialah *Converged Telecommunications and Policy Regulations* yang terdiri daripada *Foundation*, *Advance I*, *Advance II* dan *Master Class*. Siri ini berfungsi sebagai platform bagi peserta untuk memahami peranan dan fungsi MCMC dalam membangunkan dan mengawal industri komunikasi dan multimedia di Malaysia secara holistik. Sejak diperkenalkan pada tahun 2016, kandungan program ini telah dikembangkan dan disampaikan oleh *Subject Matter Expert* dengan transformasi kandungan untuk mencerminkan landskap industri komunikasi dan multimedia semasa.

Bagi memastikan pegawai MCMC yang berwibawa dilengkapi dengan kemahiran dan keupayaan terkini dalam bidang penyiasatan, Bahagian Penguatkuasaan telah bersama-sama menganjurkan beberapa program latihan berfungsi bersama Akademi MCMC untuk membimbing pegawai MCMC untuk mengukuhkan pengetahuan mereka dalam bidang penguatkuasaan:

1

Bengkel Penguatkuasaan dan Siasatan, 25-27 Januari 2022 dihadiri oleh 55 pegawai dari RCU di ibu Pejabat dan Pejabat Negeri untuk memastikan pemahaman yang lebih baik mengenai teknik dan proses penyiasatan.

2

Bengkel Penguatkuasaan (*Ancaman Jenayah Siber, Modus Operandi dan Langkah-Langkah Pencegahan*), 25 Mac 2022 dihadiri oleh 33 pegawai penguatkuasaan dari Bahagian Penguatkuasaan.

3

Bengkel Penguatkuasaan dan Siasatan bersama Jabatan Perlesenan (14 Jun 2022) dihadiri oleh 33 pegawai penguatkuasaan dari Bahagian Penguatkuasaan.

Kakitangan MCMC juga diberi peluang untuk menjalani program pensijilan yang diiktiraf industri untuk meningkatkan pemahaman dan kemahiran mereka dalam subjek tertentu serta mengesahkan kepakaran mereka dalam teknologi atau bidang yang khusus. Beberapa program pensijilan utama yang dihadiri oleh kakitangan MCMC adalah seperti berikut:

1. *Certified 5G Training HCIA – 5G*
2. *Certified Big Data Training HCIA – Big Data*
3. *Certified Data Security Analyst (CDSA)*
4. *Certified Total Rewards Professional (CTRP)*
5. *XRY Mobile Forensics Training and Certification*
6. *Certificate in Corporate Governance*

Pada tahun 2022, MCMC telah melabur sebanyak RM2.2 juta untuk inisiatif latihan dan pembangunan kakitangan. Pelaburan ini meliputi program dalam talian, latihan dalaman dan luaran, sama ada di peringkat tempatan atau antarabangsa yang memberikan fokus terhadap pembangunan profesional keseluruhan tenaga kerja.

### Pengurusan Pengetahuan dan Pusat Sumber (KMRC)

KMRC, pusat setempat aktiviti perkongsian ilmu dan pengetahuan untuk menggalak dan menanam budaya perkongsian ilmu dan pengetahuan dalam kalangan kakitangan dan industri, menggunakan sistem pengurusan pengetahuan yang dikenali sebagai *KnowledgeHub*. Jabatan ini juga berperanan untuk mengumpul, menyusun, berkongsi dan menyelenggara sumber maklumat dalam bentuk bahan bercetak, cakera padat maupun maklumat secara dalam talian melalui sistem EKCMS.

### Platform Pembelajaran Dalam Talian untuk Pembangunan

Platform pembelajaran dalam talian *iLearn* yang dilancarkan pada tahun 2020 memberi kakitangan MCMC akses kepada pelbagai kursus video pembelajaran berkualiti tinggi yang boleh diakses mengikut kesesuaian masa kakitangan dan rancangan pembelajaran sendiri untuk mengurangkan gangguan kerja. Dua (2) platform pembelajaran dalam talian disediakan:

Platform	Ciri-ciri	Masa Pembelajaran Diselesaikan (jam)
<b>LinkedIn Learning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebih daripada 16,000 kursus dalam talian tersedia kepada semua kakitangan MCMC.</li> <li>Kadar pengaktifan akaun <i>LinkedIn Learning</i> adalah 97%.</li> <li>Laluan pembelajaran yang khusus untuk pembangunan kemahiran berdasarkan kompetensi dan pertumbuhan kerjaya.</li> </ul>	<b>13,474.84</b>
<b>Coursera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebih daripada 5,000 kursus pensijilan/<i>specialisation</i>.</li> <li>Akses kepada 75 jenis set kemahiran untuk semua kakitangan MCMC.</li> <li>Meningkatkan tahap kemahiran dan bakat individu kakitangan MCMC.</li> </ul>	<b>4,807.15</b>

### Sorotan Anugerah 2022

Anugerah dan Pengiktirafan Luar Bahagian Modal Insan yang diterima pada tahun 2022:

- Employee Experience Award 2022 – Best Response to COVID-19* (Gangsa)
- Employee Experience Award 2022 – Best Crisis Management and Leadership* (Gangsa)
- HR Excellence Award 2022 – Excellence in Leadership Development* (Gangsa)
- Brandon Hall Awards 2022 (Global) – Best Advance in Technology for Virtual Classroom or Conferencing Technology* (Gangsa)

### SASARAN DAN KPI

#### Keterangkuman Dalam Tenaga Kerja MCMC

MCMC komited untuk memupuk tenaga kerja di mana kesaksamaan jantina bukan sekadar matlamat tetapi realiti hidup. Komitmen terhadap kesaksamaan jantina ini melangkaui sempadan organisasi MCMC, kerana kami berhasrat untuk menjadi pemangkin kepada perubahan dalam komuniti yang lebih luas, memupuk dunia di mana potensi setiap individu, tanpa mengira jantina, direalisasikan sepenuhnya.

#### Peratusan Jantina dan Umur Kakitangan Berdasarkan Kategori Kakitangan

Jawatan	JANTINA								
	2022			2021			2020		
	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah
Pengurusan Kanan	13	27	40	14	25	39	13	23	36
Pengurusan Pertengahan	69	94	163	74	92	166	71	93	164
Eksekutif	315	315	630	281	262	543	251	236	487
Bukan Eksekutif	91	70	161	89	63	152	67	55	122
<b>Jumlah</b>	<b>488</b>	<b>506</b>	<b>994</b>	<b>458</b>	<b>442</b>	<b>900</b>	<b>402</b>	<b>407</b>	<b>809</b>
(%)	49.1%	50.9%		50.9%	49.1%		49.7%	50.3%	

Jawatan	KUMPULAN UMUR											
	2022				2021				2020			
	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah
Pengurusan Kanan	0	14	26	40	0	8	31	39	0	4	32	36
Pengurusan Pertengahan	0	130	33	163	0	41	125	166	0	122	42	164
Eksekutif	108	503	19	630	61	463	19	543	24	446	17	487
Bukan Eksekutif	13	131	17	161	8	125	19	152	6	96	20	122
<b>Jumlah</b>	<b>121</b>	<b>778</b>	<b>95</b>	<b>994</b>	<b>69</b>	<b>637</b>	<b>194</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>668</b>	<b>111</b>	<b>809</b>
(%)	12.2%	78.3%	9.6%		7.7%	70.8%	21.6%		3.7%	82.6%	13.7%	

#### Peratusan Pekerja Kontrak

Kategori Kakitangan	2022	2021	2020
Jumlah bilangan pekerja	994	900	809
Bilangan pekerja kontrak	90	34	7
Peratusan pekerja kontrak	9.1%	3.8%	1%

#### Kadar Pusing Ganti Pekerja Berdasarkan Jantina dan Kategori Kakitangan

Kadar Pusing Ganti Pekerja	JANTINA											
	2022 (Jumlah bilangan pekerja = 994)			2021 (Jumlah bilangan pekerja = 900)			2020 (Jumlah bilangan pekerja = 809)					
	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah			
	1.5%	1.1%	2.5%	0.4%	1.6%	2.0%	0.1%	0.7%	0.9%			

Kadar Pusing Ganti Pekerja	KUMPULAN UMUR											
	2022				2021				2020			
	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah
	0.2%	1.6%	0.7%	2.5%	0.1%	1.9%	-	2.0%	-	0.9%	-	0.9%

#### Kadar Pengambilan Kakitangan Baharu Berdasarkan Jantina dan Kategori Kakitangan

Kadar Pengambilan Kakitangan Baharu	JANTINA											
	2022 (Jumlah Kakitangan Baharu = 137)				2021 (Jumlah Kakitangan Baharu = 111)				2020 (Jumlah Kakitangan Baharu = 27)			
	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah
	5.4%	9.1%	14.5%	6.9%	6.1%	13.0%	1.4%	2.0%	3.4%			

Kadar Pengambilan Kakitangan Baharu	KUMPULAN UMUR											
	2022 (Jumlah Kakitangan Baharu = 137)				2021 (Jumlah Kakitangan Baharu = 111)				2022 (Jumlah Kakitangan Baharu = 137)			
	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah	≤30	30-50	≥50	Jumlah
	6.0%	8.3%	0.1%	14.5%	4.7%	8.1%	0.2%	12.0%	1.4%	1.5%	0.5%	3.4%

#### Purata dan Kadar Masa Latihan

MCMC mementingkan pembangunan yang inklusif dan strategik untuk memastikan kadar masa latihan kakitangan MCMC sepadan dengan jawatan dan kemahiran kakitangan. Peluang latihan ini memberi manfaat kepada kakitangan bukan eksekutif kerana ia direka untuk memberi pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan untuk berjaya dalam peranan semasa mereka dan sebagai persediaan untuk kemajuan kerjaya masa depan. MCMC juga memastikan kakitangannya menerima penilaian prestasi yang berkala untuk memantau dan memastikan kemahiran mereka.

- a. Purata Masa Latihan Mengikut Jantina:

PURATA MASA LATIHAN MENGIKUT JANTINA (JAM)					
2022		2021		2020	
Wanita	Lelaki	Wanita	Lelaki	Wanita	Lelaki
83.64	79.10	67.59	72.56	44.84	40.11

- b. Purata Masa Latihan Mengikut Jawatan:

PURATA MASA LATIHAN MENGIKUT JAWATAN (JAM)					
	Pengurusan Kanan	Pengurusan Pertengahan	Eksekutif	Bukan Eksekutif	
2022	43.77	77.76	81.19	91.39	
2021	58.34	132.69	59.34	55.05	
2020	48.33	72.45	44.28	25.65	

#### Pembangunan Prestasi Tahunan pada 2022

JANTINA									
Penilaian Prestasi	2022			2021			2020		
	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah
Bilangan kakitangan yang menerima penilaian prestasi	477	492	969	433	429	862	342	407	749
% kakitangan menerima penilaian prestasi	97.75%	95.35%	96.51%	95%	96%	95%	85%	100%	93%

## Manfaat Kakitangan

MCMC mengenali sumbangan yang tidak ternilai daripada kakitangan kami yang berdedikasi, dan kami berpegang teguh dengan idea pemupukan tempat kerja, di mana kakitangan MCMC tidak hanya cemerlang dalam kerjaya, tetapi juga menikmati kehidupan yang seimbang. Kakitangan sepenuh masa dan kakitangan kontrak MCMC menikmati manfaat berikut:

- Insurans hayat
- Penjagaan kesihatan
- Perlindungan kecacatan dan hilang upaya
- Cuti bersalin

Berikut adalah bilangan kakitangan yang telah mengambil cuti bersalin:

Cuti Bersalin	TAHUN								
	2022			2021			2020		
	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah	Wanita	Lelaki	Jumlah
Bilangan kakitangan yang berhak menerima cuti bersalin	488	516	994	458	449	900	402	407	809
Bilangan kakitangan yang mengambil cuti bersalin	33	41	74	36	33	69	36	40	76
Bilangan kakitangan yang kembali bekerja pada tahun 2022 selepas tamat cuti bersalin	33	41	74	35	33	68	36	40	76
Bilangan kakitangan yang kembali bekerja selepas cuti bersalin yang masih diupah oleh MCMC selepas 12 bulan	29	41	70	35	31	66	36	40	76

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

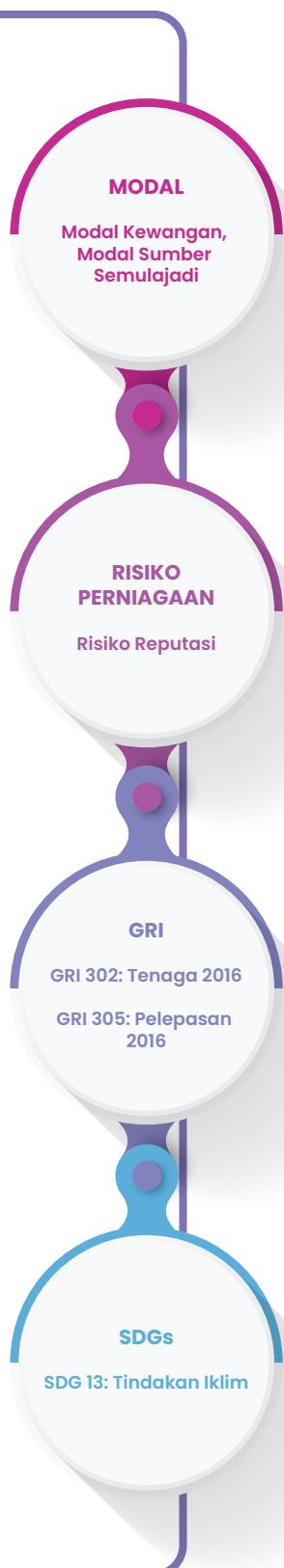
Konteks dan strategi Sumber Manusia untuk pengurusan dan pembangunan kakitangan di masa hadapan akan mengutamakan Kemampuan Manusia – tenaga kerja yang berkemahiran dan berkemampuan untuk merangkul digitalisasi untuk menjadi pamacu bakat dan penyelaras digital. Dalam konteks ini, MCMC menetapkan sasaran pencapaian berikut:

- a. Nisbah pemantapan (1:3)
- b. Kekuatan kepimpinan 10%
- c. Kadar perolehan kakitangan kurang dari 5%
- d. 20 Majikan Pilihan Teratas

Pada tahun 2023, Akademi MCMC akan memberi tumpuan kepada penggunaan teknologi digital melalui pelaksanaan Sistem Pengurusan Pembelajaran (*LMS*) berhos awan yang mantap, yang berfungsi sebagai pusat pembelajaran segera yang menyeluruh bagi Suruhanjaya dan seterusnya memberi tumpuan kepada pembangunan kursus e-pembelajaran yang interaktif yang merangkumi pembelajaran berkaitan dengan fungsi asas MCMC seperti proses utama, dasar-dasar dan panduan, serta inisiatif seluruh organisasi. *LMS* dijangka akan dilancarkan pada suku pertama tahun 2024. Ini akan memberikan pengalaman pembelajaran digital yang dipersonalisasikan dan meningkatkan budaya pembelajaran di kalangan kakitangan MCMC.

## Persekitaran

# PERUBAHAN IKLIM



## PENGENALAN

Bahagian PRAD memainkan peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim dengan meningkatkan kecekapan tenaga, selain pengurusan tenaga boleh diperbaharui yang sedia ada. Dengan melaksanakan langkah-langkah kecekapan tenaga, tugas boleh diselesaikan dengan penggunaan tenaga yang lebih rendah. Sistem pengurusan tenaga yang direka dengan baik dapat membantu mengurangkan penggunaan tenaga di dalam bangunan. Kecekapan tenaga adalah penting untuk mengawal pelepasan gas rumah hijau dan mengurangkan impak perubahan iklim terhadap suhu global.

Untuk mengoptimumkan penggunaan tenaga, data yang berterusan dikumpul dan dianalisis melalui pelbagai langkah. Proses ini membantu dalam mengira jumlah tenaga yang dapat diijimat dan mengukurnya dengan mudah. Terdapat pelbagai manfaat daripada kecekapan tenaga dijalankan diantaranya ialah pengawalan pelepasan gas rumah hijau.

Bangunan MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2 dilengkapi dengan sistem tenaga boleh diperbaharui yang merangkumi panel solar fotovoltaik yang dapat menghasilkan tenaga maksimum sebanyak 63kWp dengan purata tenaga sebanyak 94,000kWh/tahun, serta turbin angin dan Sistem Regeneratif Lif untuk kesemua enam (6) unit lif dalam bangunan tersebut. Selain itu, bangunan-bangunan ini turut dilengkapi dengan peralatan cekap tenaga yang lain seperti HVAC dan pencahayaan. Pengumpulan data, pemantauan, dan kawalan semua sistem tenaga diuruskan melalui BAS dan EMS. Pemeriksaan dan audit berkala dijalankan untuk memastikan prestasi yang optimum. Oleh itu, sepanjang tahun 2022:

- Penggunaan elektrik untuk kedua-dua bangunan MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2 berjumlah 2,523,991 kWh/tahun; dan
- Pengurangan sejumlah 7,126.43 tCO<sub>2</sub>eq setahun dalam pelepasan jejak karbon.

## INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

MCMC HQ Tower 1 telah siap dibina pada tahun 2015 dengan mematuhi standard Indeks Bangunan Hijau bagi Pembinaan Baharu Bukan Kediaman. Ia menerima skor Indeks Tenaga Bangunan (BEI) sebanyak 110kWh/m<sup>2</sup>/tahun susulan daripada Penilaian Reka Bentuk. Pada tahun 2020, MCMC menjalani Penilaian Semakan Pembaharuan GBI NRNC dan dianugerahkan penarafan Emas GBI. BEI kami telah berkurang daripada 109 kWh/m<sup>2</sup>/tahun kepada 102 kWh/m<sup>2</sup>/tahun hasil usaha dalam pengurusan tenaga dan inisiatif pemuliharaan.

### Antara ciri-ciri hijau utama yang digabungkan dalam reka bentuk bangunan:

- Penggunaan kaca E-rendah dan anak tetingkap belakang untuk facade bangunan bagi mencapai Nilai Pemindahan Haba Keseluruhan (*Overall Thermal Transfer Value - OTTV*) kurang daripada 40;
- Pemasangan panel solar fotovoltaik pada bahagian bumbung untuk mengumpul tenaga solar;
- Pemasangan kawalan automatik bagi sistem pencahayaan dan penyaman udara untuk meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga di dalam bangunan;
- Pemasangan sistem penuaian air hujan dan greywater untuk mengurangkan penggunaan air domestik; dan
- Pemasangan kemasan dalaman yang mematuhi keperluan kualiti alam sekitar untuk memastikan persekitaran dalaman yang sihat untuk semua kakitangan dan pelawat.

## Inovasi dan Inisiatif Baharu

### Stesen Pengecas Kenderaan Elektrik (EV)

Menurut komitmen PRAD dan MCMC terhadap prinsip dan nilai di bawah konsep pengurusan Alam Sekitar, Sosial, dan Tadbir Urus (ESG). Dalam usaha untuk menggalakkan gaya hidup lestari, mengurangkan impak alam sekitar, dan menyediakan alternatif kepada kakitangan MCMC atau orang awam dalam mencipta kelestarian alam sekitar yang positif, MCMC dan Yinson GreenTech telah berkolaborasi untuk menyediakan sistem pengecasan kenderaan elektrik untuk MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2. Ini adalah sejajar dengan usaha berterusan kami dalam mempromosikan gaya hidup lestari.

ChargEV adalah antara pembekal terkemuka bagi penyelesaian pengecasan kenderaan elektrik di Malaysia. Dengan lebih dari 400 stesen pengecasan di seluruh negara, ChargEV menawarkan dua (2) jenis stesen pengecasan berdasarkan keperluan pengecasan pengguna EV – Arus Terus (DC) dan Arus Ulang-Alir (AC). Dalam konteks pelaksanaan di MCMC, dua (2) unit pengecas AC standard, setiap satu (1) dengan kapasiti 22 kilowatt, telah dipasang. Pengecas ini mampu mengecas penuh kenderaan elektrik (EV) dalam masa tiga (3) hingga lima (5) jam, menjadikannya pilihan pengecasan yang pantas. Pemasangan pengecas ini juga akan menyumbang kepada enam (6) kriteria utama dalam sistem pensijilan Indeks Bangunan Hijau (GBI) untuk kedua-dua menara MCMC, menyerlahkan inisiatif inovasi baharu yang boleh diketengahkan dalam pembaharuan GBI yang seterusnya.

Antara faedahnya adalah:

- Langkah penting dalam mempromosikan dan menyokong Mobiliti Rendah Karbon dengan mengurangkan jejak karbon bekalan elektrik.
- Mewakili pencapaian penting dalam usaha kelestarian kami.
- Menghasilkan pelepasan sifar, di mana kakitangan yang mengecas kereta mereka di tempat kerja boleh membantu mengurangkan kesan kepada alam sekitar disebabkan oleh perjalanan kerja.

Bermula pada akhir September, pemasangan stesen pengecas EV telah selesai dan mula beroperasi sepenuhnya menjelang Oktober 2022. Stesen-stesen ini terletak di kawasan parkir di antara MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2, dan boleh diakses 24 jam sehari. Untuk menggunakan kemudahan ini, pemilik EV perlu mendaftar dengan Malaysian Green Technology Corporation untuk mendapatkan keahlian kad RFID khas. Walau bagaimanapun, pengendali baru-baru ini mengumumkan bahawa mereka yang bukan ahli juga dialu-alukan untuk menggunakan pengecas tersebut. Untuk berbuat demikian, pengguna boleh memuat turun aplikasi mudah alih ChargEV, yang tersedia untuk kedua-dua peranti Android dan IOS, dan menggunakan di stesen ChargEV. Aplikasi ini juga memudahkan pengguna untuk mencari stesen pengecasan berdekatan. Dalam tempoh tiga (3) bulan selepas pemasangan, stesen pengecasan telah menggunakan penggunaan tenaga elektrik sebanyak 3,027.37 kWh.

### Earth Hour 2022

Pada 26 Mac 2022, seluruh dunia menyertai sambutan Earth Hour. Simbolik kepada sambutan tersebut, MCMC turut serta memadamkan lampu di MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2 selama satu (1) jam. Tindakan ini menunjukkan komitmen MCMC terhadap kesejahteraan planet ini, yang merupakan sebahagian penting daripada strategi utama kami untuk menggalakkan kelestarian. Usaha ini selaras dengan tonggak ESG yang dikenal pasti oleh Kerajaan, dan kami percaya bahawa pematuhan kepada prinsip-prinsip ini akan menggalakkan lagi pembangunan lestari.

MCMC akan menghitung bersama semua orang di seluruh dunia untuk menyambut *Earth Hour* dan mengambil tindakan ikonik dengan memadamkan semua lampu bukan utama selama satu (1) jam, tepat jam 8:30 hingga 9:30 malam. Kami merancang untuk mengadakan dan mempromosikan acara ini pada setiap tahun kepada kakitangan MCMC, untuk menggalakkan kesedaran kolektif dan pengurusan tenaga. Ia memerlukan keberanian dan komitmen penuh untuk mematuhi prinsip-prinsip ESG, yang merupakan usaha berterusan yang akan memberi impak ketara dalam menggalakkan pembangunan lestari.



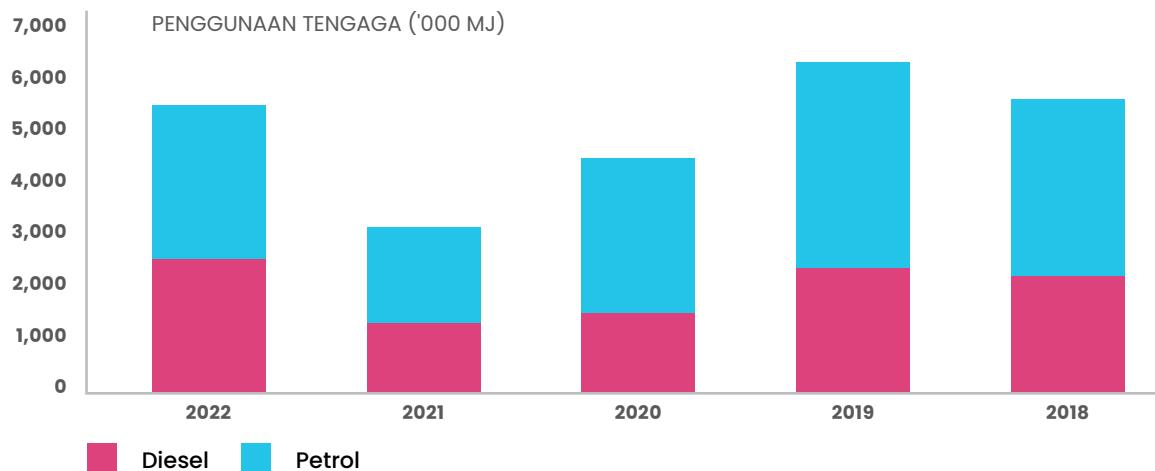
Pemasangan stesen cas EV terletak di kawasan parkir yang mudah diakses di antara Tower 1 dan Tower 2



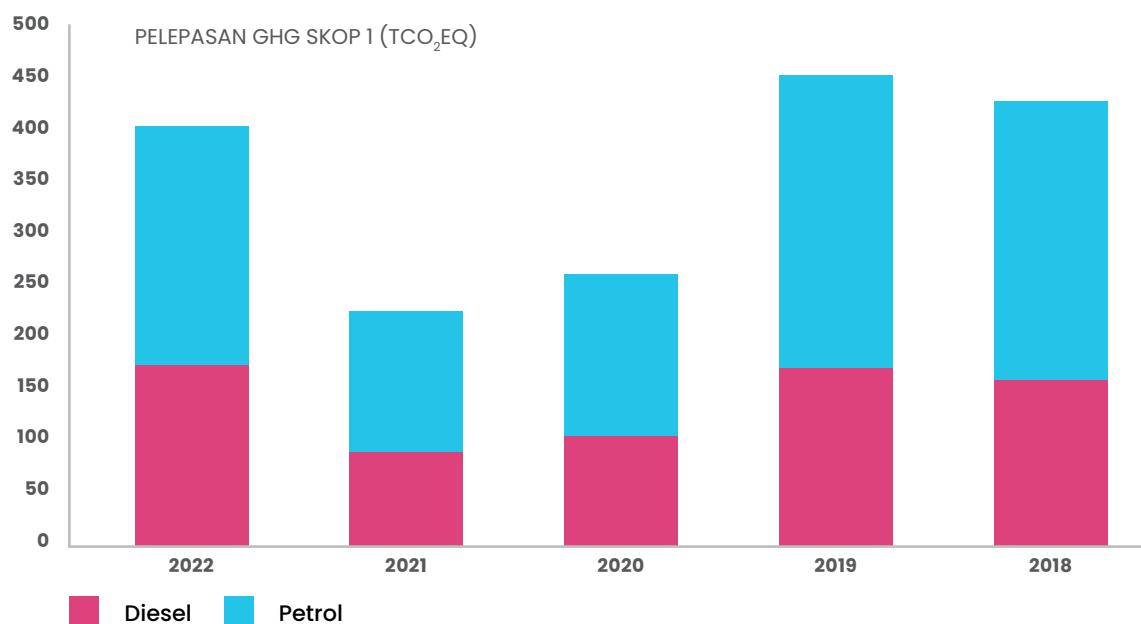
## PENCIPTAAN NILAI/PRESTASI/KEJAYAAN

Pada tahun 2022, penggunaan tenaga dan pelepasan GHG Skop 1 telah meningkat sebanyak 72.84% dan 72.62% masing-masing, berbanding dengan tahun 2021. Ini disebabkan oleh peningkatan aktiviti di pejabat MCMC kerana kebanyakan pekerja telah kembali ke pejabat selepas pandemik COVID-19.

## PENGUNAAN TENAGA DARI BAHAN API



## PELEPAS GHG SKOP 1



Nota:

1. Data penggunaan bahan api (dalam liter) telah ditukarkan kepada Megajoules (MJ) untuk tujuan pensijilan.
2. Kaedah pengiraan untuk penggunaan tenaga adalah berdasarkan standard GRI.

## PANDANGAN HADAPAN TAHUN 2023

Teknologi solar menjadi semakin inovatif, dengan tumpuan kepada kelestarian. Untuk meneruskan komitmen kami terhadap kelestarian, kami telah merancang bagi pemasangan sistem solar fotovoltaik dan memperluaskan projek ke MCMC CoE. PRAD melihat kepada Perjanjian Bekalan Tenaga Boleh Baharu (SARE) bersama pihak Tenaga Nasional Bhd (TNB) dan GSPARX Sdn Bhd (GSPARX) atau seangkatan dengannya bagi menjayakan pemasangan kemudahan panel solar fotovoltaik. Kemudahan solar fotovoltaik dengan saiz sistem kira-kira 246.9 kWp akan dipasang, dikendalikan dan diselenggara selama 20 tahun di bawah perjanjian terbabit. Setelah selesai pemasangan yang dijangkakan ini, lokasi ini dianggarkan bakal mampu menghasilkan 335.10 MWh tenaga solar setiap tahun.

## Persekitaran



# PENGURUSAN ALAM SEKITAR

## PENGENALAN

MCMC beroperasi menggunakan sumber semula jadi seperti kertas, air, peralatan elektronik, dan sebagainya untuk membolehkan kakitangan menjalankan tugas harian mereka dengan cekap dan memastikan kelangsungan operasi MCMC. Dalam hal ini, MCMC mempunyai beberapa jabatan yang bertanggungjawab dalam pengurusan sumber seperti sisa dan air.

## TADBIR URUS, POLISI DAN PROSEDUR

Jabatan Pembangunan Teknologi di bawah Bahagian Teknologi dan Standard, bertanggungjawab untuk mempromosikan pelupusan dan kitar semula peranti telekomunikasi mudah alih yang telah tamat hayat bagi melindungi alam sekitar. Selaras dengan Resolusi 79 *World Telecommunication Standardisation Assembly* (WTSA) dan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) 11 dan 12, satu program kitar semula e-waste yang dikenali sebagai Mobile e-Waste: Old Phone, New Life telah diperkenalkan semenjak Ogos 2015 untuk mendidik dan melaksanakan kitar semula yang betul dalam kalangan kakitangan Suruhanjaya dan orang awam bagi peranti telekomunikasi mudah alih yang telah usang.

Selain itu, pada peringkat awal pembinaan reka bentuk, MCMC melalui PRAD juga telah menunjukkan komitmen terhadap Pengurusan Alam Sekitar. Perkara ini dilakukan dengan memutuskan untuk memasang peralatan berlabel hijau untuk kecekapan air dalam semua kelengkapan kebersihan. Kelengkapan cekap air ini dipasang untuk mengurangkan penggunaan air sebanyak 20%. Pencuci tangan ekologi dengan fungsi penghentian aliran air secara automatik dan tandas dengan sistem pembilasan dwi-siram menyumbang kepada kecekapan penggunaan air yang maksimum dan mengurangkan pembaziran.

Sistem sub-meter digital dipasang di MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2 dengan tujuan memantau dan mengurus penggunaan air serta mengesan kebocoran di kawasan tertentu. *Building Automation System* (BAS) dan *Energy Monitoring System* (EMS) juga telah diintegrasikan dengan sub-meter untuk mengesan penggunaan yang tidak normal pada waktu malam yang tidak sepatutnya ada sebarang aktiviti, sekali gus mengelakkan kebocoran air.

Dengan inovatif Go Green dalam organisasi, kuasa solar, taman hijau di bumbung bangunan, penuaian hujan dan angin serta kolam ikan koi adalah antara ciri-ciri yang kelihatan di MCMC HQ Tower 1 dalam usaha pihak Suruhanjaya mengekalkan persekitaran hijau. Seluruh landskap di MCMC disiram menggunakan air hujan yang telah dikumpulkan. Justeru, tiada bekalan air domestik digunakan untuk tujuan penyiraman. Air hujan dikumpulkan dari bumbung menggunakan sistem pengaliran scupper dan sistem salur air yang mana akan disalurkan ke landskap MCMC. Tumbuh-tumbuhan dan dedaunan dalam landskap adalah dari jenis tempatan dan telah dipersuaikan untuk siraman dengan jumlah air yang kurang. Air yang dikitar semula ini dirawat dengan penggunaan Penapis Sedimen sehingga 20 mikron untuk merawat air, membuang bahan organik dan mengelakkan bau.

Selain itu, semua air sisa dari perangkap lantai dan singki yang dibuang akan dikumpul dan dikitar semula untuk penggunaan air pembilasan bagi tandas dwi-siram. Air yang dikitar semula ini dirawat dengan penggunaan Penapis Sedimen sehingga 20 mikron untuk merawat air, membuang bahan organik dan mengelakkan bau.

Pada tahun 2022, MCMC dan PRAD memantau dan melaksanakan program kitar semula secara aktif. Kami komited untuk menyebarkan kesedaran tentang program ini kepada semua kakitangan. Pada masa ini, purata pengurusan kutipan sisa pepejal/pejabat adalah sebanyak 315.24kg/bulan, manakala kutipan sisa domestik/pantri adalah sebanyak 1,190.78kg/bulan. Berkat inisiatif ini, MCMC telah berjaya mengumpulkan sebanyak 18,072kg sisa, yang mana menghasilkan sejumlah RM1,279.90 yang diperolehi dari program pengurusan sisa yang disalurkan semula kepada Kelab Sukan dan Kebajikan MCMC.

Kategori	Pengumpulan Keseluruhan (kg)	Pengumpulan Keseluruhan (RM)
Sisa Pepejal/Pejabat	3,782.9 kg	RM 1,279.90
Sisa Domestik/Pantri	14,289.38 kg	-
<b>Jumlah Pengumpulan dan Pengasingan Sisa Buangan</b>	<b>18,072.28 kg</b>	<b>RM 1,279.90</b>

Secara kesimpulan, sepanjang tahun 2022:

- Penggunaan air untuk MCMC HQ Tower 1 dan Tower 2 adalah sejumlah 5,836.84 meter padu; dan
- Pengurusan sisa keseluruhan dan pengumpulan sebanyak 18,072 kg.

#### INISIATIF UTAMA TAHUN 2022

Pada 1 November 2022, MCMC telah melancarkan penjenamaan semula program Mobile e-Waste: Old Phone, New Life, dengan memperkenalkan logo dan identiti baharu yang kini dikenali sebagai KITAR: Peranti Lama, Nafas Baharu. Penjenamaan semula ini bertujuan untuk memperkuuh usaha-usaha dalam menerapkan amalan kitar semula e-Waste mudah alih dengan semangat penyumbangan semula kepada komuniti. Program ini adalah dengan kerjasama enam (6) DUSP, iaitu Celcom Axiata Berhad, Digi Telecommunications Sdn Bhd, Maxis Broadband Sdn Bhd, REDtone Telecommunications Sdn Bhd, Telekom Malaysia Bhd dan Webe Digital Sdn Bhd. Sebagai permulaan, sebanyak 125 lokasi PEDi di seluruh negara berfungsi sebagai lokasi pengumpulan KITAR dengan perancangan masa hadapan untuk diperluaskan ke pusat-pusat PEDi dan rakan-rakan pusat pengumpulan lain.

Semua e-Waste mudah alih yang diserahkan di lokasi pusat pengumpulan KITAR akan dikutip oleh rakan kolaborasi pengendalian logistik (LC), Flash Malaysia Express Sdn Bhd, sebelum dihantar ke rakan kolaborasi pengitaran semula (RC), Shan Poornam Metals Sdn Bhd yang memiliki lesen kitar semula yang diiktiraf oleh Jabatan Alam Sekitar (DOE) Malaysia. Kedua-dua rakan kolaborasi ini dipilih melalui proses panggilan untuk bekerjasama (CFC) dan dianugerah dengan kontrak selama tiga (3) tahun. e-Waste yang dikumpul kemudiannya akan melalui proses kitar semula penuh di pusat pengitaran semula RC. Di bawah program KITAR, RC membeli semula e-Waste mudah alih termasuk telefon bimbit, tablet, komputer riba, komputer meja, dan monitor skrin rata. Hasil insentif yang diperolehi akan disalurkan semula ke lokasi pusat pengumpulan KITAR untuk menyokong aktiviti-aktiviti advokasi mereka.

Untuk memastikan keberkesanan program ini, Jawatankuasa KITAR ditubuhkan untuk menyelia keseluruhan operasi dan aktiviti program. Jawatankuasa ini terdiri daripada wakil-wakil dari MCMC, rakan kolaborasi dan rakan pusat pengumpulan lain.

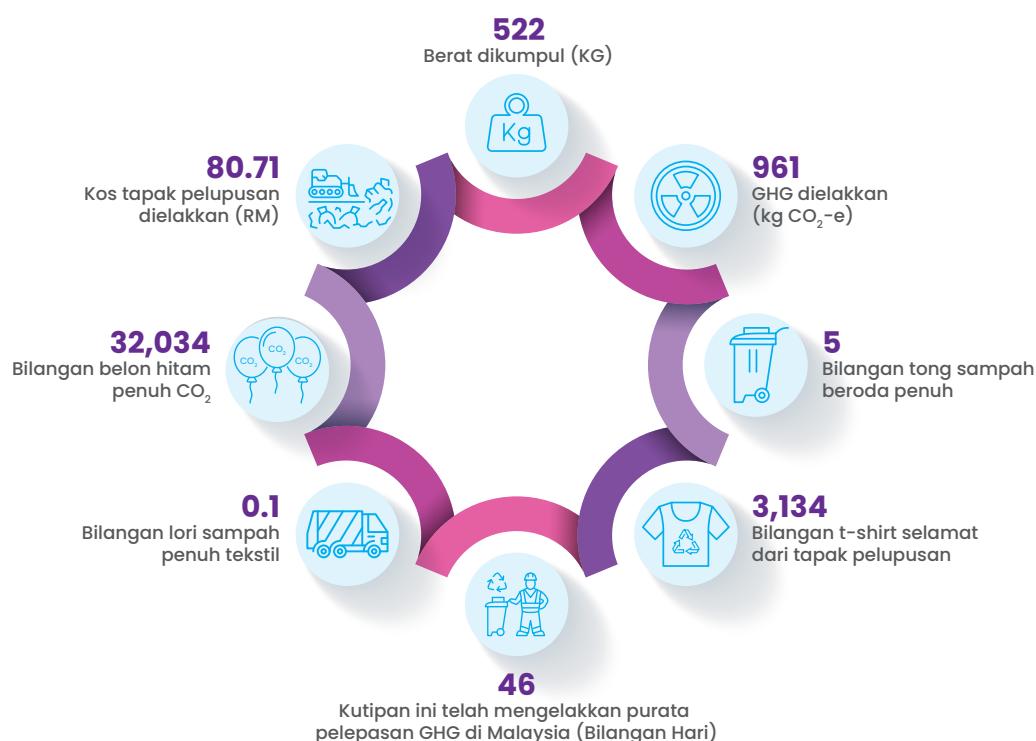
Sebelum pelancaran penjenamaan semula ini, projek rintis KITAR telah dilaksanakan antara Mac 2022 hingga Mei 2022 di 12 lokasi PEDi di enam (6) buah negeri iaitu Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Selangor, Perak, Pahang, Kelantan, dan Johor. Melalui projek ini, PEDi-PEDi terlibat dapat menjana sejumlah RM 13,152.40 hasil pendapatan daripada pengumpulan e-Waste mudah alih. Perincian maklumat hasil pengumpulan semasa projek tersebut adalah seperti berikut:

Kategori	Jumlah Pengumpulan (unit)	Jumlah Pengumpulan (kg)
Telefon Bimbit	486	52.43
Netbook/Komputer Riba/Komputer Meja	457	553.90
Monitor/Televisyen	9	31.00
Lain-lain (aksesoris)	-	201.40
e-Waste Sisa Kediaman	-	160
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>952</b>	<b>998.73</b>

## MINGGU KELESTARIAN – CABARAN KITAR SEMULA

Sempena Sambutan Minggu Bangunan Hijau Sedunia 2022, PRAD telah melancarkan Cabaran Minggu Kelestarian dari 12 hingga 23 September 2022. Matlamat cabaran ini adalah untuk menggalakkan perlindungan alam sekitar, pemuliharaan tenaga, dan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam kalangan kakitangan. Bagi mencapai matlamat ini, PRAD telah menganjurkan beberapa pertandingan untuk kakitangan MCMC, khususnya Cabaran Kitar Semula, Cabaran Bawa Beg Anda Sendiri (BYOB), dan Kempen Kitar Semula Fabrik secara penuh lalu. Pertandingan-pertandingan ini berlangsung dari 12 hingga 23 September 2022 untuk memaksimumkan penyertaan dari kakitangan.

Cabaran Kitar Semula menggalakkan kakitangan untuk mengitar semula barang-barang yang boleh dikitar semula sambil mengambil gambar sebagai bukti. Teknik pengasingan pembuangan sisa pepejal/pejabat yang betul juga digalakkan melalui tong 3R berkode warna. Cabaran BYOB bertujuan untuk mendidik kakitangan tentang kepentingan mengelakkan penggunaan plastik guna-sekali dan mengurangkan penggunaan plastik. Kempen berakhir dengan Kempen Kitar Semula Fabrik secara penuh lalu pada 14 September 2022, yang dianjurkan di MCMC Tower 2 dengan kerjasama Kloth Cares. Matlamat kempen ini adalah untuk mengurangkan bilangan fabrik yang tidak diingini ke tapak pelupusan sampah. Hasil daripada kempen ini melebihi jangkaan dengan pengumpulan fabrik sebanyak 500 kilogram (kg). Dengan kempen tersebut, jumlah tekstil yang dikumpulkan adalah sebanyak 522kg, yang telah menyumbang kepada pengelakan 961kg atau 0.946 tan kesetaraan karbon dioksida ( $\text{CO}_2\text{-e}$ ) daripada dilepaskan ke alam sekitar. Di Malaysia, secara purata seorang penduduk melepaskan sebanyak 21kg ( $\text{CO}_2\text{-e}$ ) ke atmosfera setiap hari. Dengan itu, sumbangan MCMC adalah setaraf dengan mengelakkan pelepasan selama 46 hari  $\text{CO}_2\text{-e}$  ke alam sekitar. Keseluruhananya, Cabaran Minggu Kelestarian telah berjaya, dan ia telah memberikan sumbangan yang signifikan dari segi kesedaran berkaitan alam sekitar dalam kalangan kakitangan dan kesanggupan mereka ini menyumbang impak positif kepada planet ini.



Prestasi air dan sisa ini dipantau setiap bulan oleh Pengurusan Kemudahan Bersepadu melalui laporan operasi. Laporan-laporan ini juga termasuk pelan untuk menjimatkan dan memantau penggunaan bulanan.

## PANDANGAN MASA DEPAN 2023

PRAD akan melaksanakan polisi Kesihatan, Keselamatan, dan Alam Sekitar, termasuk prosedur-prosedur yang diperlukan.

Untuk menyumbang kepada perjalanan kelestarian berterusan MCMC, kami memperkenalkan aspek baharu yang menarik – sebuah ladang bandar pintar yang menghiasi bumbung, ditenagai oleh IoT. Penambahan ini bukan sahaja meningkatkan landskap hijau tetapi juga memperkuat usaha untuk mengurangkan jejak karbon. Selain itu, oasis hijau ini memupuk kesedaran komuniti dalam kalangan kakitangan, mempromosikan semangat kebersamaan melalui aktiviti penuaan hasil tanaman.

Dengan penekanan yang semakin meningkat kepada prinsip-prinsip pengurusan ESG serta usaha Kerajaan dalam penggunaan teknologi dalam bidang pertanian, inisiatif ini menjadi mercu tanda. Ia tidak hanya sejajar dengan usaha negara untuk menjamin keselamatan makanan tempatan tetapi juga merapatkan jalinan antara teknologi dengan pertanian. Usaha ini berpotensi mencetuskan revolusi, menginspirasi penduduk bandar untuk memahami hakikat keselamatan makanan dan potensi tanam-tanaman yang dipacu oleh teknologi tanpa had.



KEWANGAN

10

Sorotan  
Kewangan  
ms 164

Penyata  
Kewangan  
ms 171

---



# SOROTAN KEWANGAN

## Tahun Kewangan Berakhir 31 Disember 2022

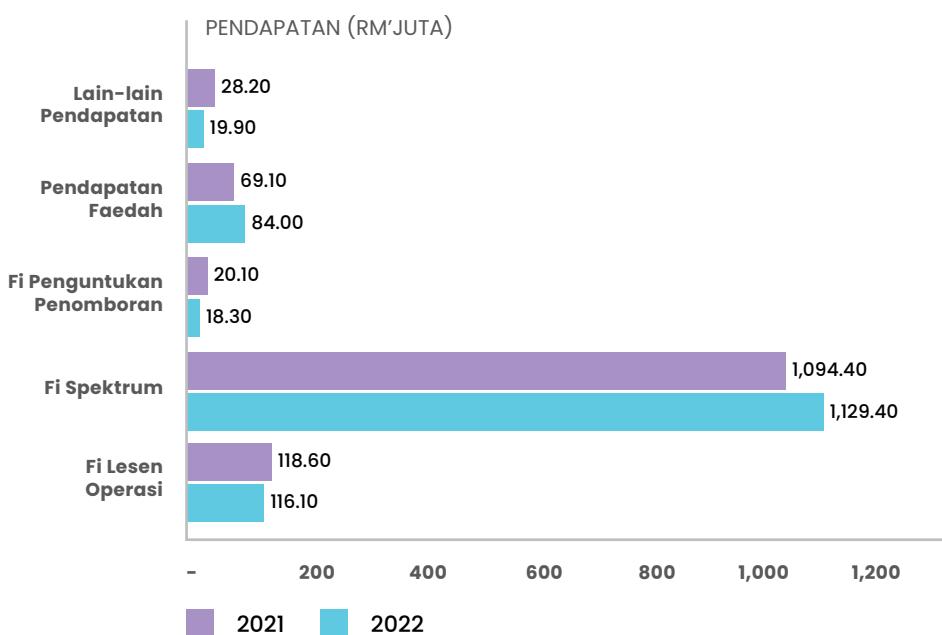
Tahun 2022 telah melabuhkan tirainya di mana meletakkan MCMC kekal berada pada landasan penting dalam memacu teras pembangunan teknologi komunikasi negara. Berbanding dengan tahun sebelumnya, tahun 2022 masih terkesan dengan fasa pandemik COVID-19 terutamanya bagi sektor komunikasi. Namun demikian, pembukaan kesemua sektor ekonomi dan peralihan ke fasa endemik telah memperlihatkan kepentingan komunikasi seiring dengan norma baharu.

Justeru itu, MCMC dan industri telekomunikasi telah memainkan peranan dalam memastikan keperluan negara dipenuhi dengan menjalankan pelbagai inisiatif dan program yang dapat menampung peningkatan pengguna, antaranya, Program JENDELA yang bertujuan untuk mengecilkan jurang digital dan menyediakan akses Internet berkelajuan tinggi kepada pebagai lapisan masyarakat. Tidak terlepas juga pemerkasaan PEDI bagi melahir dan menggalakkan usahawan kecil ke arah pendigitalan yang inovatif dan berdaya saing bagi meningkatkan taraf sosioekonomi rakyat.

Bagi sektor penyiaran dan industri kreatif, MCMC telah mengambil langkah proaktif dalam merancakkan industri pengiklanan terutamanya melalui projek STAM yang akan secara tidak langsung dapat mewujudkan standard yang praktikal dalam pasaran. Selain itu, usaha industri pos dan kurier negara turut diperkasakan melalui beberapa inisiatif-inisiatif di bawah PAKEJ yang merangkumi peluasan liputan, peningkatan akses dan kualiti perkhidmatan serta menyokong pertumbuhan industri e-Dagang.

Seiring dengan usaha MCMC menyampaikan perkhidmatan yang cemerlang, MCMC komited untuk meneruskan komitmen di samping mengekalkan ketelusan dan akauntabiliti yang tinggi kepada para pemain industri serta rakyat Malaysia.

### PENDAPATAN



Bagi tahun kewangan berakhir 2022, MCMC telah mencatatkan pendapatan sebanyak RM1.37 bilion, iaitu peningkatan sebanyak 3% atau RM37.3 juta berbanding tahun 2021 sebanyak RM1.33 bilion. Pendapatan fi spektrum terus mencatatkan trend peningkatan, sebanyak 3% kepada RM1.12 bilion berbanding tahun sebelumnya. Namun begitu, pendapatan faedah mencatatkan kenaikan sebanyak 22% atau RM14.9 juta disebabkan oleh bertambahnya dana bagi tujuan pelaburan, di samping kenaikan Kadar Dasar Semalam (OPR) dengan kadar purata faedah 3.45% bagi tahun 2022 berbanding 2.23% yang direkodkan pada tahun 2021.

## PERBELANJAAN

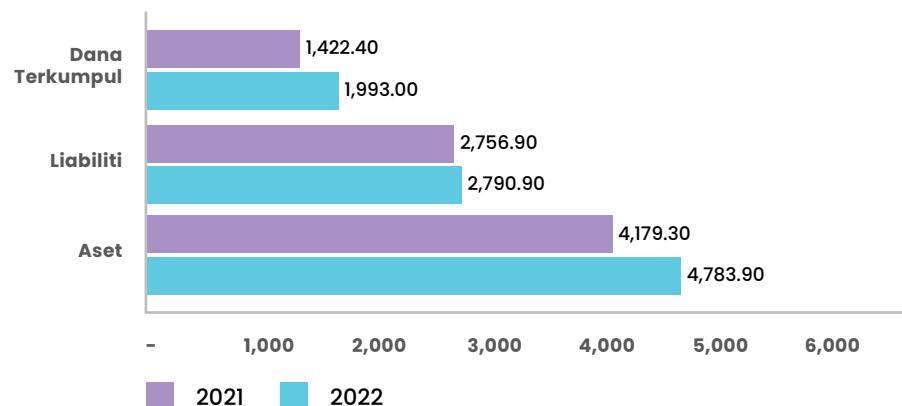
MCMC merekodkan kenaikan perbelanjaan iaitu sebanyak 37% atau RM140.7 juta kepada RM524.8 juta berbanding tahun 2021 berjumlah RM384.1 juta. Kenaikan perbelanjaan ini disebabkan oleh pengagihan RM170 juta daripada Suruhanjaya kepada Kumpulan Wang Disatukan Persekutuan bagi melaksanakan program di bawah inisiatif yang diketuai oleh KKD. Program ini merupakan salah satu inisiatif KKD untuk membantu pelajar institut pengajian tinggi yang berada dalam kumpulan keluarga B40, agar mendapat akses digital untuk belajar melalui penyediaan peranti mudah alih. Dengan pelaksanaan program tersebut, pelajar-pelajar dijangka menerima peranti mudah alih dalam bentuk tablet untuk kegunaan mereka dalam pembelajaran dan pemudah cara dalam kuliah.

Di samping itu, MCMC telah merekodkan penarikbalikan Kerugian Kredit Dijangka (ECL) ke atas fi penghutang sebanyak RM1.3 juta bagi tahun kewangan berakhir 2022 berbanding tahun sebelumnya yang telah mengiktiraf ECL tahun 2021 berjumlah RM3.3 juta. Penarikbalikan tersebut adalah disebabkan oleh usaha pemulihan hutang segera yang dilakukan dalam tahun 2022.

## LEBIHAN SELEPAS CUKAI MEWAKILI JUMLAH KEUNTUNGAN DIKTIRAF

Lebihan selepas cukai yang diiktiraf bagi tahun kewangan berakhir 2022 mengalami penurunan kepada RM820.6 juta berbanding tahun sebelumnya berjumlah RM927.6 juta. Secara perbandingannya, lebihan selepas cukai yang mewakili keuntungan diiktiraf mengalami penurunan disebabkan terutamanya oleh pemberian peranti mudah alih bagi membantu pelajar institut pengajian tinggi yang berada dalam kumpulan keluarga B40.

## PENYATA KEDUDUKAN KEWANGAN



## ASET

MCMC telah menutup akhir tahun kewangan dengan aset berjumlah RM4.78 bilion berbanding RM4.18 bilion pada akhir tahun kewangan sebelumnya. Kenaikan ini didorong oleh kenaikan lain-lain pelaburan yang meliputi deposit yang ditempatkan dengan bank berlesen selari dengan kenaikan OPR dengan kadar purata faedah 3.45% untuk tahun 2022 berbanding 2.23% yang direkodkan pada tahun 2021.

Nilai harta tanah merekodkan penurunan sebanyak RM9.3 juta berbanding tahun sebelumnya berikutan caj susut nilai berjumlah RM9.5 juta. Dalam tahun kewangan semasa, dengan maklumat yang diperoleh daripada penyelidikan pasaran harta tanah yang dijalankan oleh jurunilai bebas yang mempunyai kelayakan dan pengalaman yang serupa, Ahli-ahli Suruhanjaya telah membuat kesimpulan bahawa tidak ada lagi tanda-tanda rosot nilai pada 31 Disember 2022.

## LIABILITI

Kedudukan liabiliti pada akhir tahun kewangan 31 Disember 2022 sedikit meningkat sebanyak RM34 juta kepada RM2.79 bilion berbanding RM2.76 bilion yang direkodkan tahun sebelumnya.

## DANA TERKUMPUL

Bagi tahun kewangan berakhir 2022, MCMC merekodkan peningkatan kepada dana terkumpulnya sebanyak 40% atau RM1.42 bilion kepada RM1.99 bilion.

## **Kenyataan oleh Ahli-ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

Kami, Tan Sri Mohamad Salim Fateh Din dan Dato' Wei Chuan Beng, selaku dua Ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia, dengan ini menyatakan bahawa pada pendapat Ahli-ahli Suruhanjaya, penyata kewangan yang dikemukakan pada halaman 171 hingga 210 telah disediakan mengikut Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Malaysia dan Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Antarabangsa untuk memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Suruhanjaya pada 31 Disember 2022 dan pendapatan dan perbelanjaan dan aliran tunainya bagi tahun kewangan berakhir ketika itu.

Ditandatangani mengikut resolusi oleh Ahli-ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia:

**t.t**  
Tan Sri Mohamad Salim Fateh Din

**t.t**  
Dato' Wei Chuan Beng  
Cyberjaya, Selangor  
19 April 2023

## Perakuan berkanun

Saya, Cho Shi Chong, sebagai pegawai utama bertanggungjawab bagi pengurusan kewangan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia, dengan sesungguhnya dan seikhlasnya mengakui bahawa penyata kewangan yang dikemukakan pada halaman 171 hingga 210 adalah, setakat pengetahuan dan kepercayaan terbaik saya, benar dan saya membuat perakuan ini dengan penuh kepercayaan akan kebenarannya, dan berdasarkan peruntukan-peruntukan Akta Perakuan Berkanun, 1960.

Ditandatangani dan sesungguhnya diperakui oleh yang tersebut di atas di Putrajaya, Wilayah Persekutuan pada 19 April 2023.

t.t

Cho Shi Chong

Di hadapan saya:

## Laporan juruaudit bebas kepada Ahli-ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

### Laporan mengenai audit penyata kewangan

#### Pendapat

Kami telah mengaudit penyata kewangan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (“Suruhanjaya”), yang merangkumi penyata kedudukan kewangan pada 31 Disember 2022, dan penyata pendapatan dan perbelanjaan serta keuntungan dan kerugian diiktiraf dan penyata aliran tunai Suruhanjaya bagi tahun kewangan berakhir ketika itu, dan nota-nota kepada penyata kewangan, termasuk ringkasan polisi-polisi perakaunan utama, sebagaimana dikemukakan pada muka surat 171 hingga 210.

Pada pendapat kami, penyata kewangan ini memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Suruhanjaya pada 31 Disember 2022, dan mengenai prestasi kewangan dan aliran tunainya bagi tahun kewangan berakhir ketika itu mengikut Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Malaysia dan Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Antarabangsa.

#### Asas kepada pendapat

Kami telah menjalankan audit tersebut menurut piawaian-piawaian pengauditan yang diluluskan di Malaysia dan Piawaian mengenai Pengauditan Antarabangsa. Tanggungjawab kami di bawah piawaian tersebut diterangkan dengan lebih lanjut di bahagian tanggungjawab Juruaudit ke atas audit penyata kewangan di dalam laporan kami. Kami percaya bahawa bukti audit yang kami peroleh adalah mencukupi dan wajar untuk memberi asas yang munasabah bagi pendapat audit kami.

#### Kebebasan dan tanggungjawab etika lain

Kami adalah bebas daripada Suruhanjaya menurut Undang-undang Kecil (mengenai Etika, Kelakuan dan Amalan Profesional) Institut Akauntan Malaysia (“Undang-undang Kecil”) dan Lembaga Piawaian Etika Antarabangsa bagi Kod Etika Akauntan bagi Akauntan Profesional (termasuk Piawaian Kebebasan Antarabangsa (“Kod IESBA”)), dan kami telah memenuhi tanggungjawab etika yang lain, mengikut Undang-undang Kecil dan Kod IESBA.

#### Maklumat selain daripada penyata kewangan dan laporan juruaudit seterusnya

Ahli-ahli Suruhanjaya bertanggungjawab ke atas maklumat lain. Maklumat lain termasuk laporan tahunan, tetapi tidak meliputi penyata kewangan Suruhanjaya dan laporan juruaudit kami seterusnya. Kami mengharapkan laporan tahunan ini boleh diperoleh selepas tarikh laporan juruaudit ini.

Pendapat kami mengenai penyata kewangan Suruhanjaya ini tidak meliputi maklumat lain dan kami tidak akan memberikan apa-apa kesimpulan jaminan ke atasnya.

Berkenaan dengan audit kami ke atas penyata kewangan Suruhanjaya, tanggungjawab kami adalah untuk membaca maklumat lain yang dikendal pasti di atas dan dengan bertindak sebegini, mempertimbangkan sama ada maklumat lain tersebut adalah tidak konsisten secara ketara dengan penyata kewangan Suruhanjaya atau maklumat dalam pengetahuan kami dalam audit ini atau maklumat lain yang kelihatan seperti salah nyata.

Apabila kami membaca laporan tahunan, sekiranya kami memutuskan bahawa terdapat salah nyataan material di dalamnya, kami perlu menyampaikan perkara tersebut kepada Ahli-ahli Suruhanjaya dan mengambil tindakan sewajarnya.

#### Tanggungjawab ahli-ahli bagi penyata kewangan

Ahli-ahli Suruhanjaya bertanggungjawab bagi penyediaan penyata kewangan untuk memberikan gambaran yang benar dan saksama menurut Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Malaysia dan Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Antarabangsa. Ahli-ahli Suruhanjaya juga bertanggungjawab bagi kawalan dalaman sedemikian sebagaimana Ahli-ahli Suruhanjaya tentukan sebagai perlu untuk membolehkan penyediaan penyata kewangan yang bebas daripada salah nyataan material, sama ada disebabkan oleh penipuan atau kesilapan.

Dalam penyediaan penyata kewangan Suruhanjaya, Ahli-ahli Suruhanjaya bertanggungjawab untuk mentaksir keupayaan Suruhanjaya sebagai satu usaha berterusan, mendedahkan, seperti yang berkenaan dengan, perkara-perkara yang berkaitan dengan usaha berterusan dan menggunakan asas perakaunan usaha berterusan melainkan Ahli-ahli Suruhanjaya sama ada berhasrat untuk membubarkan Suruhanjaya atau untuk menghentikan operasi, atau tidak mempunyai alternatif yang realistik kecuali untuk berbuat demikian.

## Laporan juruaudit bebas kepada Ahli-ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

### Laporan mengenai audit penyata kewangan (samb.)

#### Tanggungjawab juruaudit bagi audit penyata kewangan

Objektif kami adalah untuk mendapatkan jaminan munasabah mengenai sama ada penyata kewangan Suruhanjaya secara keseluruhan adalah bebas daripada salah nyataan material, sama ada disebabkan penipuan atau kesilapan, dan mengeluarkan laporan juruaudit yang meliputi pendapat kami. Jaminan munasabah ialah jaminan tahap tinggi, tetapi bukan satu pengesahan bahawa audit yang dilaksanakan menurut piawaian mengenai pengauditan yang diluluskan di Malaysia dan Piawaian mengenai Pengauditan Antarabangsa akan sentiasa mengesan salah nyataan material apabila ia wujud. Salah nyataan boleh berlaku disebabkan penipuan atau kesilapan dan dianggap material sekiranya, secara individu atau beragregat, dapat dijangka mempengaruhi keputusan ekonomi pengguna diambil berdasarkan penyata kewangan ini.

Sebagai sebahagian daripada audit ini selaras dengan piawaian mengenai pengauditan yang diluluskan di Malaysia dan Piawaian mengenai Pengauditan Antarabangsa, kami menggunakan penilaian profesional dan mengekalkan keraguan profesional sepanjang audit dijalankan. Kami juga:

- Mengenal pasti dan mentaksir risiko salah nyataan material penyata kewangan Suruhanjaya, sama ada akibat penipuan atau kesilapan, merancang dan menjalankan prosedur audit untuk menangani risiko tersebut, serta mendapatkan bukti audit yang mencukupi serta bersesuaian untuk menyediakan asas pendapat kami. Risiko untuk tidak mengesan salah nyataan material akibat penipuan adalah lebih tinggi berbanding salah nyataan akibat kesilapan, kerana penipuan mungkin melibatkan pakatan, pemalsuan, pengguguran secara sengaja, salah nyataan, atau mengatasi kawalan dalaman.
- Mendapatkan pemahaman kawalan dalaman berkaitan dengan audit bagi merancang prosedur audit yang bersesuaian dengan situasi, tetapi bukan untuk tujuan menyampaikan pendapat mengenai keberkesanan kawalan dalaman Suruhanjaya.
- Menilai kesesuaian dasar-dasar perakaunan yang digunakan dan kemunasabahan jangkaan perakaunan dan pendedahan yang berkaitan yang dibuat oleh Ahli-ahli Suruhanjaya.
- Menyimpulkan kesesuaian penggunaan asas perakaunan usaha berterusan oleh Ahli-ahli Suruhanjaya ke atas bukti audit yang diperoleh, sama ada berlakunya ketidakpastian yang ketara berkaitan dengan peristiwa atau keadaan yang boleh menimbulkan keraguan besar ke atas keupayaan Suruhanjaya untuk terus menjadi usaha berterusan. Jika kami menyimpulkan bahawa berlakunya ketidakpastian yang ketara, kami perlu menumpukan perhatian dalam laporan juruaudit kami di bahagian pendedahan berkaitan dalam penyata kewangan atau jika pendedahan tersebut tidak mencukupi, untuk mengubah pendapat kami. Kesimpulan kami dibuat berdasarkan bukti audit yang diperoleh sehingga tarikh laporan juruaudit kami. Walau bagaimanapun, peristiwa atau keadaan masa hadapan mungkin menyebabkan Suruhanjaya berhenti menjadi usaha berterusan.
- Menilai keseluruhan pembentangan, struktur dan kandungan penyata kewangan Suruhanjaya, termasuk pendedahan dan sama ada penyata kewangan Suruhanjaya mewakili urus niaga dan peristiwa mendasari dalam cara yang memberi pembentangan yang saksama.

Kami menyampaikan kepada Ahli-ahli Suruhanjaya berkenaan, antara hal-hal lain, skop dan masa audit yang dirancang serta dapatan audit yang penting, termasuk sebarang kekurangan ketara dalam kawalan dalaman yang boleh kami kenal pasti sepanjang audit dilaksanakan oleh kami.

## **Laporan juruaudit bebas kepada Ahli-ahli Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **Perkara-perkara lain**

Laporan ini disediakan hanya kepada Ahli-ahli Suruhanjaya, sebagai sebuah badan, selaras dengan Seksyen 47(2) Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998 dan bukan untuk tujuan lain. Kami tidak bertanggungjawab kepada mana-mana pihak lain atas kandungan laporan ini.

**t.t**

Ernst & Young PLT  
202006000003 (LLP0022760-LCA) & AF 0039  
Akauntan Bertauliah

Kuala Lumpur, Malaysia  
19 April 2023

**t.t**

Ong Chee Wai  
No. 02857/07/2024 J  
Akauntan Bertauliah

**Penyata kedudukan kewangan****Pada 31 Disember 2022**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

	Nota	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Aset</b>			
<b>Aset bukan semasa</b>			
Hartanah, loji dan peralatan	3	258,007	256,709
Aset hak penggunaan	12	9,680	8,626
Hartanah pelaburan	4	300,713	310,000
Aset tak ketara	5	7,847	6,925
		<b>576,247</b>	<b>582,260</b>
<b>Aset semasa</b>			
Fi dan lain-lain penghutang	7	24,451	29,173
Aset kontrak	13	12,479	12,158
Lain-lain pelaburan	6	4,136,536	3,443,739
Tunai dan setara tunai	8	34,192	111,972
		<b>4,207,658</b>	<b>3,597,042</b>
<b>Jumlah aset</b>		<b>4,783,905</b>	<b>4,179,302</b>
<b>Diwakili oleh:</b>			
Dana terkumpul	9	1,993,029	1,422,390
<b>Liabiliti</b>			
<b>Liabiliti bukan semasa</b>			
Liabiliti kontrak	10	2,160,757	2,028,958
Liabiliti pajakan	12	7,278	6,254
		<b>2,168,035</b>	<b>2,035,212</b>
<b>Liabiliti semasa</b>			
Liabiliti kontrak	10	534,067	538,364
Liabiliti pajakan	12	2,941	2,810
Lain-lain pembiutang	11	84,398	178,246
Cukai semasa perlu dibayar		1,435	2,280
		<b>622,841</b>	<b>721,700</b>
<b>Jumlah liabiliti</b>		<b>2,790,876</b>	<b>2,756,912</b>
<b>Jumlah dana dan liabiliti terkumpul</b>		<b>4,783,905</b>	<b>4,179,302</b>

Nota yang disertakan membentuk bahagian penting daripada penyata kewangan ini.

**Penyata pendapatan dan perbelanjaan serta keuntungan dan kerugian diiktiraf  
Bagi tahun berakhir 31 Disember 2022**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

	Nota	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Pendapatan</b>			
Fi lesen operasi	13	116,141	118,619
Fi spektrum	13	1,129,397	1,094,410
Fi penguntukan penomboran	13	18,310	20,123
Pendapatan faedah		84,037	69,091
Keuntungan atas pelupusan harta tanah, loji dan peralatan		278	359
Penarikbalikan peruntukan bagi ECL ke atas:			
- fi penghutang	7	1,288	3,328
- lain-lain penghutang	7	-	150
Pendapatan sewa	4	18,047	16,954
Keuntungan atas pelupusan aset hak penggunaan		28	14
Lain-lain pendapatan	14	229	7,365
		1,367,755	1,330,413
<b>Perbelanjaan</b>			
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	3	17,405	18,289
Susut nilai harta tanah pelaburan	4	9,287	9,557
Rugi rosot nilai ke atas harta tanah pelaburan	4	-	4,578
Pelunasan aset tak ketara	5	3,742	2,366
Peruntukan bagi ECL ke atas			
- lain-lain penghutang	7	120	-
Perbelanjaan rebat yang layak		15,981	16,846
Pelunasan aset hak penggunaan	12	3,144	2,936
Perbelanjaan faedah ke atas liabiliti pajakan	12	336	367
Perbelanjaan manfaat pekerja	15	165,301	138,760
Perbelanjaan pentadbiran		90,974	67,502
Penyelesaian prosiding undang-undang	26	23,979	-
Fi audit	17	160	190
Perbelanjaan sewa		1,504	2,272
Perbelanjaan geran pembangunan industri		1,056	145
Perbelanjaan rebat GST		-	244
Perbelanjaan projek	18	183,161	1,066
Pemberian rangsangan untuk projek Pendigitalan Penyiaran Nasional	21	-	117,000
Lain-lain perbelanjaan		8,653	1,982
		524,803	384,100

**Penyata pendapatan dan perbelanjaan serta keuntungan dan kerugian diiktiraf  
Bagi tahun berakhir 31 Disember 2022 (samb.)**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

	Nota	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Lebihan sebelum cukai</b>		842,952	946,313
Perbelanjaan cukai	16	(22,313)	(18,701)
<b>Lebihan selepas cukai mewakili jumlah keuntungan diiktiraf</b>	9	820,639	927,612

**Penyata aliran tunai****Bagi tahun berakhir 31 Disember 2022**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

Nota	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Aliran tunai daripada aktiviti operasi</b>		
Lebihan sebelum cukai	842,952	946,313
Pelarasan bagi:		
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	17,405	18,289
Susut nilai harta tanah pelaburan	9,287	9,557
Pelunasan aset tak ketara	3,742	2,366
Pelunasan aset hak penggunaan	3,144	2,936
Rugi rosot nilai ke atas harta tanah pelaburan	-	4,578
Keuntungan atas pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	(278)	(359)
Keuntungan atas pelupusan aset hak penggunaan	(28)	(14)
(Penarikbalikan)/peruntukan bagi ECL ke atas - fi penghutang	(1,288)	(3,328)
- lain-lain penghutang	120	(150)
Perbelanjaan faedah ke atas liabiliti pajakan	336	367
Pendapatan faedah	(84,037)	(69,091)
<b>Lebihan operasi sebelum perubahan dalam modal kerja</b>	<b>791,355</b>	<b>911,464</b>
Perubahan dalam modal kerja:		
Liabiliti kontrak	127,502	8,529
Aset kontrak	(321)	(796)
Fi dan lain-lain penghutang	5,890	174
Lain-lain pembiutang dan perbelanjaan terakru	(93,848)	15,216
Tunai dihasilkan daripada operasi	830,578	934,587
Cukai dibayar	(23,158)	(15,709)
<b>Tunai bersih dihasilkan daripada aktiviti operasi</b>	<b>807,420</b>	<b>918,878</b>

**Penyata aliran tunai**  
**Bagi tahun berakhir 31 Disember 2022 (samb.)**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

	<b>Nota</b>	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
<b>Aliran tunai daripada aktiviti pelaburan</b>			
Pembelian hartaanah, loji dan peralatan		(22,823)	(24,101)
Pembelian aset tak ketara		(544)	(1,114)
Faedah diterima		84,037	69,091
Perolehan daripada pelupusan hartaanah, loji dan peralatan		278	359
Penempatan dalam lain-lain pelaburan		(692,797)	(2,026)
<b>Tunai bersih (digunakan dalam)/dihasilkan daripada aktiviti pelaburan</b>		<b>(631,849)</b>	<b>42,209</b>
<b>Aliran tunai daripada kegiatan pembiayaan</b>			
Bayaran balik bersih liabiliti pajakan		(3,351)	(3,193)
Bayaran dibuat kepada Kumpulan Wang Disatukan mengikut Seksyen 38(3) Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia 1998 (Akta 589)		(250,000)	(1,010,000)
<b>Tunai bersih diguna dalam kegiatan pembiayaan</b>		<b>(253,351)</b>	<b>(1,013,193)</b>
Pengurangan bersih dalam tunai dan setara tunai		(77,780)	(52,106)
Tunai dan setara tunai pada 1 Januari		111,972	164,078
<b>Tunai dan setara tunai pada 31 Disember</b>	8	<b>34,192</b>	<b>111,972</b>

Nota yang disertakan membentuk bahagian penting daripada penyata kewangan ini.

## **Nota-nota kepada penyata kewangan Bagi tahun berakhir 31 Disember 2022**

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

### **1. Maklumat Korporat**

Aktiviti utama Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (“Suruhanjaya”) adalah untuk melaksanakan dan menguatkuaskan peruntukan undang-undang komunikasi dan multimedia seperti yang telah ditetapkan dalam Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (Akta 588) (“CMA”) dan Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998 (Akta 589) (“MCMCA”).

Suruhanjaya adalah badan berkanun yang ditubuhkan di bawah MCMCA. Pejabat berdaftar Suruhanjaya terletak di MCMC HQ Tower 1, Jalan Impact Cyber 6, 63000 Cyberjaya, Selangor Darul Ehsan.

Penyata kewangan ini telah diluluskan dan dibenarkan untuk dikeluarkan oleh Ahli-ahli Suruhanjaya pada 19 April 2023.

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting**

Piawaian-piawaian perakaunan utama digunakan dalam penyediaan laporan penyata kewangan ini adalah seperti berikut. Polisi-polisi perakaunan ini telah digunakan secara konsisten bagi tahun-tahun dibentangkan melainkan dinyatakan sebaliknya.

#### **2.1 Asas penyediaan**

Penyata kewangan Suruhanjaya telah disediakan mengikut Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Malaysia (“MFRSs”) dan Piawaian-piawaian Pelaporan Kewangan Antarabangsa (“IFRSs”). Pada permulaan tahun kewangan semasa, Suruhanjaya menerima pakai MFRS baharu dan disemak yang mandatori bagi tempoh-tempoh kewangan bermula pada atau selepas 1 Januari 2022 sebagaimana diterangkan sepenuhnya dalam Nota 2.2.

Penyata kewangan telah disediakan berdasarkan kos sejarah selain daripada sebagaimana dinyatakan dalam polisi-polisi perakaunan di bawah.

Penyata kewangan dibentangkan dalam Ringgit Malaysia (“RM”) yang juga merupakan mata wang kefungsian Suruhanjaya dan semua nilai dibundarkan kepada jumlah ribu (“RM'000”) melainkan dinyatakan sebaliknya.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.2 Perubahan dalam polisi perakaunan**

Pada 1 Januari 2022, Suruhanjaya menerima pakai MFRS baru dan dipinda mandatori berikut bagi tempoh-tempoh kewangan tahunan bermula pada atau selepas tarikh yang dinyatakan di bawah:

<b>Penerangan</b>	<b>Berkuat kuasa bagi tempoh tahunan bermula atau pada selepas</b>
Pindaan kepada Penambahbaikan Tahunan kepada MFRS Piawaian 2018-2020	1 Januari 2022
MFRS 9 Instrumen Kewangan – Fi dalam ujian ‘10 peratus’ bagi penyahiktirafan liabiliti kewangan	1 Januari 2022
Kontrak Membebankan-Kos Memenuhi Kontrak (Pindaan kepada MFRS 137 Peruntukan, Liabiliti Kontigen dan Aset Kontigen)	1 Januari 2022

Penerimaan pakai piawaian di atas tidak mempunyai kesan material ke atas penyata kewangan dalam tempoh pemakaian awal.

#### **2.3 Piawaian dikeluarkan tetapi belum lagi berkuat kuasa**

Piawaian yang telah dikeluarkan tetapi belum lagi berkuat kuasa sehingga tarikh pengeluaran penyata kewangan Suruhanjaya adalah dinyatakan di bawah. Suruhanjaya berhasrat untuk menerima pakai piawaian ini, sekiranya berkenaan, apabila ia menjadi berkuat kuasa.

<b>Penerangan</b>	<b>Berkuat kuasa bagi tempoh tahunan bermula atau pada selepas</b>
Liabiliti Bukan Semasa dengan Kovenan – Pindaan kepada MFRS 101 Pembentangan Penyata Kewangan	1 Januari 2024
Liabiliti Pajakan dalam Jualan dan Pajakan Balik – Pindaan kepada MFRS 16 Pajakan	1 Januari 2024
Klasifikasi Liabiliti sebagai Semasa atau Bukan Semasa – Pindaan kepada MFRS 101 Pembentangan Penyata Kewangan	1 Januari 2023
Definisi Anggaran Perakaunan – Pindaan kepada MFRS 108	1 Januari 2023
Pendedahan Polisi-polisi Perakaunan – Pindaan kepada MFRS 101 dan Penyata Amalan MFRS 2	1 Januari 2023
Cukai Tertunda berkaitan dengan Aset dan Liabiliti timbul daripada Urus Niaga Tunggal – Pindaan kepada MFRS 112	1 Januari 2023
MFRS 17 Kontrak Insurans	1 Januari 2023
Jualan atau Sumbangan Aset antara pelabur dan Syarikat Bersekutu atau Usaha Samanya – Pindaan kepada MFRS 10 dan MFRS 128	1 Januari 2023
Pemakaian Awal MFRS 17 dan MFRS 9 (Maklumat Perbandingan) – Pindaan kepada MFRS 17	1 Januari 2023

Ahli-ahli Suruhanjaya menjangkakan bahawa penerimaan pakai piawaian di atas tidak akan memberi kesan material ke atas penyata kewangan dalam tempoh pemakaian awal.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.4 Aset kewangan**

##### **Pengiktirafan awal**

Aset kewangan diklasifikasi, pada pengiktirafan awal, sebagai kemudiannya diukur pada kos dilunaskan, nilai saksama melalui Lain-Lain Pendapatan Komprehensif (OCI) atau nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian.

Klasifikasi aset kewangan pada pengiktirafan awal bergantung pada ciri-ciri aliran tunai kontraktual aset kewangan dan model perniagaan Suruhanjaya bagi pengurusannya. Dengan pengecualian fi penghutang yang tidak mengandungi komponen pembiayaan penting atau untuk yang mana Suruhanjaya telah mengguna suai manfaat praktikal, Suruhanjaya pada awalnya mengukur aset kewangan pada nilai saksamanya campur, dalam hal aset kewangan bukan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian, kos urus niaga yang boleh dikaitkan secara langsung. Fi penghutang yang tidak mengandungi komponen pembiayaan penting atau untuk yang mana Suruhanjaya telah mengguna suai manfaat praktikal diukur pada harga urus niaga yang ditentukan di bawah MFRS 15. Sila rujuk kepada polisi-polisi perakaunan yang dinyatakan dalam Nota 2.13.

Pembelian atau penjualan aset kewangan yang memerlukan penyerahan aset dalam rangka masa yang ditetapkan melalui peraturan atau konvensyen dalam tempat pasaran (dagangan cara biasa) diiktiraf pada tarikh perdagangan, iaitu, tarikh bila mana Suruhanjaya membuat komitmen untuk membeli atau menjual aset tersebut.

Untuk aset kewangan diklasifikasi dan diukur pada kos dilunaskan atau nilai saksama melalui OCI, ia perlu membawa kepada aliran tunai yang 'semata-mata merupakan Bayaran Jumlah Pokok dan Faedah (SPPI)' ke atas jumlah pokok yang belum dijelaskan. Penilaian ini dirujuk sebagai ujian SPPI dan dilakukan pada peringkat instrumen.

Model perniagaan Suruhanjaya untuk menguruskan aset kewangan merujuk kepada bagaimana ia menguruskan aset kewangannya untuk menjana aliran tunai. Model perniagaan menentukan sama ada aliran tunai akan dihasilkan daripada pengumpulan aliran tunai kontraktual, menjual aset kewangan atau kedua-duanya.

##### **Pengukuran berikutnya**

Untuk tujuan pengukuran berikutnya, aset kewangan diklasifikasi dalam empat kategori:

- (i) Aset kewangan pada kos dilunaskan (instrumen hutang);
- (ii) Aset kewangan pada nilai saksama melalui OCI dengan kitaran semula keuntungan dan kerugian terkumpul (instrumen hutang);
- (iii) Aset kewangan yang ditetapkan pada nilai saksama melalui OCI dengan kitaran semula keuntungan dan kerugian terkumpul atas penyahiktirafan (instrumen ekuiti); atau
- (iv) Aset kewangan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.4 Aset kewangan (samb.)**

##### **Pengukuran berikutnya (samb.)**

Suruhanjaya mengkategorikan aset kewangannya berdasarkan yang berikut:

###### **(i) Aset kewangan pada kos dilunaskan**

Suruhanjaya mengukur aset kewangan pada kos dilunaskan sekiranya kedua-dua syarat berikut dipenuhi:

- Aset kewangan dipegang dalam model perniagaan dengan objektif untuk memegang aset kewangan untuk mengumpul aliran tunai kontraktual; dan
- Terma-terma kontraktual aset kewangan membawa pada tarikh dinyatakan kepada aliran tunai yang semata-mata merupakan bayaran pokok dan faedah ke atas jumlah pokok belum dijelaskan.

Aset kewangan pada kos dilunaskan kemudiannya diukur dengan menggunakan Kaedah Faedah Berkesan (EIR) dan tertakluk kepada kerosotan nilai. Keuntungan dan kerugian diiktiraf dalam keuntungan atau kerugian apabila aset tidak lagi diiktiraf, diubah suai atau dirosot nilai.

Fi dan lain-lain penghutang Suruhanjaya dikategorikan sebagai aset kewangan pada kos dilunaskan.

###### **(ii) Aset kewangan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian**

Aset kewangan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian termasuk aset kewangan dipegang untuk perdagangan aset, kewangan ditetapkan atas pengiktirafan awal pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian, atau aset kewangan diperlukan secara mandatori untuk diukur pada nilai saksama. Aset kewangan diklasifikasi sebagai dipegang untuk perdagangan sekiranya ia dibeli untuk tujuan penjualan dan pembelian semula dalam tempoh terdekat. Aset kewangan dengan aliran tunai yang bukan semata-mata bayaran jumlah pokok dan faedah diklasifikasikan dan diukur pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian, tanpa mengambil kira model perniagaan. Tanpa mengambil kira kriteria bagi instrumen hutang untuk diklasifikasikan pada kos dilunaskan atau pada nilai saksama melalui OCI, sebagaimana diterangkan di atas, instrumen hutang mungkin ditetapkan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian atas pengiktirafan awal sekiranya dengan berbuat demikian menghapuskan, atau dengan ketara mengurangkan, ketakpadanan perakaunan.

Lain-lain pelaburan Suruhanjaya dikategorikan sebagai aset kewangan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian.

##### **Penyahiktirafan**

Aset kewangan (atau, di mana berkenaan, sebahagian daripada aset kewangan atau sebahagian daripada kumpulan aset kewangan yang serupa) terutamanya dinyahiktiraf (iaitu dikeluarkan daripada penyata kedudukan kewangan Suruhanjaya) apabila:

- (i) Hak untuk menerima aliran tunai daripada aset telah luput; atau
- (ii) Suruhanjaya telah memindahkan haknya untuk menerima aliran tunai daripada aset atau telah mengambil alih obligasi untuk membayar aliran tunai diterima sepenuhnya tanpa kelewatan material kepada pihak ketiga di bawah pengaturan 'beralih kepada' dan sama ada
  - (a) Suruhanjaya telah memindahkan sebahagian besar semua risiko dan ganjaran aset, atau
  - (b) Suruhanjaya tidak memindahkan tidak juga mengekalkan sebahagian besar semua risiko dan ganjaran aset, tetapi telah memindahkan kawalan aset.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.4 Aset kewangan (samb.)**

##### **Penyahiktirafan (samb.)**

Apabila Suruhanjaya telah memindahkan haknya untuk menerima aliran tunai daripada aset atau telah memasuki pengaturan beralih kepada, ia menilai sekiranya, dan setakat mana, ia telah mengekalkan risiko dan ganjaran pemilikan. Apabila ia tidak memindahkan tidak juga mengekalkan sebahagian besar semua risiko dan ganjaran aset, tidak juga memindahkan kawalan aset, Suruhanjaya berterusan mengiktiraf aset yang dipindahkan sejauh mana penglibatannya yang berterusan. Dalam kes tersebut, Suruhanjaya juga mengiktiraf liabiliti yang berkaitannya. Aset yang dipindahkan dan liabiliti yang berkaitan diukur atas dasar yang menggambarkan hak dan obligasi yang Suruhanjaya telah kekal.

#### **2.5 Liabiliti kewangan**

##### **Pengiktirafan awal**

Liabiliti kewangan dikelaskan selaras dengan kandungan pengaturan kontrak yang ditandatangani dan definisi liabiliti kewangan.

Liabiliti kewangan diiktiraf dalam penyata kedudukan kewangan apabila, dan hanya apabila, Suruhanjaya menjadi pihak kepada peruntukan kontrak instrumen kewangan. Liabiliti kewangan Suruhanjaya diklasifikasi kemudiannya diukur pada kos dilunaskan. Suruhanjaya tidak menetapkan sebarang liabiliti kewangan pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian.

##### **Pengukuran berikutnya**

Pemutang perdagangan dan lain-lain pemutang diiktiraf pada awalnya pada nilai saksama campur kos urus niaga boleh dikaitkan secara langsung dan kemudiannya diukur pada kos dilunaskan menggunakan kaedah kadar faedah berkesan.

##### **Penyahiktirafan**

Liabiliti kewangan dinyahiktirafkan apabila obligasi di bawah liabiliti dilunaskan. Apabila liabiliti kewangan sedia ada digantikan oleh yang lain daripada pemberi pinjaman yang sama ke atas terma yang sebahagian besarnya berbeza, atau terma liabiliti sedia ada diubah dengan ketara, pertukaran atau perubahan sedemikian dianggap sebagai penyahiktirafan liabiliti asal dan pengiktirafan liabiliti baharu, dan perbezaan dalam jumlah dibawa masing-masing diiktiraf dalam keuntungan atau kerugian.

#### **2.6 Hartanah, loji dan peralatan**

Kesemua item harta tanah, loji dan peralatan pada awalnya direkod pada kos. Kos daripada perkara harta tanah, loji dan peralatan diiktiraf sebagai aset sekiranya, dan hanya sekiranya, terdapat kemungkinan bahawa manfaat ekonomi masa hadapan yang berkaitan dengan perkara akan mengalir kepada Suruhanjaya dan kos perkara boleh diukur dengan pasti.

Selepas pada pengiktirafan, harta tanah, loji dan peralatan kecuali bagi tanah pegangan kekal diukur pada kos tolak susut nilai terkumpul dan kerugian rosot nilai terkumpul. Apabila bahagian penting harta tanah, loji dan peralatan diperlukan untuk diganti pada selang masa, Suruhanjaya mengiktiraf bahagian tersebut sebagai aset individu masing-masing dengan jangka hayat dan susut nilai tertentu. Begitu juga, apabila pemeriksaan utama dilakukan, kosnya diiktiraf dalam jumlah dibawa harta tanah, loji dan peralatan sebagai penggantian sekiranya kriteria pengiktirafan adalah dipuaskan. Semua kos pembaikan dan penyelenggaraan lain diiktiraf dalam keuntungan atau kerugian sebagaimana ditanggung.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.6 Hartanah, loji dan peralatan (samb.)**

Nilai semasa daripada kos dijangka bagi perungkaian dan penyahaktifan aset selepas penggunaannya dimasukkan dalam kos aset masing-masing sekiranya kriteria pengiktirafan bagi peruntukan telah dipenuhi dan disusut nilai sepanjang tempoh pajakan.

Susut nilai dikira atas dasar garisan lurus sepanjang anggaran hayat berguna aset seperti berikut:

• Peralatan pejabat dan komunikasi	6 - 7 tahun
• Peralatan komputer	3 tahun
• Perabot dan kelengkapan	6 - 7 tahun
• Kenderaan bermotor	5 tahun
• Bangunan	50 tahun
• Pengubahsuai	3 tahun

Tanah pegangan kekal mempunyai hayat berguna yang tidak terhad dan oleh itu tidak disusut nilai.

Aset kerja dalam pelaksanaan tidak disusut nilai memandangkan aset-aset ini belum lagi tersedia untuk digunakan dan akan dipindahkan kepada kategori aset berkenaan dan disusut nilai selaras dengannya apabila aset telah siap dan sedia untuk kegunaan yang dihasratkan.

Nilai harta, loji dan peralatan yang dibawa disemak untuk rosot nilai apabila peristiwa atau perubahan keadaan menunjukkan nilai dibawa mungkin tidak boleh diperoleh semula.

Item harta, loji dan peralatan dinyahiktiraf sebaik sahaja dilupuskan atau apabila tidak ada faedah ekonomi pada masa hadapan dijangka daripada kegunaan atau pelupusannya. Sebarang keuntungan atau kerugian semasa penyahiktirafan akan dimasukkan dalam penyata keuntungan atau kerugian pada tahun aset berkenaan dinyahiktiraf.

Kaedah nilai baki, hayat berguna dan susut nilai disemak pada setiap tempoh pelaporan, dan diselaraskan sebagaimana sesuai.

#### **2.7 Hartanah pelaburan**

Harta, pelaburan adalah harta yang dimiliki atau dipegang untuk memperoleh pendapatan sewa atau bagi peningkatan modal atau untuk kedua-duanya, tetapi bukan untuk jualan dalam perjalanan biasa perniagaan, diguna dalam pengeluaran atau bekalan barang atau perkhidmatan atau untuk tujuan pentadbiran.

Harta, pelaburan dinyatakan pada kos tolak mana-mana susut nilai terkumpul dan mana-mana kerugian rosot nilai terkumpul.

Susut nilai diiktiraf dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan atas dasar garisan lurus pada 2.5% setahun.

Harta, pelaburan dinyahiktiraf apabila dilupuskan, atau apabila penggunaannya ditarik balik secara kekal dan dijangka tiada lagi faedah ekonomi pada masa hadapan daripada pelupusannya. Perbezaan antara perolehan pelupusan bersih dan jumlah dibawa diiktiraf dalam penyata keuntungan atau kerugian dalam tempoh item ini dinyahiktiraf.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.8 Aset tak ketara**

Aset tak ketara diberi secara berasingan dikira atas pengiktirafan awal pada kos. Berikut pengiktirafan awal, aset tak ketara dilaporkan pada kos tolak pelunasan terkumpul dan mana-mana kerugian rosot nilai terkumpul. Aset tak ketara dengan hayat berguna tetap pasti dilunaskan atas dasar garisan lurus sepanjang anggaran tiga tahun hayat berguna ekonomi dan dinilai bagi kerosotan nilai apabila terdapat petunjuk aset tak ketara mungkin rosot nilai. Tempoh pelunasan dan kaedah pelunasan bagi aset tak ketara disemak pada setiap tarikh pelaporan, dan diselaraskan secara prospektif, sekiranya sesuai.

Hayat berguna aset tak ketara dinilai sama ada tetap atau tidak tetap. Aset tak ketara dengan hayat berguna tetap dilunaskan atas dasar garisan lurus sepanjang hayat berguna ekonomi dan dinilai bagi kerosotan nilai apabila terdapat petunjuk bahawa aset tak ketara mungkin rosot nilai. Tempoh dan kaedah pelunasan dikaji sekurang-kurangnya pada setiap akhir tahun kewangan. Perubahan dalam hayat berguna dijangka atau corak yang dijangka daripada penggunaan manfaat ekonomi masa hadapan terangkum dalam aset adalah diakaunkan dengan mengubah tempoh atau kaedah pelunasan dan dianggap sebagai perubahan dalam anggaran perakaunan. Perbelanjaan pelunasan ke atas aset tak ketara dengan hayat tetap diiktiraf dalam keuntungan atau kerugian.

#### **2.9 Pajakan**

Suruhanjaya menilai pada permulaan kontrak sama ada kontrak adalah, atau mengandungi, pajakan, iaitu, sekiranya kontrak tersebut memberikan hak untuk mengawal penggunaan aset yang dikenal pasti bagi suatu tempoh masa sebagai tukaran bagi balasan.

#### **Suruhanjaya sebagai penerima pajak**

Suruhanjaya menggunakan pendekatan pengiktirafan dan pengukuran tunggal bagi semua pajakan, kecuali pajakan jangka pendek dan pajakan aset bernilai rendah. Suruhanjaya mengiktiraf liabiliti pajakan untuk membuat bayaran pajakan dan hak penggunaan aset yang mewakili hak untuk menggunakan aset mendasari.

##### **(i) Hak penggunaan aset**

Suruhanjaya mengiktiraf aset hak penggunaan pada tarikh permulaan pajakan (iaitu, tarikh aset mendasari tersedia untuk digunakan). Hak penggunaan aset diukur pada kos, tolak sebarang susut nilai terkumpul dan kerugian rosot nilai, dan diselaraskan untuk mana-mana pengukuran semula liabiliti pajakan. Kos hak penggunaan aset termasuk jumlah liabiliti pajakan yang diiktiraf, kos langsung awal yang ditanggung, dan bayaran pajakan yang dibuat pada atau sebelum tarikh permulaan ditolak sebarang insentif pajakan yang diterima. Hak penggunaan aset disusut nilai atas dasar garisan lurus sepanjang tempoh pajakan pendek dan anggaran hayat berguna aset yang mana lebih pendek, seperti berikut:

• Mesin penyalin	5 tahun
• Pejabat	2 hingga 9 tahun
• Peralatan Pemantauan Spektrum (NASMOC) Nasional	2 hingga 11 tahun
• Mesin kopi	5 tahun

Sekiranya pemilikan aset dipajak dipindahkan kepada Suruhanjaya pada akhir tempoh pajakan atau kos menggambarkan pelaksanaan opsyen pembelian, susut nilai dikira menggunakan anggaran hayat berguna aset tersebut. Hak penggunaan aset juga tertakluk kepada kerosotan nilai. Rujuk kepada polisi-polisi perakaunan dalam Nota 2.18 Kerosotan Nilai aset bukan kewangan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.9 Pajakan (samb.)**

##### **Suruhanjaya sebagai penerima pajak (samb.)**

###### **(ii) Liabiliti pajakan**

Pada tarikh permulaan pajakan, Suruhanjaya mengiktiraf liabiliti pajakan yang diukur pada nilai semasa bayaran pajakan yang akan dibuat sepanjang tempoh pajakan. Bayaran pajakan termasuk bayaran tetap (termasuk bayaran tetap tidak penting) tolak sebarang insentif pajakan belum terima, bayaran pajakan boleh ubah yang bergantung kepada indeks atau kadar, dan jumlah yang dijangka untuk dibayar di bawah jaminan nilai baki. Bayaran pajakan juga termasuk harga pelaksanaan opsyen pembelian agak pasti secara munasabahnya untuk dilaksanakan oleh Suruhanjaya dan bayaran penalti kerana menamatkan pajakan, sekiranya tempoh pajakan menunjukkan Suruhanjaya melaksanakan opsyen untuk menamatkan. Bayaran pajakan boleh ubah yang tidak bergantung kepada indeks atau kadar diiktiraf sebagai perbelanjaan (melainkan ia ditanggung untuk menghasilkan inventori) dalam tempoh di mana peristiwa atau keadaan yang mencetuskan bayaran berlaku.

Dalam mengira nilai semasa bayaran pajakan, Suruhanjaya menggunakan kadar pinjaman tambahan pada tarikh permulaan pajakan disebabkan kadar faedah yang tersirat dalam pajakan tidak boleh ditentukan. Selepas tarikh permulaan, jumlah liabiliti pajakan ditambah untuk menunjukkan pertambahan faedah dan dikurangkan untuk bayaran pajakan yang dibuat. Selain itu, amaun dibawa liabiliti pajakan diukur semula sekiranya terdapat pengubahsuaian material, perubahan material dalam tempoh pajakan, perubahan material dalam bayaran pajakan (sebagai contoh, perubahan kepada bayaran masa hadapan akibat daripada perubahan dalam indeks atau kadar yang digunakan untuk menentukan bayaran pajakan tersebut) atau perubahan dalam penilaian opsyen untuk membeli aset mendasari.

###### **(iii) Pajakan jangka pendek dan pajakan aset bernilai rendah**

Suruhanjaya memakai pengecualian pengiktirafan pajakan jangka pendek kepada pajakan peralatan jangka pendeknya (iaitu pajakan yang mempunyai tempoh pajakan 12 bulan atau kurang dari tarikh permulaan dan tidak mengandungi opsyen pembelian). Ia juga menggunakan pengecualian pengiktirafan aset bernilai rendah kepada pajakan pejabat, mesin dan peralatan yang dianggap bernilai rendah. Bayaran pajakan ke atas pajakan jangka pendek dan pajakan aset bernilai rendah diiktiraf sebagai perbelanjaan atas dasar garisan lurus sepanjang tempoh pajakan.

##### **Suruhanjaya sebagai pemberi pajak**

Pajakan dalam mana Suruhanjaya tidak memindahkan sebahagian besar semua risiko dan ganjaran yang berkaitan dengan pemilikan aset diklasifikasikan sebagai pajakan kendalian. Pendapatan sewa yang timbul diakaukan atas dasar garisan lurus sepanjang tempoh pajakan dan dimasukkan dalam hasil dalam penyata keuntungan atau kerugian akibat daripada sifat kendaliannya. Kos langsung awal ditanggung dalam perundingan dan pengaturan pajakan kendalian ditambahkan kepada amaun dibawa aset dipajak dan diiktiraf sepanjang tempoh pajakan atas asas yang sama seperti pendapatan sewa. Sewa kontingen diiktiraf sebagai hasil dalam tempoh dalam mana ia diperoleh.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.10 Tunai dan setara tunai**

Tunai dan setara tunai terdiri daripada tunai dalam tangan, baki dan deposit dengan bank dan pelaburan berkecairan tinggi yang mempunyai risiko perubahan tidak ketara dalam nilai saksama dengan kematangan asal tiga bulan atau kurang, dan digunakan oleh Suruhanjaya dalam pengurusan komitmen jangka pendeknya.

#### **2.11 Kerosotan nilai aset kewangan**

Suruhanjaya mengiktiraf peruntukan bagi ECL bagi semua instrumen hutang yang tidak dipegang pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian. ECL adalah berdasarkan perbezaan antara aliran tunai kontraktual selaras dengan kontrak dan semua aliran tunai yang Suruhanjaya jangka akan terima.

ECL diiktiraf dalam dua peringkat. Bagi pendedahan kredit untuk yang mana tidak terdapat peningkatan ketara dalam risiko kredit sejak pengiktirafan awal, ECL disediakan bagi kerugian kredit akibat daripada peristiwa mungkir yang mungkin dalam tempoh 12 bulan akan datang (ECL 12 bulan). Bagi pendedahan kredit yang mana terdapat peningkatan ketara dalam risiko kredit sejak pengiktirafan awal, eluan kerugian diperlukan bagi kerugian kredit yang dijangka ke atas baki sepanjang hayat pendedahan, tanpa mengira pemasaan pemungkiran (ECL sepanjang hayat).

Bagi fi penghutang, Suruhanjaya menggunakan pendekatan dipermudahkan dalam mengira ECL. Oleh itu, Suruhanjaya tidak menjelaki perubahan dalam risiko kredit, tetapi mengiktiraf eluan kerugian berdasarkan ECL sepanjang hayat pada setiap tarikh pelaporan. Suruhanjaya telah mewujudkan matriks peruntukan yang berdasarkan pengalaman sejarah kerugian kredit, diselaraskan bagi faktor memandang ke hadapan khusus kepada pemegang lesen dan persekitaran ekonomi.

Aset kewangan dihapus kira apabila tidak ada jangkaan yang munasabah untuk memulihkan aliran tunai kontraktual.

#### **2.12 Manfaat pekerja**

##### **(i) Manfaat pekerja jangka pendek**

Upah, gaji, bonus dan caruman keselamatan sosial diiktiraf sebagai perbelanjaan pada tahun dalam mana perkhidmatan berkaitan dilaksanakan oleh pekerja Suruhanjaya. Pampasan ketidakhadiran terkumpul jangka pendek seperti cuti tahunan berbayar diiktiraf apabila perkhidmatan dilaksanakan oleh pekerja yang akan meningkatkan hak pampasan ketidakhadiran pada masa hadapan. Pampasan ketidakhadiran tidak terkumpul jangka pendek seperti cuti sakit diiktiraf semasa ketidakhadiran berlaku.

##### **(ii) Pelan caruman dinyatakan**

Pelan caruman dinyatakan adalah pelan manfaat pasca pekerjaan di bawah sumbangan bayaran tetap Suruhanjaya kepada entiti atau dana berasingan dan tiada perundangan atau kewajipan untuk membayar caruman seterusnya jika mana-mana dana tidak memegang aset yang mencukupi untuk membayar manfaat berkaitan perkhidmatan pekerja dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan. Seperti yang dikehendaki undang-undang, entiti di Malaysia membuat sejumlah caruman kepada KWSP.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.13 Hasil daripada kontrak dengan pelanggan-pelanggan**

Suruhanjaya adalah badan berperaturan bagi industri komunikasi dan multimedia. Hasil daripada kontrak dengan pemegang-pemegang lesennya diiktiraf apabila kawalan perkhidmatan dipindahkan kepada pemegang-pemegang lesen pada jumlah yang menggambarkan balasan kepada mana Suruhanjaya jangka akan menjadi berhak sebagai tukaran bagi perkhidmatan tersebut.

##### **(i) Fi lesen operasi**

Pendapatan berkaitan dengan pemberian lesen operasi diiktiraf apabila (atau bila) Suruhanjaya memenuhi dari masa ke masa, obligasi pelaksanaan dengan memindahkan perkhidmatan yang dijanjikan (iaitu lesen) kepada pemegang lesen. Hak untuk menggunakan lesen dipindahkan apabila (atau bila) pemegang lesen memperoleh kawalan lesen tersebut.

Pendapatan berkaitan dengan fi permohonan lesen individu diiktiraf pada suatu ketika dalam masa apabila Suruhanjaya meluluskan dan memproses permohonan pemegang-pemegang lesen berkepentingan.

##### **(ii) Fi spektrum**

Fi spektrum terdiri daripada fi penguntukan radas dan spektrum. Terdapat obligasi prestasi dengan memindahkan perkhidmatan yang dijanjikan (iaitu hak untuk beroperasi dalam spektrum) kepada pemegang lesen dan pendapatan daripada fi penguntukan radas dan spektrum diiktiraf sepanjang tempoh lesen (iaitu dari masa ke masa) yang mempunyai tempoh berkisar dari 1 hingga 16 tahun. Aset dipindahkan apabila pemegang lesen memperoleh kawalan untuk beroperasi dalam spektrum tersebut.

Pendapatan berkaitan dengan fi permohonan penguntukan radas diiktiraf pada suatu ketika dalam masa apabila Suruhanjaya meluluskan dan memproses permohonan pemegang-pemegang lesen berkepentingan.

##### **(iii) Fi penguntukan penomboran**

Terdapat obligasi prestasi dengan memindahkan perkhidmatan yang dijanjikan (iaitu hak untuk menggunakan penguntukan nombor) kepada pemegang lesen dan pendapatan daripada penguntukan penomboran diiktiraf sepanjang rangka masa yang dipersetujui (iaitu dari masa ke masa). Aset dipindahkan apabila pemegang lesen memperoleh kawalan untuk menggunakan penguntukan penomboran.

Pendapatan berkaitan dengan fi permohonan penguntukan penomboran diiktiraf pada suatu ketika dalam masa apabila Suruhanjaya meluluskan dan memproses permohonan pemegang-pemegang lesen berkepentingan.

##### **(iv) Pendapatan faedah**

Pendapatan faedah diiktiraf atas dasar perkadaran masa yang menunjukkan kadar hasil berkesan ke atas aset, melainkan kebolehan memperoleh semula adalah meragukan, dalam hal mana, ia diiktiraf atas dasar penerimaan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.14 Baki kontrak**

##### **(i) Aset kontrak**

Aset kontrak adalah hak Suruhanjaya kepada balasan sebagai tukaran bagi pemberian lesen kendalian kepada pemegang-pemegang lesen.

Bil-bil kepada pemegang-pemegang lesen dilakukan pada tarikh akhir ulang tahun pemegang lesen bagi lesen tersebut. Memandangkan hasil daripada lesen operasi diiktiraf sepanjang masa, Suruhanjaya telah mengakru pendapatan lesen bagi bil yang belum dikeluarkan kepada pemegang-pemegang lesen. Pendapatan lesen belum dibilkan membawa kepada aset kontrak. Selepas dibilkan kepada pemegang-pemegang lesen pada akhir ulang tahun, jumlah yang diiktiraf sebagai aset kontrak diklasifikasi semula sebagai fi penghutang.

##### **(ii) Liabiliti kontrak**

Liabiliti kontrak diiktiraf sekiranya bayaran diterima atau bayaran adalah kena dibayar (yang mana lebih awal) daripada pemegang lesen pada permulaan tarikh ulang tahunnya atau sebelum Suruhanjaya memberi lesen operasi yang berkaitan, spektrum atau penyerahan penomboran kepada pemegang-pemegang lesen atau pemegang-pemegang penyerahan hak. Liabiliti kontrak diiktiraf sebagai hasil sepanjang tempoh lesen.

#### **2.15 Cukai pendapatan**

Perbelanjaan cukai pendapatan berhubung dengan cukai ke atas pendapatan faedah dan sewa diperoleh dalam tahun kewangan. Semua pendapatan lain dikecualikan daripada cukai memandangkan Suruhanjaya dikecualikan cukai di bawah Seksyen 127(3)(b) Akta Cukai Pendapatan, 1967.

Perbelanjaan cukai pendapatan terdiri daripada cukai semasa. Cukai semasa diiktiraf dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan.

Cukai semasa adalah cukai perlu dibayar dijangka atau boleh diterima ke atas pendapatan atau kerugian boleh dicukai bagi tahun tersebut, dengan menggunakan kadar cukai yang digubal atau sebahagian besarnya digubal sebelum akhir tempoh pelaporan, dan sebarang pelarasan kepada cukai perlu dibayar berhubung dengan tahun-tahun kewangan yang lepas.

#### **2.16 Pengukuran nilai saksama**

Suruhanjaya mengukur instrumen kewangan dan aset bukan kewangan pada nilai saksama pada setiap tarikh pelaporan.

Nilai saksama adalah harga yang mungkin akan diterima untuk menjual aset atau dibayar untuk memindah liabiliti dalam urus niaga yang teratur di antara peserta-peserta pasaran pada tarikh pengukuran. Pengukuran nilai saksama adalah berdasarkan andaian bahawa transaksi urus niaga untuk menjual aset atau memindahkan liabiliti berlaku sama ada:

- (i) Dalam pasaran utama untuk aset atau liabiliti; atau
- (ii) Dalam ketiadaan pasaran utama, dalam pasaran yang paling berfaedah untuk aset atau liabiliti.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.16 Pengukuran nilai saksama (samb.)**

Pasaran utama atau pasaran yang paling memberi kelebihan mestilah boleh diakses kepada atau oleh Suruhanjaya.

Nilai saksama aset atau liabiliti diukur menggunakan andaian yang diguna oleh peserta-peserta pasaran bagi menetapkan harga aset atau liabiliti tersebut, dengan anggapan bahawa peserta pasaran akan bertindak berdasarkan kepentingan ekonomi yang terbaik bagi mereka.

Pengukuran nilai saksama untuk aset bukan kewangan mengambil kira kemampuan peserta-peserta pasaran untuk menjana manfaat ekonomi menggunakan aset kegunaan tertinggi dan terbaiknya atau dengan menjual kepada peserta pasaran yang lain yang semakin menggunakan aset dalam kegunaan yang tertinggi dan terbaiknya.

Suruhanjaya menggunakan teknik penilaian yang bersesuaian dalam keadaan tertentu yang mana data yang mencukupi boleh diperoleh untuk mengukur nilai saksama, dengan penggunaan maksima input yang boleh diperhatikan dan meminimumkan penggunaan input yang tidak boleh diperhatikan secara langsung.

Semua aset dan liabiliti yang nilai saksama diukur atau didedahkan dalam penyata kewangan dikategorikan dalam hierarki nilai saksama, diterangkan seperti berikut, berdasarkan input terendah yang penting kepada pengukuran nilai saksama secara menyeluruh:

- (i) Tahap 1 - nilai saksama diukur menggunakan sebut harga (yang tidak diubah) dari pasaran aktif bagi aset atau liabiliti yang serupa yang diperoleh.
- (ii) Tahap 2 - nilai saksama diukur menggunakan input selain daripada sebut harga dimasukkan dalam Tahap 1 yang boleh diperhatikan untuk aset atau liabiliti, sama ada secara langsung (contoh sebagai harga) atau tidak langsung (contoh diperoleh daripada harga).
- (iii) Tahap 3 - pengukuran nilai saksama menggunakan input untuk aset atau liabiliti yang tidak berdasarkan kepada data pasaran boleh diperhatikan (input-input tidak boleh diperhatikan).

Bagi aset dan liabiliti yang diiktiraf dalam penyata kewangan secara berulang, Suruhanjaya akan menentukan sama ada pemindahan berlaku di antara Tahap dalam hierarki dengan menilai semula kategori yang digunakan (berdasarkan tahap input terendah yang penting kepada pengukuran nilai saksama secara menyeluruh) pada akhir setiap tempoh pelaporan.

#### **2.17 Peruntukan**

Peruntukan diiktiraf apabila Suruhanjaya mempunyai tanggungjawab semasa hasil daripada peristiwa lepas dan ia berkemungkinan aliran keluar sumber yang merangkumi manfaat ekonomi yang dikehendaki untuk menyelesaikan tanggungjawab, dan anggaran boleh dipercayai daripada jumlah boleh dibuat. Peruntukan disemak pada setiap tempoh pelaporan dan diselaraskan untuk menggambarkan anggaran terbaik semasa. Jika kesan nilai masa wang adalah ketara, peruntukan dikurangkan menggunakan kadar pra-cukai semasa yang menggambarkan, di mana sesuai, risiko adalah spesifik kepada liabiliti. Apabila pengurangan digunakan, peningkatan dalam peruntukan akibat daripada peredaran masa diiktiraf sebagai kos kewangan.

#### **2.18 Kerosotan nilai aset bukan kewangan**

Suruhanjaya menilai, pada setiap tempoh pelaporan, sama ada terdapat petunjuk bahawa aset perlu rosot nilai. Jika petunjuk wujud, atau apabila penilaian kerosotan nilai tahunan terhadap aset diperlukan, Suruhanjaya akan menganggarkan jumlah aset boleh diperoleh semula. Jumlah aset boleh diperoleh semula adalah lebih tinggi daripada nilai saksama aset atau Unit Penjanaan Tunai (CGU) tolak kos untuk jualan dan nilai dalam penggunaannya. Jumlah boleh diperoleh semula ditentukan untuk aset individu, kecuali aset tidak menghasilkan aliran tunai yang sebahagian besar bebas daripada aset atau kumpulan aset lain. Apabila jumlah aset dibawa atau CGU melebihi jumlah boleh diperoleh semulanya, aset dikurangkan nilai kepada jumlah boleh diperoleh semulanya. Untuk tujuan menilai kerosotan nilai, aset dikumpulkan pada paras terendah untuk yang mana terdapat aliran tunai boleh dikenal pasti secara berasingan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.18 Kerosotan nilai aset bukan kewangan (samb.)**

Suruhanjaya menilai, pada setiap tempoh pelaporan, sama ada terdapat petunjuk bahawa aset perlu rosot. Kerugian rosot nilai operasi berterusan adalah diiktiraf dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan dalam kategori perbelanjaan yang konsisten dengan fungsi rosot nilai aset.

Penilaian dibuat pada setiap tempoh pelaporan untuk menentukan sama ada terdapat petunjuk bahawa kerugian rosot nilai diiktiraf sebelum ini sudah tidak lagi wujud atau telah menurun. Jika terdapat petunjuk sedemikian, Suruhanjaya akan menganggarkan aset atau jumlah boleh diperoleh semula CGU. Kerugian rosot nilai diiktiraf sebelum ini diterbalikkan hanya jika perubahan dalam andaian yang digunakan untuk menentukan jumlah boleh diperoleh semula daripada aset sejak kerugian rosot nilai terakhir diiktiraf. Pembalikan adalah terhad oleh itu jumlah aset dibawa tidak melebihi jumlah boleh diperoleh semulanya, tidak melebihi jumlah dibawa yang akan ditentukan bersih daripada susut nilai, tiada kerugian rosot nilai telah diiktiraf untuk aset dalam tahun-tahun sebelumnya. Penarikbalikan ini diiktiraf dalam penyata keuntungan atau kerugian kecuali aset dibawa.

#### **2.19 Pengelasan semasa dan bukan semasa**

Suruhanjaya membentangkan aset dan liabiliti dalam penyata kedudukan kewangan berdasarkan pengelasan semasa dan bukan semasa.

Aset-aset yang dikelaskan sebagai semasa apabila ianya:

- dijangka akan direalisasikan atau dimaksudkan untuk dijual atau digunakan dalam kitaran operasi normal;
- dipegang terutamanya untuk tujuan perdagangan;
- dijangka akan direalisasikan dalam tempoh 12 bulan selepas tempoh pelaporan; atau
- tunai atau setara tunai kecuali disekat daripada ditukar atau digunakan untuk menyelesaikan liabiliti sekurang-kurangnya 12 bulan selepas tempoh pelaporan.

Semua aset lain dikelaskan sebagai bukan semasa.

Liabiliti semasa dikelaskan sebagai semasa apabila:

- ianya dijangka akan diselesaikan dalam kitaran operasi normal;
- ianya dipegang terutamanya untuk kegunaan perdagangan;
- ianya sepatusnya diselesaikan dalam tempoh 12 bulan selepas tempoh pelaporan; atau
- tidak ada hak tidak bersyarat untuk menangguh penyelesaian liabiliti sekurang-kurangnya 12 bulan selepas tempoh pelaporan.

Semua liabiliti lain dikelaskan sebagai bukan semasa.

#### **2.20 Anggaran dan pertimbangan perakaunan penting**

Penyediaan penyata kewangan Suruhanjaya memerlukan pengurusan membuat pertimbangan, anggaran dan andaian yang melibatkan jumlah hasil, perbelanjaan, aset dan liabiliti yang dilaporkan pada tarikh pelaporan. Walau bagaimanapun, ketidakpastian mengenai andaian dan anggaran ini boleh mengakibatkan hasil yang mungkin memerlukan pelarasian material kepada jumlah dibawa aset dan liabiliti yang terjejas pada masa hadapan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.20 Anggaran dan pertimbangan perakaunan penting (samb.)**

##### **(i) Pertimbangan kritikal dibuat dalam menggunakan polisi-polisi perakaunan**

Tidak ada pertimbangan kritikal yang dibuat dalam menggunakan polisi-polisi perakaunan Suruhanjaya yang mungkin mempunyai kesan ketara ke atas jumlah yang diiktiraf dalam penyata kewangan.

##### **(ii) Sumber utama ketidakpastian anggaran**

Andaian utama mengenai masa hadapan dan lain-lain sumber utama ketidakpastian anggaran pada tarikh pelaporan, yang mempunyai risiko ketara menyebabkan pelarasan material kepada jumlah dibawa aset dan liabiliti dalam tahun kewangan berikutnya dibincangkan di bawah.

###### **(a) Peruntukan bagi ECL untuk fi penghutang**

Suruhanjaya menggunakan matriks peruntukan untuk mengira ECL bagi fi penghutang. Kadar peruntukan adalah berdasarkan pada hari-hari yang lampau tempoh bagi pengelompokan segmen pemegang lesen yang mempunyai corak kerugian yang serupa.

Matriks peruntukan pada permulaannya berdasarkan sejarah kadar pemungkiran yang diperhatikan Suruhanjaya. Suruhanjaya akan menentu ukur matriks untuk menyesuaikan pengalaman sejarah kerugian kredit dengan maklumat memandang ke hadapan. Sebagai contoh, sekiranya ramalan keadaan ekonomi (iaitu, keluaran dalam negara kasar) dijangka merosot sepanjang tahun hadapan yang boleh membawa kepada peningkatan jumlah pemungkiran, sejarah kadar pemungkiran diselaraskan. Pada setiap tarikh pelaporan, sejarah kadar pemungkiran diperhatikan dikemas kini dan perubahan dalam anggaran memandang ke hadapan dianalisis.

Matriks peruntukan adalah dikalibrasi menggunakan regresi berbilang. ECL, boleh ubah bersandar dalam model, adalah dikira dengan menggunakan pekali regresi terhadap boleh ubah bebas, iaitu faktor-faktor makroekonomi. Pekali regresi diperoleh daripada menganalisis perhubungan antara kerugian sejarah sebenar yang ditanggung ke atas penghutang perdagangan, dan sejarah pergerakan dalam faktor-faktor makroekonomi. Prasyarat pemilihan faktor-faktor makroekonomi yang akan digunakan dalam model adalah adanya korelasi yang kukuh antara boleh ubah. Berdasarkan analisis Suruhanjaya, Suruhanjaya membuat kesimpulan bahawa OPR menunjukkan korelasi kukuh dengan kerugian sejarah sebenar yang ditanggung ke atas penghutang perdagangan, dan dengan itu dipilih untuk digunakan dalam model ECL.

Penilaian berhubung kait antara sejarah kadar pemungkiran diperhatikan, ramalan keadaan ekonomi dan ECL adalah anggaran yang ketara. Jumlah ECL adalah sensitif kepada perubahan dalam keadaan dan ramalan keadaan ekonomi. Pengalaman sejarah kehilangan kredit Suruhanjaya dan ramalan keadaan ekonomi mungkin tidak mewakili kegagalan sebenar pemegang lesen pada masa akan datang.

Maklumat mengenai ECL ke atas fi penghutang Suruhanjaya dinyatakan dalam Nota 7.

###### **(b) Hayat berguna hartaanah, loji dan peralatan, hartaanah pelaburan dan aset tak ketara**

Suruhanjaya menganggarkan hayat berguna hartaanah, loji dan peralatan, hartaanah pelaburan dan aset tak ketara berdasarkan tempoh dalam mana aset dijangka tersedia untuk digunakan. Anggaran hayat berguna hartaanah, loji dan peralatan, hartaanah pelaburan dan aset tak ketara dikaji secara berkala dan dikemas kini sekiranya jangkaan berbeza daripada anggaran sebelumnya disebabkan oleh perubahan fizikal, keusangan teknikal atau komersil dan had undang-undang atau lain-lain ke atas penggunaan aset. Perubahan dalam tahap penggunaan dan pembangunan ekonomi yang dijangkakan akan memberi kesan kepada hayat berguna ekonomi dan nilai baki aset-aset ini, dan oleh itu caj susut nilai ke atas aset tersebut boleh disemak.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **2. Ringkasan polisi perakaunan penting (samb.)**

#### **2.20 Anggaran dan pertimbangan perakaunan penting (samb.)**

##### **(ii) Sumber utama ketidakpastian anggaran (samb.)**

###### **(c) Menentukan tempoh pajakan kontrak dengan opsyen pembaharuan dan penamatkan – Suruhanjaya sebagai penerima pajak**

Suruhanjaya menetapkan tempoh pajakan sebagai tempoh pajakan tidak dapat dibatalkan, bersama dengan mana-mana tempoh yang diliputi oleh opsyen untuk melanjutkan pajakan sekiranya ia secara munasabah pasti akan dilaksanakan, atau mana-mana tempoh diliputi oleh opsyen untuk menamatkan pajakan, sekiranya ia secara munasabah pasti tidak akan dilaksanakan.

Suruhanjaya mempunyai beberapa kontrak pajakan yang termasuk pelanjutan dan penamatkan opsyen. Suruhanjaya menggunakan pertimbangan dalam menilai sama ada ia secara munasabah pasti untuk melaksanakan opsyen untuk membaharui pajakan. Ia mempertimbangkan semua faktor yang berkenaan yang membentuk insentif ekonomi untuk pembaharuan. Selepas tarikh permulaan, Suruhanjaya menilai semula tempoh pajakan sekiranya terdapat peristiwa atau perubahan penting yang berada dalam kawalannya dan menjelaskan keupayaannya untuk melaksanakan atau tidak melaksanakan opsyen untuk memperbaharui atau menamatkan.

Suruhanjaya tidak dapat dengan mudah menentukan kadar faedah yang tersirat dalam pajakan, oleh itu ia menggunakan kadar pinjaman tambahan ("IBR") untuk mengukur liabiliti pajakan. IBR adalah kadar faedah yang Suruhanjaya perlu bayar untuk pinjaman sepanjang tempoh yang serupa, dan dengan cagaran yang serupa, dana yang diperlukan untuk mendapat aset bernilai yang serupa dengan aset hak penggunaan dalam persekitaran ekonomi yang serupa. Oleh itu, IBR menggambarkan apa yang 'harus dibayar' oleh Suruhanjaya, yang memerlukan anggaran apabila tidak ada kadar yang boleh dilihat yang tersedia atau bila ianya perlu untuk diselaraskan untuk menggambarkan terma-terma dan syarat-syarat pajakan. Suruhanjaya menganggarkan IBR menggunakan input boleh dilihat (seperti kadar faedah pasaran) apabila tersedia dan diperlukan untuk membuat anggaran entiti khusus tertentu (seperti penarafan kredit sendirian Suruhanjaya).

### **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

#### **3. Hartanah, loji dan peralatan**

Kos	Peralatan pejabat dan komunikasi RM'000	Peralatan komputer RM'000	Perabot dan kelengkapan RM'000	Kenderaan bermotor RM'000	Tanah pegangan kekal RM'000	Bangunan RM'000	Pengubah-suaian RM'000	Modal kerja dalam pelaksanaan RM'000	Jumlah RM'000
Pada 1 Januari 2022	16,974	378,339	3,846	14,840	10,873	260,633	12,184	12,664	710,353
Tambahan	835	780	679	2,561	-	-	-	167	22,823
Pelupusan	-	-	-	(502)	-	-	-	-	(502)
Pengelasan semula	383	14,311	127	-	-	-	-	3,099	(17,920)
Dipindah kepada aset tak ketara (Nota 5)	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,120)
Pada 31 Disember 2022	18,192	393,430	4,652	16,899	10,873	260,633	15,450	8,425	728,554
<b>Susut nilai terkumpul</b>									
Pada 1 Januari 2022	14,370	371,056	3,142	11,842	-	43,625	9,609	-	453,644
Caj bagi tahun	900	7,611	291	1,473	-	5,213	1,917	-	17,405
Pelupusan	-	-	-	(502)	-	-	-	-	(502)
Pada 31 Disember 2022	15,270	378,667	3,433	12,813	-	48,838	11,526	-	470,547
<b>Jumlah dibawa bersih pada 31 Disember 2022</b>									
	2,922	14,763	1,219	4,086	10,873	211,795	3,924	8,425	258,007

## Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

### 3. Hartanah, loji dan peralatan (samb.)

Kos	Peralatan pejabat dan komunikasi RM'000	Peralatan komputer RM'000	Perabot dan kelengkapan RM'000	Kenderaan bermotor RM'000	Tanah pegangan kekal RM'000	Bangunan RM'000	Pengubahan suidan RM'000	Modal kerja dalam pelaksanaan RM'000	Jumlah RM'000
Pada 1 Januari 2021	16,348	372,299	3,718	14,624	10,873	260,633	10,912	3,878	693,285
Tambahan	492	416	121	1,377	-	-	-	21,695	24,101
Pelupusan	-	-	-	(1,161)	-	-	-	-	(1,161)
Pengelasan semula	134	5,624	7	-	-	-	-	1,272	(7,037)
Dipindah kepada aset tak ketara (Nota 5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pada 31 Disember 2021	16,974	378,339	3,846	14,840	10,873	260,633	12,184	12,664	710,353
<b>Susut nilai terkumpul</b>									
Pada 1 Januari 2021	12,697	363,280	2,884	11,531	-	38,412	7,712	-	436,516
Caj bagi tahun	1,673	7,776	258	1,472	-	5,213	1,897	-	18,289
Pelupusan	-	-	-	(1,161)	-	-	-	-	(1,161)
Pada 31 Disember 2021	14,370	371,056	3,142	1,842	-	43,625	9,609	-	453,644
<b>Jumlah dibawa bersih pada 31 Disember 2021</b>									
	2,604	7,283	704	2,998	10,873	217,008	2,575	12,664	256,709

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **4. Hartanah pelaburan**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
<b>Kos</b>		
Pada 1 Januari/31 Disember	472,092	472,092
<b>Susut nilai terkumpul</b>		
Pada 1 Januari	64,340	54,783
Caj bagi tahun	9,287	9,557
Pada 31 Disember	73,627	64,340
<b>Kerugian rosot nilai terkumpul</b>		
Pada 1 Januari	97,752	93,174
Caj bagi tahun	-	4,578
Pada 31 Disember	97,752	97,752
<b>Jumlah dibawa bersih</b>		
Pada 31 Disember	300,713	310,000
Nilai saksama hartaanah pelaburan	310,000	310,000

Berikut adalah diiktiraf dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan berhubung dengan hartaanah pelaburan:

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Pendapatan sewa	18,047	16,954
Perbelanjaan berkaitan sewa	(9,155)	(12,723)

#### **4.1 Maklumat nilai saksama**

Nilai saksama hartaanah pelaburan dikategorikan seperti berikut:

	<b>Tahap 3 2022 RM'000</b>	<b>Tahap 3 2021 RM'000</b>
Tanah dan bangunan	310,000	310,000

Dalam tahun kewangan yang lepas, Suruhanjaya telah melantik jurunilai bebas dengan kelayakan yang diiktiraf dan pengalaman berkenaan untuk menilai nilai saksama (ditentukan berdasarkan kaedah pendekatan pendapatan) hartaanah pelaburan. Berdasarkan penilaiananya, terdapat petunjuk rosot nilai kepada nilai hartaanah pelaburan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **4. Hartanah pelaburan (samb.)**

#### **4.1 Maklumat nilai saksama (samb.)**

Dalam tahun kewangan semasa, dengan maklumat yang diperoleh daripada penyelidikan pasaran harta tanah yang dijalankan oleh jurunilai bebas yang mempunyai kelayakan dan pengalaman yang serupa, Ahli-ahli Suruhanjaya telah membuat kesimpulan bahawa tidak ada lagi tanda-tanda rosot nilai pada 31 Disember 2022.

Dalam tahun kewangan yang lepas, jurunilai bebas, dalam menilai nilai saksama menggunakan pendekatan pendapatan, telah mempertimbangkan input seperti sewa kasar bulanan bagi setiap kaki persegi dan kos penyelenggaraan bulanan bagi setiap kaki persegi. Input ini disenaraskan daripada nilai asasnya yang diperoleh daripada perjanjian sewa sedia ada dan maklumat sejarah yang diselenggara oleh Suruhanjaya. Nilai tersebut kemudiannya didiskaun pada kadar diskauan sebanyak 6% untuk mencapai nilai saksama harta tanah pelaburan.

#### **Analisis sensitif**

Peningkatan atau penurunan ketara dalam input yang tidak boleh diperhatikan digunakan dalam penilaian akan menghasilkan nilai saksama lebih tinggi atau lebih rendah yang sepadan dengan harta tanah pelaburan.

#### **4.2 Kerugian rosot nilai harta tanah pelaburan**

Dalam tahun kewangan yang lepas, Suruhanjaya mengkaji harta tanah pelaburan bagi petunjuk rosot nilai dan akibatnya, Suruhanjaya mengiktiraf kerugian rosot nilai sebanyak RM4.58 juta dalam pernyataan pendapatan dan perbelanjaan.

### **5. Aset tak ketara - perisian**

<b>Kos</b>	<b>Nota</b>	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Pada 1 Januari		29,652	22,666
Tambahan		544	1,114
Pengelasan semula daripada harta tanah, loji dan peralatan	3	4,120	5,872
Pada 31 Disember		34,316	29,652
<b>Susut nilai terkumpul</b>			
Pada 1 Januari		22,727	20,361
Caj bagi tahun		3,742	2,366
Pada 31 Disember		26,469	22,727
<b>Jumlah dibawa bersih</b>			
Pada 31 Disember		7,847	6,925

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **6. Lain-lain pelaburan**

	2022 RM'000	2021 RM'000
Deposit ditempatkan dengan bank berlesen	4,136,536	3,443,739

Purata kadar faedah berkesan dan purata matang deposit pada 31 Disember adalah seperti berikut:

	<b>Purata wajaran kadar faedah berkesan</b>		<b>Purata matang</b>	
	2022 %	2021 %	2022 hari	2021 hari
Deposit ditempatkan dengan bank-bank berlesen	3.45	2.23	198	308

### **7. Fi dan lain-lain penghutang**

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Fi penghutang</b>		
Fi penghutang	29,432	38,939
Tolak: Peruntukan bagi ECL	(9,270)	(13,790)
Fi penghutang, bersih	20,162	25,149
<b>Lain-lain penghutang</b>		
Deposit	1,866	1,780
Pinjaman pekerja	403	424
Pendahuluan kepada pekerja	25	38
Lain-lain	2,115	1,812
	4,409	4,054
Tolak: Peruntukan bagi ECL	(120)	(30)
	4,289	4,024
Fi dan lain-lain penghutang	24,451	29,173
Tambah: Tunai dan setara tunai (Nota 8)	34,192	111,972
Jumlah aset kewangan pada kos dilunaskan	<u>58,643</u>	<u>141,145</u>

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **7. Fi dan lain-lain penghutang (samb.)**

#### **Peruntukan bagi kerugian kredit yang dijangka**

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Fi penghutang</b>		
Pada 1 Januari	13,790	17,118
Keterbalikan bersih dalam tahun kewangan	(1,288)	(3,328)
Hutang lapuk dihapus kira	(3,232)	-
Pada 31 Disember	<u>9,270</u>	<u>13,790</u>
<b>Lain-lain penghutang</b>		
Pada 1 Januari	30	180
Keterbalikan bersih dalam tahun	120	30
Hutang lapuk dihapus kira	(30)	(180)
Pada 31 Disember	<u>120</u>	<u>30</u>

Analisis kerosotan nilai dilakukan pada setiap tarikh pelaporan menggunakan matriks peruntukan untuk mengukur ECL. Kadar peruntukan adalah berdasarkan hari-hari yang lampau tempoh disebabkan pengelompokan segmen pemegang lesen yang mempunyai corak kerugian yang serupa. Pengiraan menunjukkan kebarangkalian hasil wajaran, nilai masa wang dan maklumat yang munasabah dan boleh dipercayai yang tersedia pada tarikh pelaporan mengenai peristiwa lepas, keadaan semasa dan ramalan keadaan ekonomi masa hadapan. Pada amnya, fi penghutang dihapus kira sekiranya berlaku lebih daripada satu tahun dan tidak tertakluk kepada kegiatan penguatkuasaan.

Dikemukakan di bawah adalah maklumat pendedahan risiko kredit ke atas fi penghutang Suruhanjaya menggunakan matriks peruntukan:

**31 Disember 2022**

	Purata kadar ECL %	Jumlah dibawa kasar RM'000	Peruntukan bagi ECL RM'000
1 hingga 30 hari	6%	9,595	572
31 hingga 60 hari	16%	392	61
61 hingga 90 hari	21%	368	79
91 hingga 120 hari	9%	8,371	741
121 hingga 365 hari	9%	7,427	682
Lebih daripada 365 hari	100%	3,279	3,279
		<u>29,432</u>	<u>5,414</u>
Pelarasan timbul daripada faktor-faktor memandang ke hadapan			3,856
			<u>9,270</u>

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **7. Fi dan lain-lain penghutang (samb.)**

#### **Peruntukan bagi kerugian kredit yang dijangka (samb.)**

31 Disember 2021

	Purata kadar ECL %	Jumlah dibawa kasar RM'000	Peruntukan bagi ECL RM'000
1 hingga 30 hari	5%	19,798	903
31 hingga 60 hari	19%	381	74
61 hingga 90 hari	22%	433	96
91 hingga 120 hari	2%	634	10
121 hingga 365 hari	41%	11,527	4,694
Lebih daripada 365 hari	100%	6,166	6,166
		<b>38,939</b>	<b>11,943</b>
Pelarasan timbul daripada faktor-faktor memandang ke hadapan			1,847
			<b>13,790</b>

### **8. Tunai dan setara tunai**

	2022 RM'000	2021 RM'000
Tunai dan baki bank	5,878	30,244
Deposit ditempatkan dengan bank-bank berlesen	28,314	81,728
Tunai dan setara tunai	<b>34,192</b>	<b>111,972</b>

Purata kadar faedah berkesan dan purata matang deposit setakat 31 Disember adalah seperti berikut:

	Purata wajaran kadar faedah berkesan		Purata matang	
	2022 %	2021 %	2022 hari	2021 hari
Deposit ditempatkan dengan bank-bank berlesen	2.50	1.98	4	17

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **9. Dana terkumpul**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Lebihan terkumpul dibawa ke hadapan	3,940,390	3,012,778
Dana permulaan	60,000	60,000
Lebihan selepas cukai	820,639	927,612
Bayaran terkumpul dibuat kepada Kumpulan Wang Disatukan mengikut Seksyen 38(3) Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998 (Akta 589)	(2,828,000)	(2,578,000)
	1,993,029	1,422,390

Dana permulaan telah digunakan pada tahun-tahun yang lepas bagi membiayai modal kerja Suruhanjaya.

### **10. Liabiliti kontrak**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
<b>Semasa</b>		
<b>Fi spektrum</b>		
Fi penguntukan spektrum 3G	29,600	29,600
Fi penguntukan radas	227,529	292,574
Fi SA 900	105,238	93,239
Fi SA 1800	92,874	102,873
Fi SA 2600	19,288	-
Fi SA 2300	10,584	-
Fi SA 850	39,292	-
<b>Fi lesen operasi</b>		
Fi lesen kelas	642	573
<b>Fi penguntukan penomboran</b>		
Fi penguntukan penomboran	7,908	18,152
<b>Fi lesen perkhidmatan bukan sejagat untuk kurier</b>		
Fi lesen perkhidmatan bukan sejagat untuk kurier	1,112	1,353
	534,067	538,364

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **10. Liabiliti kontrak (samb.)**

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Bukan semasa</b>		
<b>Fi spektrum</b>		
Fi penguntukan spektrum 3G	303,400	333,000
Fi penguntukan radas	566	536
Fi SA 900	799,564	813,119
Fi SA 1800	789,429	882,303
Fi SA 2600	68,292	-
Fi SA 2300	42,336	-
Fi SA 850	157,170	-
	<hr/> 2,160,757	<hr/> 2,028,958
<b>Jumlah liabiliti kontrak</b>	<hr/> 2,694,824	<hr/> 2,567,322

Liabiliti kontrak adalah berkaitan dengan jumlah pendapatan belum diperoleh daripada bayaran berkisar daripada 1 hingga 13 tahun (2021: 1 hingga 14 tahun) dibuat oleh pemegang-pemegang lesen yang hanya akan diiktiraf dalam tempoh-tempoh kewangan masa hadapan.

### **11. Lain-lain pembiayaan**

	2022 RM'000	2021 RM'000
Pembiayaan runcit	22,087	14,103
Perbelanjaan terakru	62,311	164,143
Jumlah lain-lain pembiayaan	84,398	178,246
Tambah: Liabiliti pajakan (Nota 12a)	10,219	9,064
<b>Jumlah liabiliti kewangan pada kos dilunaskan</b>	<hr/> 94,617	<hr/> 187,310

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **12. Pajakan**

#### **(a) Suruhanjaya sebagai penerima pajakan**

Dikemukakan di bawah adalah amaun dibawa hak penggunaan aset yang diiktiraf dan pergerakannya dalam tempoh:

	<b>Mesin penyalin RM'000</b>	<b>Sewa pejabat RM'000</b>	<b>Peralatan NASMOC RM'000</b>	<b>Mesin Kopi RM'000</b>	<b>Jumlah RM'000</b>
Pada 1 Januari 2021	1,028	5,227	3,134	-	9,389
Tambahan dalam tahun kewangan	63	1,900	776	-	2,739
Pelupusan dalam tahun kewangan	-	(104)	(462)	-	(566)
Perbelanjaan pelunasan	(345)	(1,683)	(908)	-	(2,936)
Pada 1 Januari 2022	746	5,340	2,540	-	8,626
Tambahan dalam tahun kewangan	1,535	2,610	852	269	5,266
Pengukuran semula dalam tahun kewangan	-	(555)	64	-	(491)
Pelupusan dalam tahun kewangan	(517)	-	(60)	-	(577)
Perbelanjaan pelunasan	(340)	(1,905)	(899)	-	(3,144)
Pada 31 Disember 2022	1,424	5,940	2,497	269	9,680

Dikemukakan di bawah adalah amaun dibawa liabiliti pajakan yang diiktiraf dan pergerakannya dalam tempoh:

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Pada 1 Januari	9,064	9,731
Tambahan dalam tahun kewangan	5,266	2,739
Pertambahan faedah	336	367
Pengukuran semula dalam tahun kewangan	(491)	-
Pelupusan	(605)	(580)
Bayaran	(3,351)	(3,193)
Pada 31 Disember	10,219	9,064
Liabiliti pajakan semasa	2,941	2,810
Liabiliti pajakan bukan semasa	7,278	6,254
Jumlah liabiliti pajakan	10,219	9,064

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **12. Pajakan (samb.)**

#### **(b) Suruhanjaya sebagai pemberi pajak**

Suruhanjaya telah memeterai perjanjian pajakan kendalian ke atas harta tanah pelaburannya. Tempoh pajakan yang tidak boleh dibatalkan ini adalah berbaki 5 bulan hingga 31 bulan (2021: 5 bulan hingga 30 bulan).

Sewa minimum masa hadapan perlu dibayar di bawah pajakan kendalian tidak boleh batal pada tarikh pelaporan adalah seperti berikut:

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Tidak lewat daripada 1 tahun	14,494	16,553
Lewat daripada 1 tahun tetapi tidak lewat daripada 5 tahun	8,434	11,233
Lewat daripada 5 tahun	699	-
	23,627	27,786

### **13. Pendapatan**

#### **Pengasingan maklumat pendapatan**

##### **Jenis perkhidmatan**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Fi lesen operasi	116,141	118,619
Fi spektrum	1,129,397	1,094,410
Fi penguntukan penomboran	18,310	20,123
	1,263,848	1,233,152

#### **Pemasaan pengiktirafan hasil**

Suruhanjaya mengiktiraf pendapatan dari masa ke masa, kecuali pendapatan daripada fi permohonan, yang diiktiraf pada suatu ketika dalam masa.

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Perkhidmatan dipindah dari masa ke masa	1,253,757	1,223,037
Perkhidmatan dipindah pada suatu ketika dalam masa	10,091	10,115
	1,263,848	1,233,152

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **13. Pendapatan (samb.)**

Butir-butir mengenai baki yang timbul daripada pelbagai pendapatan yang diiktiraf berbanding dengan kutipannya oleh Suruhanjaya adalah seperti berikut:

#### **Baki kontrak**

##### **(a) Fi penghutang**

Maklumat berkaitan dengan baki penghutang perdagangan timbul daripada kontrak dengan pelanggan-pelanggan dinyatakan dalam Nota 7.

##### **(b) Liabiliti kontrak**

Baki liabiliti kontrak semasa pada 1 Januari 2022 sebanyak RM538.36 juta (1 Januari 2021: RM600.40 juta) telah diiktiraf sepenuhnya sebagai hasil dalam tahun semasa.

##### **(c) Aset kontrak**

Aset kontrak terutamanya berkait dengan hak kepada balasan bagi pemegang lesen operasi yang perlu diiktiraf sepanjang tempoh lesen tetapi masih belum dibilang pada tarikh pelaporan memandangkan invois hanya dikeluarkan pada tarikh ulang tahun. Aset kontrak dipindahkan kepada penghutang apabila hak menjadi tidak bersyarat. Pada 31 Disember 2022, Suruhanjaya mempunyai aset kontrak sebanyak RM12.48 juta (2021: RM12.16 juta).

### **14. Lain-lain pendapatan**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Pendapatan runcit	229	7,365

### **15. Perbelanjaan manfaat pekerja**

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Upah, gaji dan elaun	105,163	94,439
Kos keselamatan sosial dan insurans pekerja	6,360	6,172
Bonus	24,013	13,292
Pelan caruman dinyatakan	20,812	17,416
Perbelanjaan lain berkaitan dengan pekerja	8,953	7,441
	<b>165,301</b>	<b>138,760</b>

Termasuk dalam perbelanjaan manfaat pekerja adalah elaun, perbelanjaan dan ex-gratia kepada Ahli-ahli Suruhanjaya berjumlah RM1,336,255 (2021: RM921,933).

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **16. Perbelanjaan cukai**

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Perbelanjaan cukai semasa</b>		
Tahun semasa	22,313	18,699
Terkurang peruntukan dalam tahun kewangan terdahulu	-	2
Jumlah perbelanjaan cukai pendapatan	<u>22,313</u>	<u>18,701</u>

Suruhanjaya telah diberikan pengecualian cukai dari Tahun Taksiran 2000 ke atas oleh Kementerian Kewangan di bawah Seksyen 127(3)(b) Akta Cukai Pendapatan, 1967. Perbelanjaan cukai semasa adalah berhubung dengan pendapatan faedah dan sewa yang tidak dikecualikan daripada cukai.

Penyesuaian perbelanjaan cukai pendapatan bagi lebihan sebelum cukai berdasarkan kadar cukai pendapatan berkanan kepada perbelanjaan cukai pendapatan pada kadar cukai pendapatan yang berkesan Suruhanjaya adalah seperti berikut:

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Lebihan sebelum cukai</b>		
Cukai pendapatan dikira menggunakan kadar cukai Malaysia sebanyak 24% (2021: 24%)	202,308	227,115
Perbelanjaan tidak boleh ditolak untuk tujuan cukai	123,755	89,740
Pendapatan tertentu yang tidak dikenakan cukai	(303,750)	(298,156)
Terkurang peruntukan perbelanjaan cukai pendapatan tahun kewangan terdahulu	-	2
Jumlah perbelanjaan cukai pendapatan	<u>22,313</u>	<u>18,701</u>

### **17. Fi audit**

Fi audit Suruhanjaya sebanyak RM160,000 (2021: RM190,000) telah diiktiraf di dalam penyata pendapatan dan perbelanjaan serta keuntungan dan kerugian diiktiraf. Suruhanjaya juga menanggung fi audit Kumpulan Wang Pemberian Perkhidmatan Sejagat berjumlah RM90,000 (2021: RM90,000), yang telah diiktiraf dalam penyata ini.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **18. Perbelanjaan projek**

Perbelanjaan projek Suruhanjaya sepanjang tahun kewangan ditunjukkan di bawah:

	Nota	2022 RM'000	2021 RM'000
Perkhidmatan komunikasi		459	916
Inisiatif titik sentuh komuniti	19	12,902	600
Peranti Siswa Keluarga Malaysia	20	170,000	-
Program bantuan bencana		-	600
Penarikbalikan akruan bagi peralatan IT		(200)	-
Penarikbalikan akruan bagi menaik taraf rangkaian dan peralatan ICT di kawasan luar bandar		-	(1,050)
		<b>183,161</b>	<b>1,066</b>

### **19. Inisiatif titik sentuh komuniti**

Program dan aktiviti di bawah inisiatif ini dijangka dapat memacu kesedaran dan penerimaan pakai ekonomi digital di peringkat komuniti selaras dengan peranan Suruhanjaya sebagai salah satu agensi untuk memastikan kejayaan pelaksanaan Rancangan Malaysia ke-12.

### **20. Peranti Siswa Keluarga Malaysia**

Program ini merupakan salah satu inisiatif KKD untuk membantu pelajar institut pengajian tinggi yang berada dalam kumpulan keluarga B40, mendapat akses digital untuk belajar melalui penyediaan peranti mudah alih. Dengan pelaksanaan program tersebut, pelajar-pelajar dijangka menerima peranti mudah alih dalam bentuk tablet untuk kegunaan mereka dalam pembelajaran dan pemudah cara dalam kuliah. Inisiatif ini diketuai oleh KKD dan Suruhanjaya telah mengagihkan RM170 juta kepada Kumpulan Wang Disatukan Persekutuan.

### **21. Stimulus berbentuk geran bagi projek Pendigitalan Penyiaran Nasional**

Ini berkaitan dengan stimulus berbentuk geran pembangunan untuk membantu pelaksanaan projek Free-to-Air DTT di Malaysia. DTT adalah inisiatif Kerajaan untuk menaik taraf perkhidmatan penyiaran TV dan radio yang disediakan kepada orang awam melalui peralihan daripada penyiaran televisyen analog kepada penyiaran televisyen digital. Geran telah dibayar dan diiktiraf dalam tahun geran telah dibuat kepada DTT.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **22. Komitmen modal**

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Hartanah, Ioji dan peralatan</b>	155,135	111,097

Dibenarkan tetapi tidak dikontrakkan

### **23. Objektif dan polisi-polisi pengurusan risiko kewangan**

Suruhanjaya terdedah kepada risiko kewangan yang timbul daripada operasi dan penggunaan instrumen kewangan. Risiko kewangan utama termasuk risiko kadar faedah (nilai saksama dan aliran tunai), risiko kecairan dan risiko kredit.

Ahli-ahli Suruhanjaya menyemak dan bersetuju polisi-polisi dan prosedur pengurusan risiko-risiko ini, dijangka ia akan dilaksanakan oleh Pengerusi. Jawatankuasa audit memberikan pandangan pengawasan bebas kepada keberkesanan proses pengurusan risiko.

#### **(a) Risiko kredit**

Risiko kredit Suruhanjaya adalah terutamanya boleh dikaitkan kepada fi dan lain-lain penghutang dan deposit ditempatkan dengan bank-bank berlesen. Pendedahan kredit maksimum ke atas penghutang perdagangan adalah terhad kepada jumlah di bawah penghutang tolak peruntukan bagi kerugian kredit yang dijangka.

Butir-butir mengenai kerugian kredit yang dijangka berhubung dengan fi dan lain-lain penghutang dinyatakan dalam Nota 7.

Pihak pengurusan mempunyai polisi kredit dan pendedahan kepada risiko kredit diawasi atas dasar berterusan. Pihak pengurusan telah mengambil langkah-langkah munasabah untuk memastikan agar penghutang yang tidak melepas tempoh dan tidak juga rosot nilai dinyatakan pada nilai yang boleh direalisasi. Sebahagian besar daripada penghutang ini adalah pemegang-pemegang lesen utama yang telah lama berurus niaga dengan Suruhanjaya. Suruhanjaya menggunakan analisis pengusiaan untuk mengawasi kualiti kredit fi penghutang. Mana-mana penghutang yang mempunyai baki ketara melepas tempoh lebih daripada 365 hari, yang dianggap mempunyai risiko kredit lebih tinggi, adalah diawasi secara individu.

Risiko kredit bagi lain-lain aset kewangan Suruhanjaya, yang terdiri daripada tunai dan setara tunai, timbul daripada pemungkiran pihak satu lagi, dengan pendedahan maksimum bersamaan dengan jumlah dibawa aset kewangan ini.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **23. Objektif dan polisi-polisi pengurusan risiko kewangan (samb.)**

#### **(b) Risiko kecairan**

Risiko kecairan adalah risiko di mana Suruhanjaya tidak dapat memenuhi obligasi-obligasi kewangannya apabila ia matang. Pendedahan Suruhanjaya kepada risiko kecairan timbul terutamanya daripada lain-lain pembiutangnya.

Suruhanjaya mengekalkan tahap tunai dan setara tunai yang dianggap mencukupi oleh pengurusan untuk memastikan, setakat yang mungkin, yang ia akan mempunyai kecairan yang mencukupi untuk memenuhi liabilitinya apabila ianya matang.

Aliran tunai yang dimasukkan dalam analisis kematangan tidak dijangka akan berlaku lebih awal secara ketara, atau pada jumlah yang berbeza secara ketara.

#### *Analisis kematangan*

Kesemua liabiliti kewangan Suruhanjaya akan matang dalam tempoh 12 bulan daripada tempoh pelaporan.

#### **(c) Risiko kadar faedah**

Suruhanjaya terdedah kepada risiko kadar faedah ke atas penempatan deposit dengan bank-bank berlesen. Suruhanjaya tidak berurus niaga dalam mana-mana pertukaran kadar faedah.

#### *Pendedahan kepada risiko kadar faedah*

Profil kadar faedah instrumen kewangan yang mempunyai faedah ketara Suruhanjaya, berdasarkan jumlah dibawa pada akhir tempoh pelaporan adalah:

	2022 RM'000	2021 RM'000
<b>Instrumen kadar tetap</b>		
Aset kewangan		
Deposit dengan bank berlesen		
Pelaburan pasaran wang		
Deposit tetap	2,940,000	2,855,000

#### *Analisis kepekaan nilai saksama bagi instrumen kadar tetap*

Suruhanjaya tidak mengambil kira sebarang aset dan liabiliti kewangan kadar tetap pada nilai saksama melalui penyata pendapatan dan perbelanjaan, memandangkan nilai dibawanya adalah hampir menyamai nilai saksama. Sebarang perubahan dalam nilai saksama pada akhir tempoh pelaporan tidak akan menjelaskan secara ketara penyata pendapatan dan perbelanjaan.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **23. Objektif dan polisi-polisi pengurusan risiko kewangan (samb.)**

#### **(d) Maklumat nilai saksama**

Jumlah dibawa bagi lain-lain pelaburan, tunai dan setara tunai, fi dan lain-lain penghutang dan lain-lain pembiutang secara munasabah menyamai dengan nilai saksamanya disebabkan oleh sifat jangka pendek instrumen kewangan ini.

Maklumat mengenai nilai saksama harta tanah pelaburan dinyatakan dalam Nota 4.

### **24. Pihak-pihak berkaitan**

#### **Identiti pihak-pihak berkaitan**

Untuk tujuan penyata kewangan ini, pihak-pihak dianggap sebagai berkaitan kepada Suruhanjaya sekiranya Suruhanjaya mempunyai keupayaan, secara langsung atau tidak langsung, untuk mengawal atau secara bersama mengawal pihak atau melaksanakan pengaruh penting ke atas pihak dalam membuat keputusan kewangan dan kendalian, atau sebaliknya, atau di mana Suruhanjaya dan pihak adalah tertakluk kepada kawalan bersama. Pihak-pihak berkaitan mungkin individu atau entiti-entiti yang lain.

Pihak-pihak berkaitan juga termasuk pengurusan penting ditakrifkan sebagai orang-orang yang mempunyai kuasa dan tanggungjawab bagi merancang, mengarah dan mengawal aktiviti-aktiviti Suruhanjaya sama ada secara langsung atau tidak langsung. Kakitangan pengurusan penting termasuk semua Ahli-ahli Suruhanjaya, dan pengurusan kanan Suruhanjaya.

Kerajaan Malaysia (“GOM”) dan termasuk entiti-entiti yang dikawal, dikawal bersama atau di bawah pengaruh penting oleh GOM dianggap sebagai pihak-pihak berkaitan Suruhanjaya. Semua urus niaga yang diproses oleh Suruhanjaya bagi entiti-entiti berkaitan dengan GOM telah dijalankan dengan perjalanan biasa perniagaan.

Urus niaga pihak berkaitan telah dimasuki dalam perjalanan biasa perniagaan. Urus niaga pihak berkaitan Suruhanjaya dalam tahun berkenaan adalah ditunjukkan di bawah:

	2022 RM'000	2021 RM'000
Bayaran kepada Kumpulan Wang Disatukan mengikut Seksyen 38(3) Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia 1998 (Akta 589)	250,000	1,010,000
Imbuhan kakitangan pengurusan penting (Nota a)	7,083	6,406

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **24. Pihak-pihak berkaitan (samb.)**

#### **(a) Imbuhan kakitangan pengurusan penting**

Pampasan yang dibayar kepada kakitangan pengurusan penting yang membentuk sebahagian daripada perbelanjaan manfaat kakitangan Suruhanjaya dalam Nota 15, bagi tahun kewangan berakhir 31 Disember 2022 dan 31 Disember 2021 adalah seperti berikut:

	<b>2022 RM'000</b>	<b>2021 RM'000</b>
Upah, gaji dan elaun	4,987	5,068
Bonus	1,049	381
Pelan caruman dinyatakan	1,047	957
	7,083	6,406

### **25. Polisi-polisi pengurusan dana**

Objektif utama pengurusan dana Suruhanjaya adalah untuk memastikan ia mampu memenuhi liabilitinya ketika ia dijangka matang dan untuk mencapai objektif operasi.

Suruhanjaya menguruskan dana terkumpulnya dengan memperuntukkan keperluan pembiayaan masa hadapan dan menyesuaikan perbelanjaannya jika perlu. Suruhanjaya akan sentiasa memantau belanjawannya dengan membanding keputusan sebenar dan mengenal pasti kecekapan dalam operasinya.

Tiada perubahan yang dibuat kepada objektif, polisi-polisi atau prosedur-prosedur semasa tahun kewangan berakhir 31 Disember 2022 dan 2021.

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **26. Prosiding undang-undang**

#### **Nuemera (M) Sdn Bhd (“Nuemera”)**

Suruhanjaya memeterai perjanjian dengan Nuemera Sdn Bhd berhubung dengan Perkhidmatan Penyekat Selular Awam (“PCBS”) pada 3 Mei 2013 (“Perjanjian PCBS”). Pada 18 Oktober 2017, Suruhanjaya mendapati kebocoran data pelanggan syarikat telekomunikasi yang disediakan Lowyat.net.forum dan memutuskan untuk menggantung pengaturan berhubung dengan penyelesaian PCBS melalui surat kepada Nuemera bertarikh 26 Januari 2018.

Nuemera menyampaikan kepada Suruhanjaya Notis Timbang Tara bertarikh 27 Februari 2018 (“NOA”) untuk mempertikaikan penggantungan dan menuntut bayaran di bawah Perjanjian PCBS di hadapan Asian International Arbitration Centre (Kuala Lumpur) (“AIAC”) bagi jumlah sebanyak RM407,243,315. Suruhanjaya pula telah mengemukakan tuntutan balas sebanyak RM215,153,370.

Perbicaraan timbang tara bermula pada 26 Februari 2020 di AIAC dan telah dimuktamadkan pada 6 Disember 2021. Pihak-pihak telah diarahkan oleh Tribunal Timbang Tara untuk memfailkan semua penghujahan bertulis mereka selewat-lewatnya pada 1 April 2022. Penyerahan semua penghujahan bertulis oleh kedua-dua pihak telah diselesaikan pada 6 Mei 2022.

AIAC pada 3 Oktober 2022 telah menyampaikan penganugerahan peringkat akhir (“Penganugerahan Peringkat Akhir”) dan selepas itu membuat dua pembetulan kepada Penganugerahan Peringkat Akhir melalui adendum kepada Penganugerahan Peringkat Akhir bertarikh 1 Disember 2022 dan adendum kepada Panganugerahan Peringkat Akhir bertarikh 6 Disember 2022 (“secara kolektifnya “Panganugerahan”). Panganugerahan tersebut menyatakan yang berikut:

- (a) Suruhanjaya hendaklah membuat bayaran kepada Nuemera dalam jumlah sebanyak RM53,895,000 iaitu jumlah yang diinvois oleh Nuemera berhubung dengan caj bulanan dari April 2017 hingga Januari 2018 (“Bayaran Sebelum Tempoh Penggantungan”), bersama faedah sebanyak 5% setahun dari tarikh NOA sehingga tarikh bayaran (“Faedah Sebelum Tempoh Penggantungan”);
- (b) Suruhanjaya juga hendaklah juga membuat bayaran kepada Nuemera dalam jumlah sebanyak RM59,362,500 iaitu jumlah yang diinvois oleh Nuemera berhubung dengan caj bulanan dari Februari 2018 hingga Disember 2018 (“Bayaran Selepas Tempoh Penggantungan”), bersama faedah sebanyak 5% setahun dari 1 Januari 2019 sehingga tarikh bayaran (“Faedah Selepas Tempoh Penggantungan”);
- (c) Anggota-anggota tribunal timbang tara mendapati Nuemera sebenarnya telah melakukan beberapa pelanggaran di bawah Perjanjian PCBS. Selaras dengan itu, mereka mendapati bahawa:
  - (i) Penggantungan pelantikan Nuemera di bawah Perjanjian PCBS melalui surat bertarikh 26 Januari 2018 oleh Suruhanjaya adalah sah dan wajar;
  - (ii) Ketidakperbaharuan Perjanjian PCBS oleh Suruhanjaya adalah wajar; dan
- (d) Suruhanjaya tidak bertanggungjawab membayar cukai barang dan perkhidmatan (GST) sebanyak RM6,947,865 yang diminta oleh Nuemera.

Suruhanjaya pada 31 Oktober 2022 telah membuat bayaran kepada Nuemera dalam jumlah sebanyak RM125,860,071 berhubung dengan Bayaran Sebelum Tempoh Penggantungan, Bayaran Selepas Tempoh Penggantungan (terakru dalam tahun kewangan berakhir 31 Disember 2017 dan 2018) dan Faedah Sebelum Tempoh Penggantungan sebanyak RM12,602,571 (ditanggung dalam tahun kewangan semasa).

Suruhanjaya pada 20 Disember 2022 telah membuat bayaran selanjutnya kepada Nuemera berhubung dengan Faedah Selepas Tempoh Penggantungan sebanyak RM11,376,457 (ditanggung dalam tahun kewangan semasa).

## **Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia**

### **26. Prosiding undang-undang (samb.)**

#### **Nuemera (M) Sdn Bhd (“Nuemera”) (samb.)**

Untuk menjaga kepentingannya, Suruhanjaya telah memfailkan permohonan untuk mendaftarkan Penganugerahan di Mahkamah Tinggi pada 15 Februari 2023 untuk mengiktiraf keputusan yang dibuat oleh AIAC. Selepas pendaftaran, sebarang ketidakpatuhan kepada Penganugerahan boleh dikuatkuasakan dengan sewajarnya oleh Mahkamah Tinggi. Nuemera sebaliknya juga telah memfailkan permohonan untuk mengetepikan adendum kepada Penganugerahan Peringkat Akhir bertarikh 1 Disember 2022 (“Permohonan Nuemera”). Permohonan Nuemera telah disampaikan kepada Suruhanjaya pada 1 Mac 2023.

Pengurusan kes berhubung dengan Permohonan Nuemera telah dijadualkan pada 11 Mei 2023.

Secara berasingan, Nuemera pada 29 Mac 2023 telah menyampaikan kepada Suruhanjaya writ saman dan pernyataan tuntutan (kedua-duanya bertarikh 25 Mac 2023), menuntut, antara lain, ganti rugi bagi salah guna di pejabat awam dan ganti rugi bagi campur tangan yang salah dalam perniagaan dan perdagangan (“Tuntutan Nuemera 2023”). Tiada tuntutan monetari khusus dinyatakan.

Selain daripada Suruhanjaya, Tuntutan Nuemera 2023 telah menamakan empat lagi individu sebagai defendant, iaitu, Tan Sri Halim Shafie (bekas Pengerusi Suruhanjaya), Datuk Dr. Mazlan Ismail (bekas Ketua Pegawai Operasi Suruhanjaya), En. Zulkarnain Mohd Yasin (Ketua Pegawai Kawal Selia Suruhanjaya) dan En. Hairul Anuar Mat Nor (Ketua Jabatan Siasatan Rangkaian Suruhanjaya).

Pengurusan kes untuk Tuntutan Nuemera 2023 telah dijadualkan pada 11 Mei 2023.

# GLOSARI

<b>4IR</b>	Revolusi Perindustrian Keempat	<b>APC</b>	Anugerah Perkhidmatan Cemerlang
<b>5GDO</b>	Pejabat Pelaksanaan 5G	<b>APEC</b>	<i>Asia-Pacific Economic Cooperation</i>
<b>5GSWG</b>	Kumpulan Kerja Keselamatan 5G	<b>APG-23</b>	<i>APT Conference Preparatory Group for WRC-23</i>
<b>A</b>			
<b>AA</b>	Penguntukan Radas	<b>API</b>	Antara Muka Pengaturcaraan Aplikasi
<b>AA</b>	<i>Access Agreement</i>	<b>APP 2012</b>	Akta Perkhidmatan Pos 2012
<b>AAT</b>	Advanced Air Traffic Systems Sdn Bhd	<b>APT</b>	<i>Asia-Pacific Telecommunity</i>
<b>AAU</b>	<i>Active Antenna Unit</i>	<b>AR</b>	Realiti Tambahan
<b>ABAD</b>	<i>ASEAN and Bilateral Affairs Department</i>	<b>ARC</b>	Jawatankuasa Audit dan Risiko
<b>AC</b>	Arus Ulang-Alir	<b>ASKMM 1998</b>	Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998
<b>ACID</b>	Insiden Pasukan Tindakan Segera Komputer ASEAN	<b>ASP</b>	Lesen Pemberi Perkhidmatan Aplikasi
<b>ACLP</b>	<i>Accelerated Leadership Development Programme</i>	<b>ATD 1997</b>	Akta Tandatangan Digital 1997
<b>ADEX</b>	Perbelanjaan Pengiklanan	<b>ATM</b>	Angkatan Tentera Malaysia
<b>ADM 2025</b>	<i>ASEAN Digital Master Plan 2025</i>	<b>Atom</b>	Jabatan Tenaga Atom
<b>B</b>			
<b>AED</b>	<i>Automated External Defibrillator</i>	<b>BARB</b>	<i>Broadcasters' Audience Research Board</i>
<b>AGC</b>	Jabatan Peguam Negara	<b>BARC</b>	<i>Broadcast Audience Research Council</i>
<b>AI</b>	Teknologi Kecerdasan Buatan	<b>BAS</b>	Sistem Automasi Bangunan
<b>AJ</b>	ASEAN-Jepun	<b>BCM</b>	Pengurusan Kesinambungan Perniagaan
<b>AKM 1998</b>	Akta Komunikasi dan Multimedia 1998	<b>BCN</b>	Bintang Cemerlang Negeri
<b>ALAM</b>	Akademi Laut Malaysia	<b>BNM</b>	Bank Negara Malaysia
<b>AMEC</b>	<i>Association of Malaysian Express Carriers</i>	<b>BPA</b>	Biro Pengaduan Awam
<b>AMK</b>	Ahli Mahkota Kedah	<b>BPP</b>	Bahagian Pemodenan Pertanian
<b>AMN</b>	Ahli Mangku Negara	<b>BSEP</b>	Bahagian Siber Pertahanan dan Elektromagnetik
<b>ANM</b>	Agensi Nuklear Malaysia		

<b>BSN</b>	Bank Simpanan Nasional	<b>CMCF</b>	Forum Kandungan Komunikasi dan Multimedia Malaysia	
<b>BWA</b>	Akses Jalur Lebar Tanpa Wayar	<b>CME</b>	<i>Civil Mechanical Engineering</i>	
<b>BYOB</b>	Bawa Beg Anda Sendiri	<b>CMS</b>	<i>Case Management System</i>	
<b>C</b>			<b>CMT</b> Pasukan Pengurusan Krisis	
<b>CAAM</b>	Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia	<b>CoE</b>	<i>Centre of Excellence</i>	
<b>CAC</b>	Kawalan dan Pematuhan	<b>COMPD</b>	Jabatan Program Komuniti	
<b>CAGR</b>	Kadar Pertumbuhan Tahunan Kompaun	<b>COP27</b>	Persidangan Kemuncak Iklim Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Ke-27	
<b>CASP</b>	Pemberi Perkhidmatan Aplikasi Kandungan	<b>CPD</b>	Jabatan Perlindungan Pengguna	
<b>CCC</b>	<i>Certificate of Completion and Compliance</i>	<b>CPE</b>	Peralatan Premis Pengguna	
<b>CCT</b>	Pasukan Komunikasi Krisis	<b>CSC</b>	Kod Pemilihan Pembawa	
<b>CD</b>	Arahan Suruhanjaya	<b>CSIRT</b>	<i>Computer Security Incident Response Team</i>	
<b>CDeP</b>	<i>Capacity Development Programme</i>	<b>CSM</b>	<i>CyberSecurity Malaysia</i>	
<b>CDSA</b>	<i>Certified Data Security Analyst</i>	<b>CSP</b>	Penyedia Perkhidmatan Awan	
<b>Celcom</b>	Celcom Axiata Berhad	<b>CTAD</b>	Jabatan Analisis Kandungan	
<b>CERT</b>	Pasukan Tindakan Segera Komputer ASEAN	<b>CTPR</b>	<i>Converged Telecommunications and Policy Regulations</i>	
<b>CFM</b>	Forum Pengguna Komunikasi dan Multimedia Malaysia	<b>CTRIP</b>	<i>Certified Total Rewards Professional</i>	
<b>CFTF</b>	Pasukan Petugas Rentas Fungsi	<b>D</b>		
<b>CGSO</b>	Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia	<b>DBKK</b>	Dewan Bandaraya Kota Kinabalu	
<b>CIMS</b>	Sistem Pengurusan Infrastruktur Komunikasi	<b>DC</b>	<i>Data Centres</i>	
<b>CIPM</b>	<i>Communication Infrastructure Permit Management</i>	<b>DC</b>	Arus Terus	
<b>CIPM</b>	Infrastruktur Komunikasi Pengurusan Permit	<b>DDCD</b>	Jabatan Penciptaan Permintaan Digital	
<b>CIRP</b>	Proses dan Prosedur Keselamatan Siber	<b>DFD</b>	Jabatan Forensik Digital	
<b>CISC</b>	Kod Pendek Antara Pembawa Biasa	<b>DGPN</b>	Darjah Gemilang Pangkuhan Negeri	
<b>CKSC</b>	Kod Pendek yang Biasa Dikenali	<b>Digi</b>	Digi Telecommunications Sdn Bhd	

<b>DIMP</b>	Darjah Indera Mahkota Pahang	<b>EPU</b>	Unit Perancang Ekonomi
<b>DIMP</b>	Darjah Indera Mahkota Pahang	<b>ERM</b>	Pengurusan Risiko Perusahaan
<b>DMSM</b>	Darjah Mulia Seri Melaka	<b>ERP</b>	Pelan Tindak Balas Kecemasan
<b>DNB</b>	Digital Nasional Berhad	<b>ERT</b>	Pasukan Tindak Balas Kecemasan
<b>DOE</b>	Jabatan Alam Sekitar Malaysia	<b>ESG</b>	Pengurusan Alam Sekitar, Pengurusan Sosial dan Tadbir Urus Organisasi
<b>DOSM</b>	Jabatan Perangkaan Malaysia	<b>EV</b>	Kenderaan Elektrik
<b>DPMM</b>	Dewan Perniagaan Melayu Malaysia	<b>e-Waste</b>	Sisa Elektronik
<b>DPN</b>	Nexus Produktiviti Digital	<b>F</b>	
<b>DPSK</b>	Darjah Dato' Paduka Setia Mahkota Kelantan	<b>FACSMAB</b>	<i>Frequency Assignment Committee between Singapore, Malaysia, and Brunei Darussalam</i>
<b>DPSM</b>	Darjah Pangkuhan Seri Melaka	<b>FAST</b>	Televisyen Streaming Diketengahkan oleh Iklan Percuma
<b>DSRG</b>	Geran Kajian Masyarakat Digital	<b>FELDA</b>	<i>Federal Land Development Authority</i>
<b>DTH</b>	<i>Direct-To-Home</i>	<b>FGV</b>	Felda Global Ventures
<b>DTN</b>	Dasar Tenaga Negara	<b>FINAS</b>	Perbadanan Kemajuan Filem Nasional
<b>DTT</b>	Televisyen Terrestrial Digital	<b>FIRS</b>	<i>First Information Reports</i>
<b>DUN</b>	Dewan Undangan Negeri	<b>FNP</b>	Kemudahan Nombor Talian Tetap
<b>DUSP</b>	<i>Designated Universal Service Providers</i>	<b>FS</b>	Penyata Kewangan
<b>DUSP</b>	Pemberi Perkhidmatan Sejagat	<b>FTA</b>	Siaran Bebas Bayaran
<b>E</b>		<b>G</b>	
<b>E2E</b>	<i>End-to-End</i>	<b>GBI</b>	Indeks Bangunan Hijau
<b>E3W</b>	Kenderaan Beroda Tiga Elektrik	<b>GCC</b>	Kod Amalan Am Pengguna
<b>EEA</b>	<i>Employee Experience Awards</i>	<b>GDMD</b>	Bahagian Geospatial dan Pengurusan Data
<b>EM</b>	Pengurusan Alam Sekitar	<b>GDP</b>	Keluaran Kasar dalam Negeri
<b>EMS</b>	Sistem Pengurusan Tenaga	<b>GHG</b>	Gas Rumah Hijau
<b>EOL</b>	Tamat Hayat	<b>GICT22</b>	<i>Girls in ICT 2022</i>
<b>EOT</b>	Pelanjutan Masa		

<b>GLC</b>	Syarikat Berkaitan Kerajaan	<b>IIRC</b>	<i>International Integrated Reporting Council</i>
<b>GOC</b>	Pengendali Am	<b>IIV</b>	MIV Bersama International ICT Volunteer
<b>GPP-I</b>	Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi	<b>IMDA</b>	<i>Infocomm Media Development Authority</i>
<b>GRI</b>	<i>Global Reporting Initiative</i>	<b>IMDA</b>	<i>Infocomm Media Development Authority</i>
<b>GSPARX</b>	GSPARX Sdn Bhd	<b>IMSI</b>	<i>International Mobile Subscriber Identity</i>
<b>H</b>			
<b>HBK</b>	Hari Bersama Komuniti	<b>IMT</b>	<i>International Mobile Telecommunications</i>
<b>HCFS</b>	<i>Human Capital Financial Statement</i>	<b>IntelliGenCE</b>	<i>Intelligence Gathering for Communications Equipment</i>
<b>HIRARC</b>	Penilaian Risiko Pengenalpastian Bahaya dan Kawalan Risiko	<b>IoT</b>	<i>Internet of Things</i>
<b>HREA</b>	Anugerah Kecemerlangan Sumber Manusia	<b>IPR</b>	Laporan Prestasi Industri
<b>HSE</b>	Kesihatan, Keselamatan, dan Alam Sekitar	<b>IPT</b>	Institusi Pengajian Tinggi
<b>I</b>			
<b>IAD</b>	Bahagian Hal Ehwal Antarabangsa	<b>IPv6</b>	<i>Internet Protocol version 6</i>
<b>IAR</b>	Laporan Tahunan Bersepadu	<b>IR</b>	<i>Integrated Reporting</i>
<b>IBK</b>	Infrastruktur Komunikasi Berskala Kecil	<b>IRD</b>	Jabatan Hubungan Industri
<b>IC</b>	<i>International Connectivity</i>	<b>ISC</b>	Kod Pendek Bebas
<b>ICMS</b>	<i>Integrated Complaint Management System</i>	<b>ISM</b>	Institut Sosial Malaysia
<b>ICNIRP</b>	<i>International Commission on Non-Ionising Radiation Protection</i>	<b>ISMS</b>	Seminar Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat
<b>ICT</b>	Teknologi Maklumat dan Komunikasi	<b>ISO</b>	Pertubuhan Pembiawaian Antarabangsa
<b>IDN</b>	Identiti Digital Nasional	<b>ISPC</b>	Kod Titik Isyarat Antarabangsa
<b>IDS</b>	Sektor Pembangunan Industri	<b>ISPs</b>	Pembekal Perkhidmatan Internet
<b>IEC</b>	Suruhanjaya Elektroteknik Antarabangsa	<b>IT</b>	Teknologi Maklumat
<b>IFRS</b>	<i>International Financial Reporting Standards</i>	<b>ITT</b>	<i>Intangible Technology Transfer</i>
<b>IIM</b>	Institut Integriti Malaysia	<b>ITU</b>	Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa
		<b>IUMW</b>	International University of Malaya-Wales
		<b>IWG</b>	Kumpulan Kerja Industri
		<b>IX</b>	Pertukaran Internet

**J**

<b>JACBG</b>	Jawatankuasa Bertindak Bersama Bukit Gasing
<b>JAKM</b>	Jelajah Aspirasi Keluarga Malaysia
<b>JAWI</b>	Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan
<b>JCC</b>	Joint Committee on Communications between the Republic of Indonesia and Malaysia
<b>JENDELA</b>	Pelan Jalinan Digital Negara
<b>JIC</b>	Mesyuarat Jawatankuasa Pelaksana JENDELA
<b>JKDM</b>	Jabatan Kastam Diraja Malaysia
<b>JKM</b>	Jabatan Kebajikan Masyarakat
<b>JMB</b>	Badan Pengurusan Bersama
<b>JPA</b>	Jabatan Perkhidmatan Awam
<b>JPDP</b>	Jabatan Perlindungan Data Peribadi
<b>JPJ</b>	Jabatan Pengangkutan Jalan
<b>JPN</b>	Jabatan Pendidikan Negeri
<b>JSC</b>	Jawatankuasa Pemandu JENDELA
<b>JSM</b>	Jabatan Standard Malaysia
<b>JUPEM</b>	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia

**K**

<b>K&amp;M</b>	Komunikasi dan Multimedia
<b>KDB</b>	Klik Dengan Bijak
<b>KDN</b>	Kementerian Dalam Negeri
<b>KEMAS</b>	Jabatan Kemajuan Masyarakat
<b>kg</b>	Kilogram
<b>KKD</b>	Kementerian Komunikasi dan Digital

**KKM** Kementerian Kesihatan Malaysia

**KKP** Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

**KMRC** Pengetahuan dan Pusat Sumber

**KMS** Sistem Pengurusan Ilmu

**KMW** Kesatria Mahkota Wilayah

**KPDNKK** Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan

**KPI** Indikator Prestasi Utama

**KPKT** Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan

**KPM** Kementerian Pendidikan Malaysia

**KPWKM** Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara

**KSI** Institut Strategik

**KWSP** Kumpulan Wang Simpanan Pekerja

**L**

**LADA** Lembaga Pembangunan Langkawi

**LC** Rakan Kolaborasi Pengendalian Logistik

**LEA** Agensi Penguatkuasaan Undang-undang

**LHDN** Lembaga Hasil Dalam Negeri

**LLM** Lembaga Lebuhraya Malaysia

**LMS** Sistem Pengurusan Pelesenan

**LMS** Sistem Pengurusan Pembelajaran

**LPP** Laporan Pengasingan Perakaunan

**LSD** Bahagian Perundangan dan Sekretarial

**LTE** Evolusi Jangka Panjang

# M

---

<b>M100</b>	Malaysia's 100 Leading Graduate Employers	<b>MIV</b>	Sukerelawan ICT Malaysia
<b>M3d</b>	MEASAT-3d	<b>MJ</b>	Megajoules
<b>MACRA</b>	<i>Malaysian Air-Conditioning and Refrigeration Association</i>	<b>MKN</b>	Majlis Keselamatan Negara
<b>MAFI</b>	Kementerian Pertanian dan Industri Makanan	<b>ML</b>	Pembelajaran Mesin
<b>MAHA Expo</b>	<i>Malaysian Agriculture, Horticulture and Agro Tourism Exhibition</i>	<b>MMDA</b>	<i>Malaysia Medical Device Association</i>
<b>MAHB</b>	<i>Malaysia Airports Holdings Berhad</i>	<b>MNC</b>	Kod Rangkaian Mudah Alih
<b>MAMPU</b>	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia	<b>MNKT</b>	Mesyuarat Majlis Negara bagi Kerajaan Tempatan
<b>MARA</b>	Majlis Amanah Rakyat	<b>MNO</b>	Pengendali Mudah Alih
<b>MAvA</b>	Akademi Penerbangan Malaysia	<b>MNP</b>	Kemudahan Nombor Mudah Alih
<b>MBIL</b>	Makmal Industri Penyiaran Malaysia	<b>MOT</b>	Kementerian Pengangkutan Jalan
<b>MBKM</b>	Mesyuarat Menteri Besar dan Ketua Menteri	<b>MoU</b>	<i>Memoranda of Understanding</i>
<b>MBPJ</b>	Majlis Bandaraya Petaling Jaya	<b>MPC</b>	Perbadanan Produktiviti Malaysia
<b>MCMC</b>	Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia	<b>MRCB</b>	Malaysian Resources Corporation Berhad
<b>MDEB</b>	Rancangan Ekonomi Digital Malaysia	<b>MS EMF</b>	Standard Mandatori untuk Pancaran Medan Elektromagnet dari Infrastruktur Komunikasi Radio
<b>MDEC</b>	Perbadanan Ekonomi Digital Malaysia	<b>MSA</b>	Standard Mandatori Capaian
<b>MEADA</b>	<i>Malaysian Electrical Appliances Distributors</i>	<b>MSM</b>	MSM Malaysia Holdings Berhad
<b>MED4IRN</b>	Majlis Ekonomi Digital dan Revolusi Perindustrian Keempat Negara	<b>MSQoS</b>	Standard Mandatori Kualiti Perkhidmatan
<b>MELDIC</b>	Mesyuarat Majlis Digital Melaka	<b>MTSFB</b>	Malaysian Technical Standards Forum Bhd
<b>MEP</b>	<i>MCMC Executive Pathway</i>	<b>MVNO</b>	Pengendali Rangkaian Maya Mudah Alih
<b>MFRS</b>	<i>Malaysian Financial Reporting Standards</i>	<b>MWO 2022</b>	Perintah Gaji Minimum 2022
<b>MGTC</b>	<i>Malaysia Green Technology Corporation</i>	<b>MyDigital</b>	Pelan Ekonomi Digital Malaysia
<b>MIMA</b>	Institut Maritim Malaysia	<b>MYR</b>	Ringgit Malaysia
<b>MITI</b>	Kementerian Pelaburan, Perdagangan, dan Industri Malaysia	<b>MYSA</b>	Agensi Angkasa Malaysia

**N**

<b>N5GRR</b>	Rangka kerja Daftar Risiko Keselamatan 5G Negara
<b>NAS</b>	Sistem Alamat Nasional
<b>NCIA</b>	Pihak Berkuasa Pelaksanaan Koridor Utara
<b>NCNR</b>	Pembinaan Baharu Bukan Kediaman
<b>NEA</b>	Anugerah Tenaga Kebangsaan
<b>NEAMD</b>	Jabatan Pengurusan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik
<b>NEAP</b>	Rancangan Penomboran dan Pengalamatan Elektronik
<b>NEP</b>	<i>Non-Executive Pathway</i>
<b>NFCC</b>	Pusat Pencegahan Jenayah Kewangan Nasional
<b>NFP</b>	Lesen Penyedia Kemudahan Rangkaian dan Lesen
<b>NGSO</b>	Orbit Bukan Geostasionari
<b>NIEL</b>	<i>National Connectivity Ecosystem Laboratory</i>
<b>NMA</b>	Aplikasi Mudah Alih Nasional
<b>NMD</b>	Jabatan Media Baharu
<b>NPWG-23</b>	Kumpulan Kerja Nasional bagi Persediaan WRC-23
<b>NSC</b>	Pusat Keselamatan Rangkaian
<b>NSP</b>	Lesen Penyedia Perkhidmatan Rangkaian
<b>NSPC</b>	Kod Titik Isyarat Kebangsaan
<b>NSRC</b>	Pusat Respons Scam Kebangsaan
<b>NSSO</b>	Pejabat Negeri Sembilan

**O**

<b>OACP</b>	Pelan Pencegahan Rasuah Organisasi
<b>OHS Reglab</b>	<i>Online Healthcare Services Regulatory Lab</i>

**OPEX** Perbelanjaan Operasi

**ORAN** *Open Radio Access Network*

**OSA** *One Stop Agency*

**OSCC** *One Stop Call Centre*

**OSINT** Latihan Perisikan Sumber Terbuka

**OT** Teknologi Operasi

**OTT** *Over-The-Top*

**OTTV** *Overall Thermal Transfer Value*

**P**

**PAKEJ** Pelan Accelerator Kurier Negara

**PayNet** Payments Network Malaysia Sdn Bhd

**PBN** Pihak Berkuasa Negeri

**PBP** Pihak Berkuasa Pemerakuan

**PBT** Pihak Berkuasa Tempatan

**PCESD** Bahagian Postal, Kurier dan Perkhidmatan E-Dagang

**PDRM** Polis Diraja Malaysia

**PEDI** Pusat Ekonomi Digital

**PERKESO** Pertubuhan Keselamatan Sosial

**PGPP** Panglima Gagah Pasukan Polis

**PIA** Agensi Pengeluar Permit

**PID** Pusat Internet Desa

**PIK** Pusat Internet Komuniti

**PJPN** Pingat Jasa Pahlawan Negara

**PKA** Pengumuman Khidmat Awam

**PKS** Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS)

<b>PMKS</b>	Mikro, Kecil dan Sederhana
<b>PMW</b>	Panglima Mahkota Wilayah
<b>POC</b>	Bukti Konsep
<b>PPPR</b>	Perundingan dan Pencegahan Rasuah
<b>PPS</b>	Pemberian Perkhidmatan Sejagat
<b>PPSM</b>	Persatuan Pekerja Sosial Malaysia
<b>PRAD</b>	Bahagian Pengurusan Harta dan Pentadbiran
<b>PRU15</b>	Pilihan Raya Umum ke-15
<b>PSK</b>	Paduka Setia Mahkota Kelantan
<b>PSM</b>	Panglima Setia Mahkota
<b>PSP</b>	Program Perkhidmatan Farmasi
<b>PSP</b>	<i>Principal Submitting Person</i>
<b>PSTN</b>	<i>Public Switched Telephone Network</i>
<b>PTM</b>	Perkhidmatan Penanda Tarikh/Masa
<b>PTPTN</b>	Pertubuhan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional
<b>PUDO</b>	Kutipan dan Serahan
<b>PULAPOL</b>	Pusat Latihan Polis
<b>PUPUK</b>	Program Pemerkasaan Pendigitalan Usahawan Kecil
<b>PV</b>	Fotovoltanik

**Q**

<b>QoE</b>	Kualiti Pengalaman
<b>QoS</b>	Kualiti Perkhidmatan

**R**

<b>R&amp;D</b>	Penyelidikan dan Pembangunan
<b>RAE</b>	Peperiksaan Radio Amatur
<b>RAM</b>	Pengukuran Khalayak Radio
<b>RAO</b>	Rujukan Tawaran Capaian
<b>RC</b>	Rakan Kolaborasi Pengitaran Semula
<b>RCI</b>	Infrastruktur Komunikasi Radio
<b>RECCE</b>	Senarai Daftar Pensijilan Peralatan Komunikasi
<b>RECPRO</b>	Senarai Daftar Pensijilan Individu Mahir
<b>RF-EMF</b>	Frekuensi Radio Medan Elektromagnet
<b>RFP</b>	Permintaan untuk Cadangan
<b>RFQ</b>	Permintaan Sebutharga
<b>RMAD</b>	<i>Regional and Multilateral Affairs Department</i>
<b>RMD</b>	Bahagian Pengurusan Risiko
<b>RMK-12</b>	Rancangan Malaysia Ke-12
<b>ROC</b>	Pengendali Terhad
<b>RR</b>	Peraturan Radio
<b>RTGSU</b>	Regasification Terminal Sungai Udang

**S**

<b>SAMM</b>	Skim Akreditasi Makmal Malaysia
<b>SARE</b>	Perjanjian Bekalan Tenaga Boleh Baharu
<b>SASB</b>	Lembaga Piawaian Perakaunan Kelestarian
<b>SBC</b>	<i>State-Backed Companies</i>

<b>SC</b>	Sectoral Champions	<b>SPSK</b>	Darjah Seri Paduka Setia Mahkota Kelantan
<b>SC</b>	Penyelaras Keselamatan	<b>SPSK</b>	Darjah Seri Paduka Setia Mahkota Kelantan
<b>SCIRD</b>	Bahagian Komunikasi Strategik dan Hubungan Industri	<b>SQASI</b>	SIRIM QAS International Sdn Bhd
<b>SDD</b>	Jabatan Pembangunan Standard	<b>SRSP</b>	Rancangan Spektrum dan Pelan Piawai Sistem Radio
<b>SDGs</b>	Matlamat Pembangunan Mampan	<b>SSM</b>	Suruhanjaya Syarikat Malaysia
<b>SDK</b>	Setia Diraja Kedah	<b>SSN</b>	<i>Special Service Numbers</i>
<b>SEMS</b>	Sistem Pengurusan Peperiksaan MCMC	<b>STA 2010</b>	Akta Perdagangan Strategik 2010
<b>SIFS</b>	Sistem Kewangan Bersepadu MCMC	<b>STAM</b>	Pengukuran Penonton TV Secara Tunggal
<b>SITD</b>	Bahagian Teknologi Maklumat Strategik	<b>STB</b>	<i>Set Top Box</i>
<b>SITD</b>	Bahagian Teknologi Maklumat dan Inovasi Strategik	<b>STDD</b>	Jabatan Perdagangan Strategik
<b>SMA</b>	<i>Sarawak Multimedia Authority</i>	<b>STEAM</b>	Sains, Teknologi, Kejuruteraan, Seni, dan Matematik
<b>SMC</b>	Jawatankuasa Pengurusan Pembekal	<b>STEMS</b>	Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik
<b>SME</b>	<i>Subject Matter Expert</i>	<b>STF</b>	<i>Special Task Force on Broadcasting and Mobile Services at Common Border Areas between the Republic of Indonesia and Malaysia</i>
<b>SMP</b>	Setia Mahkota Pahang	<b>STRIDE</b>	Institut Penyelidikan Sains dan Teknologi Pertahanan
<b>SMS</b>	Perkhidmatan Pesanan Ringkas	<b>STS</b>	Sekretariat Perdagangan Strategik
<b>SMW</b>	Seri Mahkota Wilayah	<b>SVOD</b>	Langganan Video Atas Permintaan
<b>SOI</b>	Pernyataan Isu	<b>SWN</b>	Rangkaian Borong Tunggal
<b>SOP</b>	Prosedur Operasi Standard		
<b>SP</b>	Penyedia Perkhidmatan	<b>T</b>	
<b>SPAN</b>	Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara	<b>TA</b>	Threat Actor
<b>SPCC</b>	Jawatankuasa Prestasi dan Tindakan Pembekal	<b>TCFD</b>	<i>Task Force on Climate-related Financial Disclosure</i>
<b>SPM</b>	Selamat Pagi Malaysia	<b>tCO2eq</b>	Tan Metrik Setara Karbon Dioksida
<b>SPPP</b>	Skim Pendaftaran Perniagaan Prihatin	<b>TDD</b>	Jabatan Pembangunan Teknologi
<b>SPRM</b>	Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia	<b>TEEM</b>	<i>The Electrical and Electronics Association of Malaysia</i>

**TM** Telekom Malaysia Berhad

**TNB** Tenaga Nasional Bhd

**TOR** Terma Rujukan

**TPPG** Proses, Prosedur & Garis Panduan Telekomunikasi

**TSD** Bahagian Teknologi dan Standard

**TSR2000** *Communications and Multimedia (Technical Standards) Regulations 2000*

**TTT** *Train the Trainer*

**TWG** Jawatankuasa Kerja Teknikal

## U

---

**UiTM** Universiti Teknologi MARA

**UKM** University Kebangsaan Malaysia

**UM** Universiti Malaya

**UMT** Universiti Malaysia Terengganu

**UNFCCC** Perjanjian Kerangka Kerja Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Mengenai Perubahan Iklim

**UNITEN** Universiti Tenaga Nasional

**UNU** *United Nations University*

**UPM** Universiti Putra Malaysia

**UPU** *Universal Postal Union*

**USD** Dolar Amerika Syarikat

**USVs** *Unmanned Surface Vehicles*

**UTM** Universiti Teknologi Malaysia

## V

---

**VAPT** Penilaian Kerentenan dan Ujian Penembusan

**VMS** Sistem Pengurusan Pelawat

**VR** Realiti Maya

**VRF** *Value Reporting Foundation*

## W

---

**WMD** Senjata Pemusnah Besar-besaran

**WPD** Hari Pos Sedunia

**WRC** Persidangan Radiokomunikasi Sedunia

**WSIS** *World Summit on The Information Society Prizes*

**WTDC** *World Telecommunication Development Conference*

## Y

---

**Y-O-Y** Tahun demi Tahun



**SURUHANJAYA KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA  
MALAYSIAN COMMUNICATIONS AND MULTIMEDIA COMMISSION**

MCMC HQ Tower 1  
Jalan Impact, Cyber 6  
63000 Cyberjaya  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Tel: +60 3 8688 8000  
Faks: +60 3 8688 1000  
[www.mcmc.gov.my](http://www.mcmc.gov.my)