

TAKLIMAT Perkhidmatan MyGovCloud@PDSA

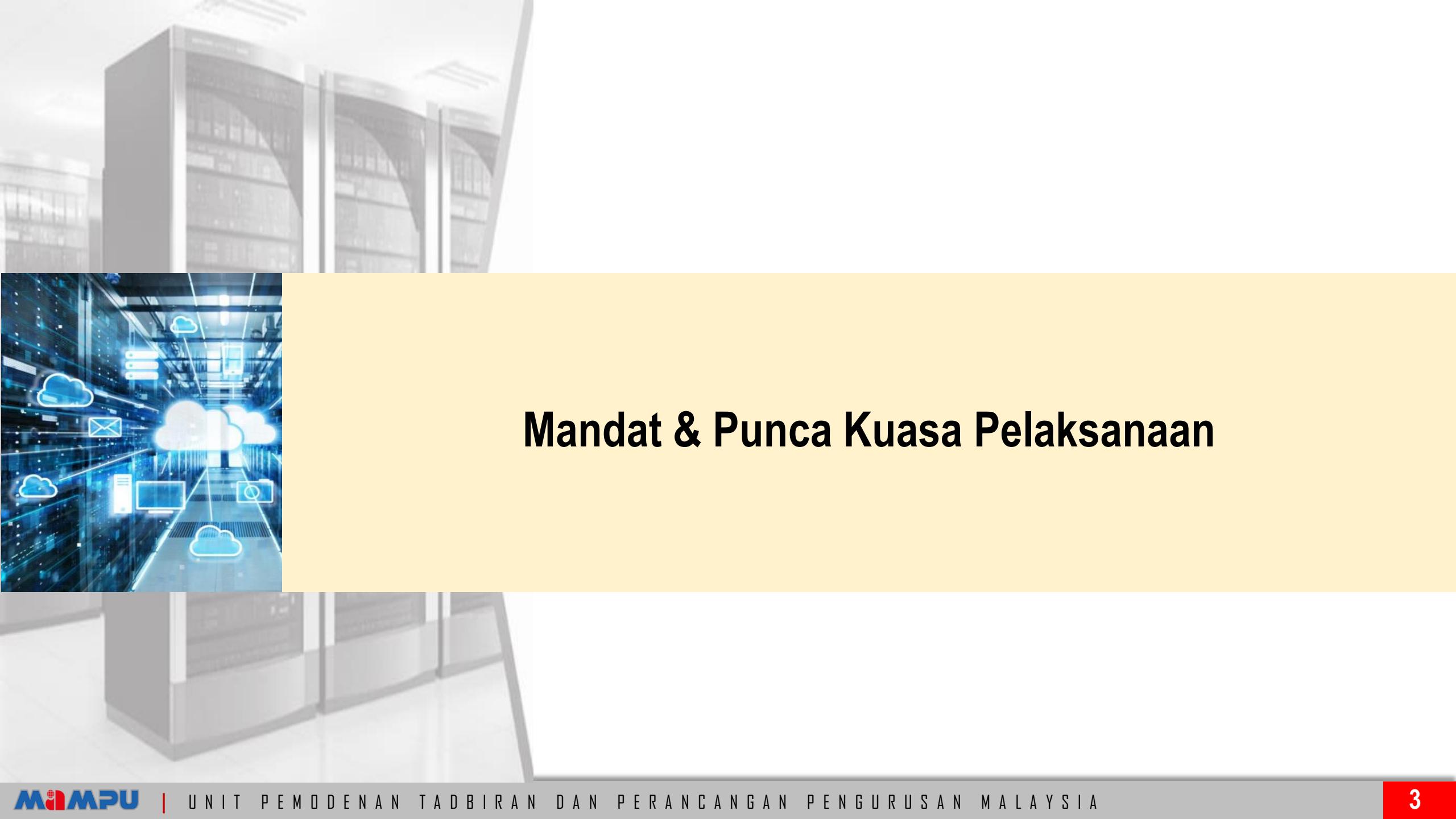
NORBAIYAH BINTI SUKOR
TIMBALAN PENGARAH (F54)

1 DISEMBER 2022 |



KANDUNGAN

- 1. Mandat & Punca Kuasa Pelaksanaan**
- 2. Dokumen Dasar – Pekeliling & Garis Panduan**
- 3. Latar Belakang Pusat Data Sektor Awam (PDSA)**
- 4. Perkhidmatan MyGovCloud@PDSA**
- 5. Kaedah Permohonan Perkhidmatan MyGovCloud@PDSA**
- 6. Pencapaian Perkhidmatan MyGovCloud@PDSA**



Mandat & Punca Kuasa Pelaksanaan

MANDAT DAN PUNCA KUASA

2010

Mesyuarat MSC Malaysia Implementation Council (ICM) kali ke-22 pada 8 Oktober 2010

Pemusatan dan penetapan mutu piawaian ICT Kerajaan: YAB Perdana Menteri meminta MAMPU menerajui pelaksanaan pemusatan (konsolidasi) dan penetapan mutu piawaian keperluan TMK Kerajaan

2011

Mesyuarat Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan (JITIK) Bil. 3 Tahun 2011 pada 13 Disember 2011

Semua permohonan perkhidmatan Pusat Data Sektor Awam (PDSA) perlu merujuk kepada MAMPU.

2011

NKEA Business Services, EPP 2 – Bab 1, Muka 111

MAMPU akan menerajui projek perintis konsolidasi Pusat Data dan Unified Messaging Services bermula tahun 2011.

2015

Mesyuarat Jawatankuasa Perancang Pembangunan Negara (JPPN) pada 10 September 2015

Pembangunan PDSA bertujuan untuk mengkonsolidasikan pusa-pusat data yang terdapat di dalam Sektor Awam.

2017

Mesyuarat MSC Implementation Council (ICM) Ke-29 yang dipengerusikan YAB Perdana Menteri pada 19 Oktober 2017

Memutuskan “Cloud First Strategy” diperkenalkan sebagai agenda Kebangsaan bagi mempergiatkan pembangunan ekonomi digital negara.

2020

Memorandum daripada Menteri Komunikasi dan Multimedia MJM No.M50 / 2020 pada 29 Januari 2020

Memorandum Jemaah Menteri bertajuk “Kerangka Dasar Hub Perkhidmatan Awan dan Pusat Data Kebangsaan” yang merangkumi *Cloud Data Governance* dan *Cloud First Policy* telah diluluskan.

2021

Malaysia Digital Economy Blueprint (MyDigital)

Memperkenalkan program *Digital-First* untuk meningkatkan penggunaan perkhidmatan perkomputeran awan pada peringkat Persekutuan dan negeri.

2022

Surat Kelulusan Peruntukan RP3

Surat kelulusan peruntukan RP3 daripada Jabatan Perdana Menteri (JPM) bertarikh 4 OGOS 2022.



MyDIGITAL

- 80% penggunaan storan awan pengkomputeran merentas

Status pencapaian sehingga 31 Oktober 2022 69.57%

- 80% perkhidmatan kerajaan dalam talian dari peringkat awal ke akhir menjelang 2025

Status pencapaian sehingga 31 Disember 2021 adalah 68.18%

T5 PENGOPTIMUMAN NILAI PERKHIDMATAN GUNA SAMA YANG SELAMAT

STRATEGI 1

P1 PENGUKUHAN PERKHIDMATAN PUSAT DATA SEKTOR AWAM (MYGOVCLOUD@PDSA)

- A1. Memperluas dan mengukuhkan perkhidmatan MyGovCloud@PDSA untuk memenuhi keperluan agensi sektor awam
- A2. Mengukuhkan ICT dan infrastruktur MyGovCloud@PDSA untuk memenuhi keperluan agensi sektor awam
- A3. Mengukuhkan perkhidmatan rangkaian luas dan internet MyGovCloud@PDSA
- A4. Manfaatkan teknologi AI/ML, IoT dan analitik dalam ramalan *behavioural actions* dalam rangkaian, keselamatan dan pemantauan

CLOUD FIRST STRATEGY

Pelaksanaan Di Peringkat Antarabangsa

Negara-negara yang telah melaksanakan Cloud First Strategy semenjak tahun 2010:



Australian Government Cloud Computing Policy

"Peralihan kepada teknologi awan membolehkan penerokaan terhadap teknologi terkini , menghapuskan keperluan untuk capital investment yang besar dan mengurangkan kos penyelenggaraan"

Prescribing The Philippine Government's Cloud 1st Policy

"Polisi ini memastikan agensi-agensi Kerajaan memberikan keutamaan kepada penggunaan perkhidmatan pengkomputeran awan dalam perancangan dan pelaksanaan projek-projek Kerajaan"

Government Cloud First Policy, UK

"Penggunaan kaedah konvensional adalah dibenarkan, tetapi agensi-agensi Kerajaan perlu membuktikan asas keperluannya daripada segi teknikal dan penjimatan kos"

Sumber: <http://www.finance.gov.au/sites/default/files/australian-government-cloud-computing-policy-3.pdf>, <https://www.gov.uk/guidance/government-cloud-first-policy>, <http://www.dlct.gov.ph/prescribing-the-philippine-governments-cloud-first-policy/>



PEKELILING/GARIS PANDUAN

1

**PKPA BIL 1/2021 DASAR PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN AWAN –
6 JUN 2021 (MAMPU)**

2

**SURAT PEKELILING AM BIL 2/2021 GARIS PANDUAN PENGURUSAN
KESELAMATAN MAKLUMAT MELALUI PENGKOMPUTERAN AWAN –
9 OGOS 2021 (CGSO)**

3

**PK 2.6 PEKELILING PEROLEHAN PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN
AWAN SEKTOR AWAM –
15 APRIL 2022 (MOF)**

4

Cloud Framework Agreement (CFA)

PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM (PKPA)

BIL.1 TAHUN 2021

**PEKELILING KEMAJUAN
PENTADBIRAN AWAM (PKPA) BIL.
1 TAHUN 2021 –
10 Jun 2021**

**DASAR PERKHIDMATAN
PENGKOMPUTERAN AWAN**

**GARIS PANDUAN PERKHIDMATAN
PENGKOMPUTERAN AWAN**

**GARIS PANDUAN PERKHIDMATAN
MYGOVCLOUD@PDSA**



**KETUA SETIAUSAHA NEGARA
MALAYSIA**

Jabatan Perdana Menteri
Aras 4 Blok Timur, Bangunan Perdana Putra
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 Putrajaya

Tel : 8888 1480
8888 3381
Faks : 8888 4479

Rujukan : MAMPU.600-1/17/1 (i)

Tarikh : 10 Jun 2021

Semua Ketua Setiausaha Kementerian;
Semua Ketua Jabatan Persekutuan;
Semua YB Setiausaha Kerajaan Negeri;
Semua Ketua Pengurusan Pihak Berkuasa Berkanun Persekutuan;
Semua Ketua Pengurusan Pihak Berkuasa Berkanun Negeri; dan
Semua Ketua Pengurusan Pihak Berkuasa Tempatan.

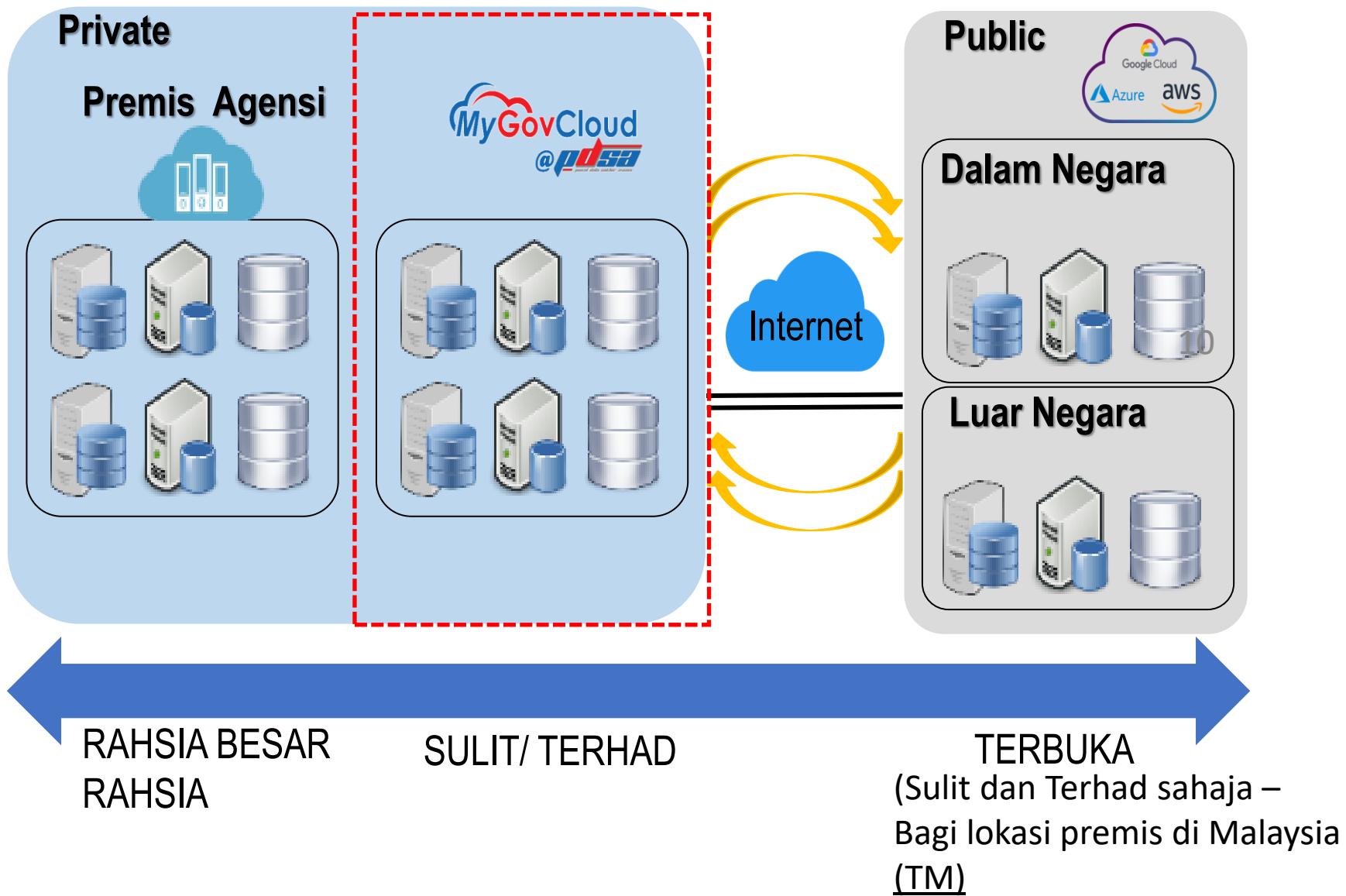
**PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM
BILANGAN 1 TAHUN 2021**

DASAR PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM

TUJUAN

1. Pekeling ini bertujuan untuk menjelaskan dasar berhubung penggunaan perkhidmatan pengkomputeran awan kepada Agensi Sektor Awam bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan.

Model Pelaksanaan Mengikut Klasifikasi Maklumat



PEKELILING KEMAJUAN PERKHIDMATAN AWAM (PKPA BIL.1/2021)

PENGECUALIAN PENGGUNAAN

1. **Kompleksiti arkitektur sistem** yang melibatkan pengintegrasian dengan peralatan khusus seperti peralatan perubatan atau *medical device* (sistem x-ray), sistem audio visual, sistem pengimbas dan pengimejan, *Radio Frequency Identification* (RFID), kamera pengawasan trafik dan peralatan penapisan filem;
2. Sistem yang memerlukan ***latency* rangkaian kurang dari 3 **millisecond (ms)**** bagi penyimpanan serta capaian data;
3. Sistem yang menggunakan data yang telah diklasifikasikan sebagai **RAHSIA** dan **RAHSIA BESAR**; dan
4. Sistem yang tertakluk kepada **akta yang milarang** data di tempatkan di luar premis Agensi Sektor Awam.



LATAR BELAKANG PUSAT DATA SEKTOR AWAM

EVOLUSI PERKHIDMATAN



Pusat Data Tradisional

- Dibangunkan oleh agensi secara individu
- Pengurusan sumber (kos dan manusia) yang tidak cekap



Pelan Strategik ICT: ST3 Secured Shared Services

PDSA 1.0 (2010 – 2015)

- Pembangunan PDSA Cyberjaya
- Pembangunan PDSA Putrajaya
- Perkhidmatan *cloud* diuruskan secara manual
- Perkongsian sumber ICT kepada pelbagai agensi
- Menggunakan perkhidmatan swasta – *pay-per-used*



Blueprint ICTaaS Sektor Awam

PDSA 2.0 (2016 – 2020)

- Pembangunan PDSA Enstek
- Pembangunan PDSA Kulim
- Portal MyGovCloud@PDSA - *self provisioning*
- Pengukuhan keselamatan
- Persijilan ISMS
- Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM)
- Menaiktaraf peralatan Infrastruktur dan ICT (Cyberjaya, Putrajaya, Enstek, Kulim)
- Kajian Kepuasan Pelanggan



Blueprint MyGovCloud@PDSA



MyGovCloud@PDSA Fasa 3 (2021 – 2025)

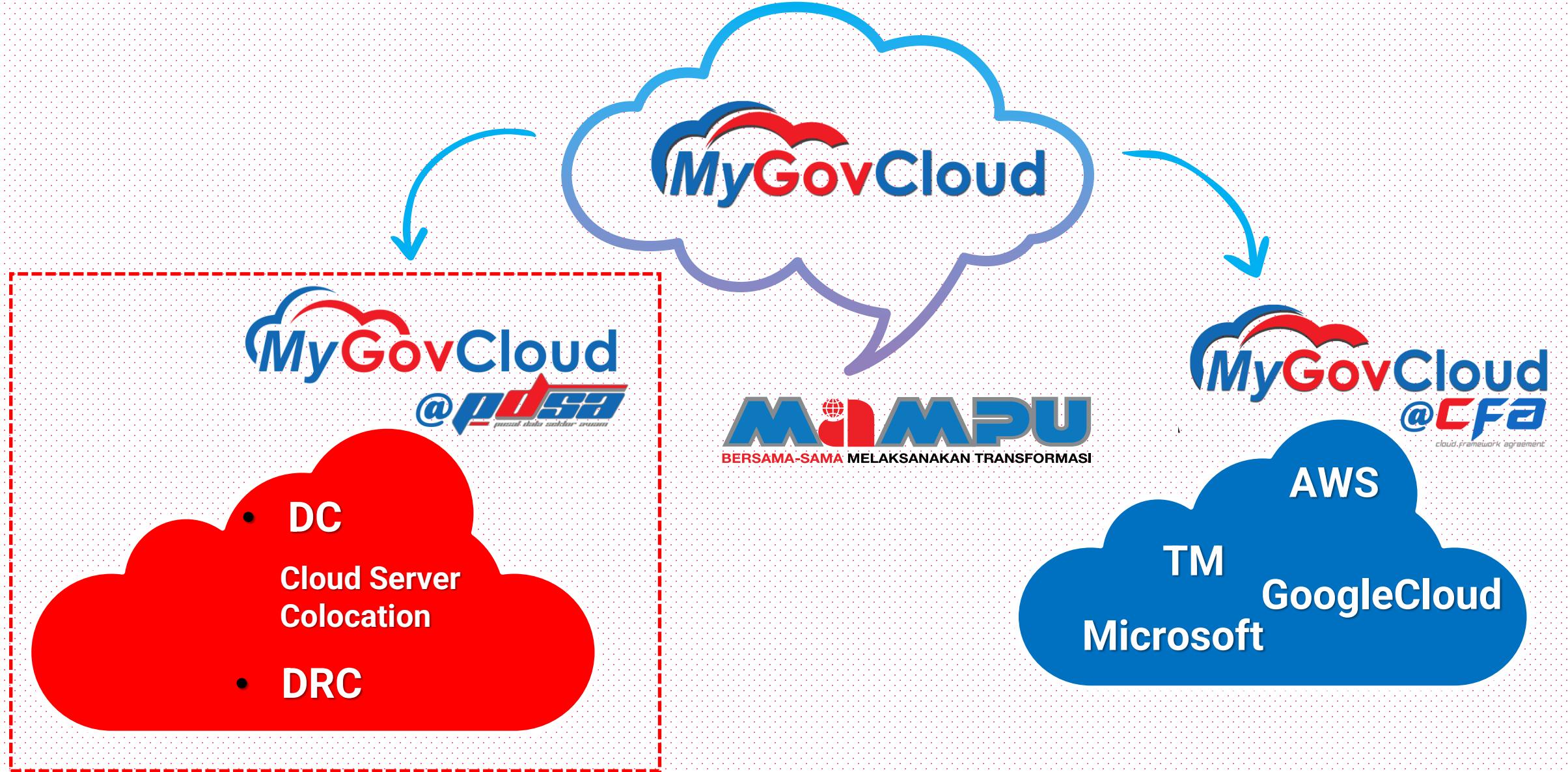
- Dasar Perkhidmatan Pengkomputeran Awan Sektor Awam
- Menaiktaraf Perkhidmatan Pemulihan Bencana Enstek dan Offsite Storage di Kulim
- Menaiktaraf peralatan Infrastruktur Dan ICT (Cyberjaya, Putrajaya, Enstek, Kulim)
- Pembangunan *Cloud Availability Zone*
- Pembangunan PDSA Zon Timur
- Projek Perkhidmatan Emerging Technology
- Perkhidmatan PaaS – Perkhidmatan *centralize database* – MSSQL dan MySQL
- Perkhidmatan *Cloud Storage*

OBJEKTIF PUSAT DATA SEKTOR AWAM (PDSA)





PERKHIDMATAN MyGovCloud@PDSA



PERKHIDMATAN MyGovCloud@PDSA



Data Center (DC)

Fasiliti fizikal berpusat yang menempatkan peralatan ICT bagi menyokong keperluan bisnes agensi



Data Recovery Center (DRC)

Fasiliti alternatif bagi memastikan kesinambungan perkhidmatan agensi



Cloud

► Premium

► Enterprise

► Standard

SaaS

PaaS

IaaS



CONSUME

BUILD

HOST



Co-location

► Sistem Pemantauan Persekutuan, Rangkaian dan Keselamatan

► Ruang Fizikal Server

► Bekalan Elektrik

► Sistem Penyejukan

Khidmat Sokongan

- System Monitoring & Management
- 24 X 7 Technical & Support and CCTV

- Backup Management
- Offsite Storage

- System Security
- Servicedesk



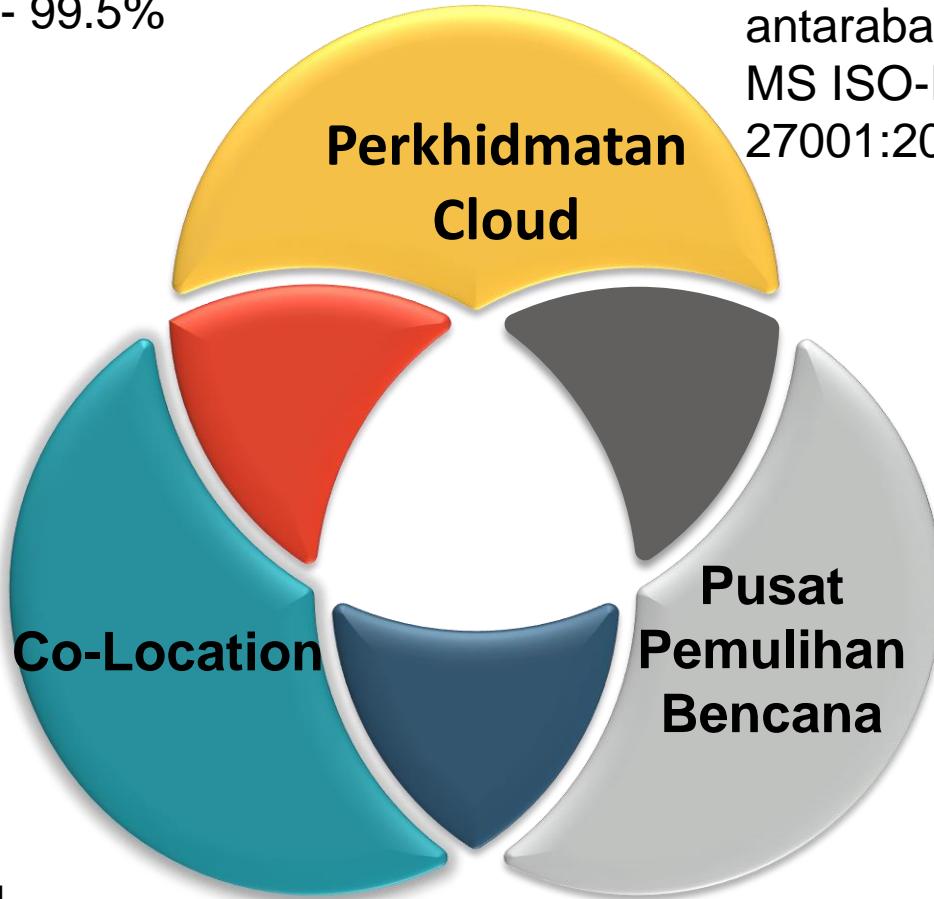
Ketersediaan infrastruktur yang tinggi - 99.5%



Tadbir urus berpandukan kepada tatacara pengendalian piawai (SOP)



Dikendalikan oleh personel PDSA yang bertauliah dengan pensijilan profesional.



Mematuhi standard piawaian antarabangsa – MS ISO-IEC 27001:2013



Jaminan penggunaan lesen yang sah dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan logikal dan fizikal



Pemantauan perkhidmatan dan pengoperasian yang cekap – 24x7

CARTA ORGANISASI SEKSYEN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PUSAT DATA

TIMBALAN PENGARAH
PTM F54
NORBAIYAH BINTI SUKOR

UNIT RANGKAIAN & KESELAMATAN		
KPPK	F48 / F52 / F54	SHARIFAH NOORJULIANA BINTI SYED SALIM
PPK	F41 / F44	ABDUL KUDUS BIN IBRAHIM
PPTM	FA29/FA32/ FA38	ZALILAH BINTI AHMAD HIDZIR
PPTM	FA38	FAHIDA BINTI HUSIN @ IBRAHIM
UNIT MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL		
KPP	F48 / F52 / F54	TS. RIZMAN BIN YUSAM
PP	F41 / F44	MOHD FAISAL BIN PAISAN
PPTM	FA29/FA32/ FA38	ZAKARIA BIN SAPARON

UNIT PRIVATE CLOUD		
KPPK	F48 / F52 / F54	SYAHARINAH BINTI SYED SHAHIR
KPP	F48 / F52 / F54	WAHIDAH BINTI MOHAMED
PPK	F41 / F44	FARAH NATASHA BINTI JASMIN
PP	F41 / F44	WAN MOHD NAZRI BIN WAN ABDULLAH
PPTM	FA29/FA32/FA38	KOSONG

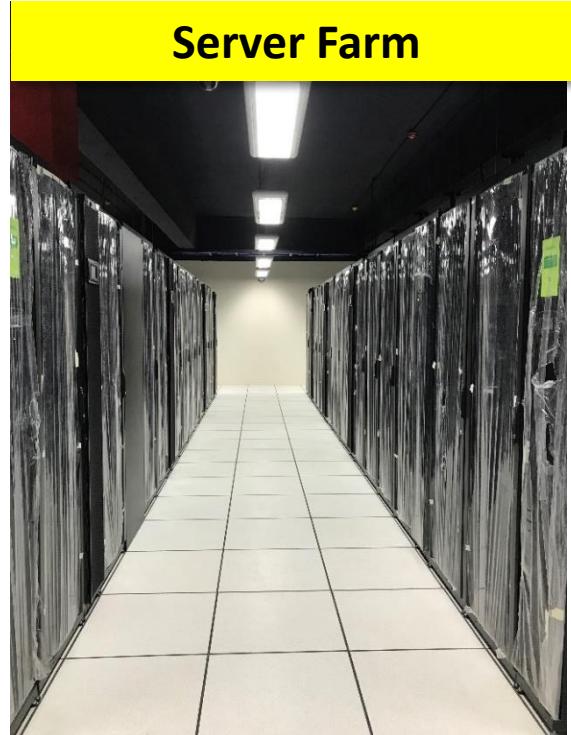
UNIT DRC		
KPPK	F48 / F52 / F54	ARNEEMASYITA BINTI WAHAB
PPK	F41 / F44	AFIZU FAZILAH BIN RAJALI
PPTM	FA29/FA32/FA38 (TBK1 DAN TBK2)	MOHD RIDUAN BIN ALIAS
JURUTEKNIK	FT 19	KOSONG
UNIT PMO		
KPP	F48 / F52	SANISAH BINTI MUDA
PPK	F41 / F44	KOSONG
PPTM	FA 29 (KUP)	NURULHUDA BINTI ALIAS

UNIT CAWANGAN		
PPTM	FA29/FA32/ FA38	UZZIR HASLIJA BIN JAMALUDIN (PDSA CYBERJAYA)
PPTM	FA29/FA32/FA38 (TBK1 DAN TBK2)	MOHD REDUAN BIN RASID (PDSA CYBERJAYA)
PPTM	FA29/FA32/FA38 (KUP) (TBK1 DAN TB 2)	AMRAN BIN MOHD KARIM (PDSA PUTRAJAYA)
PPTM	FA29/FA32/FA38 (TBK1 DAN TBK2)	HAZIFF BIN ACHIM (PDSA PUTRAJAYA)
PPK	F41 / F44	NAZRI BIN NORDIN (PDSA ENSTEK)
PPTM	FA29/FA32/FA38 (TBK1 DAN TBK2)	ARIF AMIRRASYDIN BIN JAHAYA (PDSA ENSTEK)
PPK	F41 / F44	KHAIRIL ASHRAF BIN ZAHARI (PDSA KULIM)
PPK	F41 / F44	KAMARUL HAFIZ BIN KAMALUDIN (PDSA KULIM)

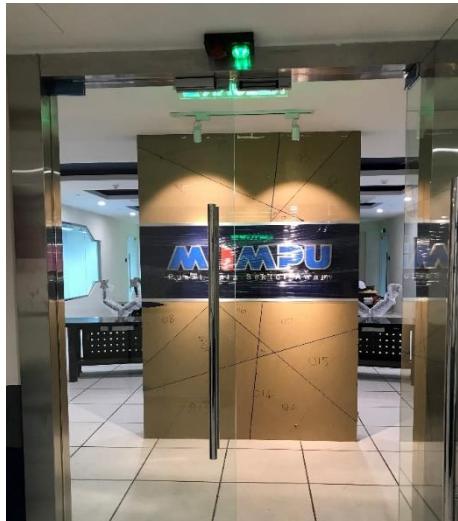
* Pegawai ditempatkan di lokasi PDSA

FASILITI UTAMA PUSAT DATA SEKTOR AWAM

Server Farm



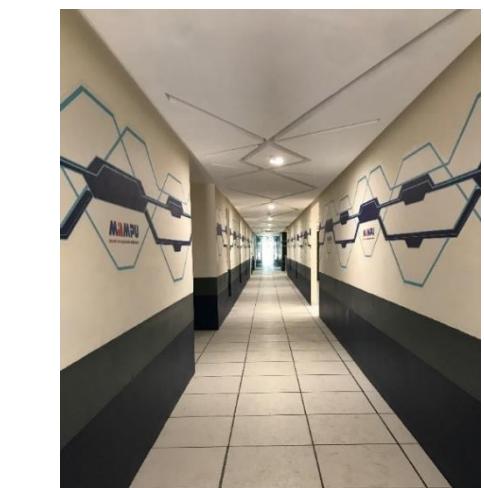
Bilik NOC



Pintu utama



Ruang menunggu



Ruang di dalam surau



Laluan koridor utama

FASILITI SOKONGAN PUSAT DATA SEKTOR AWAM

Genset	Inrow UPS System	Inrow Cooling System	Water Detection System	VESDA	PTZ and Dome Camera
					
Server/Network Rack	Chiller System	FM 200	CCTV Monitoring System	Environment Monitoring System	Door Access System
					



KAEDAH PERMOHONAN PERKHIDMATAN

MyGovCloud@PDSA

PERMOHONAN PERKHIDMATAN MyGovCloud@PDSA

1

Permohonan Baharu

1. Mengemukakan permohonan rasmi kepada Ketua Pengarah MAMPU melalui Ketua Jabatan
2. Menyediakan maklumat asas projek yang akan dilaksanakan
3. Setelah permohonan diluluskan, Agensi Sektor Awam perlu menandatangani dokumen *Operational Level Understanding* (OLU)
4. Permohonan yang telah diluluskan akan diberikan akaun ID
5. Agensi hendaklah mengunci masuk butiran permohonan melalui portal <https://mygovcloud.mampu.gov.my>.

2

Permohonan Pertambahan Perkhidmatan

1. Menyediakan maklumat asas projek yang akan dilaksanakan
2. Agensi hendaklah mengunci masuk butiran permohonan yang telah diluluskan melalui portal <https://mygovcloud.mampu.gov.my> dengan menggunakan akaun ID sedia ada atau akaun ID yang baharu

3

Permohonan Peningkatan Sumber

1. Permohonan boleh dibuat melalui portal <https://mygovcloud.mampu.gov.my>;
2. Permohonan yang diterima akan ditentukan mengikut keperluan dan penggunaan semasa

PERKHIDMATAN MyGovCloud@PDSA



UNIT PEMODENAN TADBIRAN DAN PERANCANGAN
PENGURUSAN MALAYSIA
(MAMPU)

**OPERATION LEVEL OF
UNDERSTANDING
MYGOVCLOUD@PDSA**

MS ISO/IEC 27001:2013



VISI

Sebagai peneraju dalam **penyediaan perkhidmatan Pengkomputeran Awan (cloud computing)** persendirian dalam persekitaran yang **Selamat** dan **terkawal** kepada agensi-agensi sektor Awam

PENGGUNA

- 1 Kementerian
- 2 Jabatan Persekutuan
- 3 Pejabat Setiausaha Kerajaan (SUK) Negeri termasuk agensi di bawah Kerajaan Negeri (bukan saraan sendiri)
- 4 Badan Berkanun Persekutuan di bawah saraan
- 5 Badan Berkanun Negeri
- 6 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)



PROSEDUR PERMOHONAN KEBENARAN MASUK PELAWAT KE PDSA



Permohonan perlu dimel sekurang-kurangnya **tiga (3) hari bekerja** sebelum kemasukan ke PDSA untuk dihantar ke Seksyen Keselamatan JPM bagi tindakan selanjutnya serta akan memudahkan urusan kemasukan pelawat



Memberi butiran seperti ketetapan berikut:

- Nama dan Nombor Kad Pengenalan Pelawat
- Jenis dan Nombor Pendaftaran Kenderaan
- Tarikh dan Masa Kemasukan
- Nyatakan Urusan dan Tujuan Kemasukan



Email permohonan kebenaran masuk ke
dc@mampu.gov.my

TANGGUNGJAWAB DAN PERANAN AGENSI

Sebelum Pengoperasian

1. Melaksanakan ujian penembusan (*penetration test*) dan ujian prestasi (*performance test*)
2. Mengemukakan laporan ujian penembusan (*penetration test*) dan ujian prestasi (*performance test*)
3. Memastikan semua lesen perisian adalah sah
4. Perkhidmatan DRC – wujudkan dokumen PKP, laksana BIA, tentukan RTO dan RPO, bangunkan DRP
5. Aktiviti migrasi pelayan (*server*) hendaklah dilaksanakan oleh Agensi

Semasa Pengoperasian

1. Memastikan tahap keselamatan sistem pengoperasian dan aplikasi sentiasa diperkuuhkan
2. Memastikan aplikasi yang menggunakan perkhidmatan DRC MyGovCloud@PDSA sentiasa dikemas kini setara dengan *production*
3. Memantau status replikasi aplikasi
4. Membuat perancangan dan melaksanakan simulasi pemulihan bencana
5. Memastikan semua notifikasi daripada pasukan PDSA diambil tindakan
6. Membangun pelan pengurusan perubahan seperti *capacity planning*, pelan migrasi dan promosi
7. Mengemas kini dan memastikan *patches* perisian dan sistem pengoperasian

Selepas Pengoperasian

1. Membuat permohonan mengikut prosedur yang ditetapkan untuk menamatkan perkhidmatan MyGovCloud@PDSA
2. Menghubungi pihak meja bantuan di talian 03-8000 8000 atau mygovcloudpdsa@mampu.gov.my sekiranya mempunyai sebarang pertanyaan, aduan dan maklum balas yang berkaitan

TUGAS DAN PERANAN MAMPU

Sebelum Pengoperasian

1. Menilai dan meluluskan permohonan agensi pengguna
2. Mencipta akaun ID dan *virtual Data Center* (vDC) agensi yang baru pertama kali membuat permohonan
3. Mendaftar/mengemaskini maklumat pelayan (*server*) agensi dalam sistem pemantauan rangkaian dan sistem inventori PDSA
4. Melaksanakan konfigurasi *microsegmentation* dan *firewall* berdasarkan permohonan agensi
5. Melaksanakan konfigurasi backup termasuk *off-site* bagi *virtual machine* persekitaran *production*
6. Melaksanakan konfigurasi replikasi bagi *virtual machine* agensi yang menggunakan pakej Premium atau perkhidmatan replikasi MyGovCloud@PDSA berdasarkan RPO yang ditentukan oleh agensi.

Semasa Pengoperasian

1. Memantau penggunaan sumber ICT secara optimum
2. Memastikan tahap keselamatan rangkaian ICT dan keselamatan fizikal PDSA selamat daripada sebarang ancaman
3. Memastikan perkhidmatan yang disediakan mematuhi standard – MS ISO/IEC 27001:2013 Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS)
4. Memaklumkan kepada Agensi Sektor Awam hasil pemantauan
5. Memberikan khidmat nasihat teknikal berhubung perkhidmatan MyGovCloud@PDSA seperti konfigurasi dan migrasi
6. Menguruskan konfigurasi dan perkhidmatan tambahan yang diperlukan
7. Menyediakan/menjana laporan-laporan (prestasi *virtual machine*/ *backup*/ replikasi/ lain-lain) yang dimohon oleh agensi dari semasa ke semasa

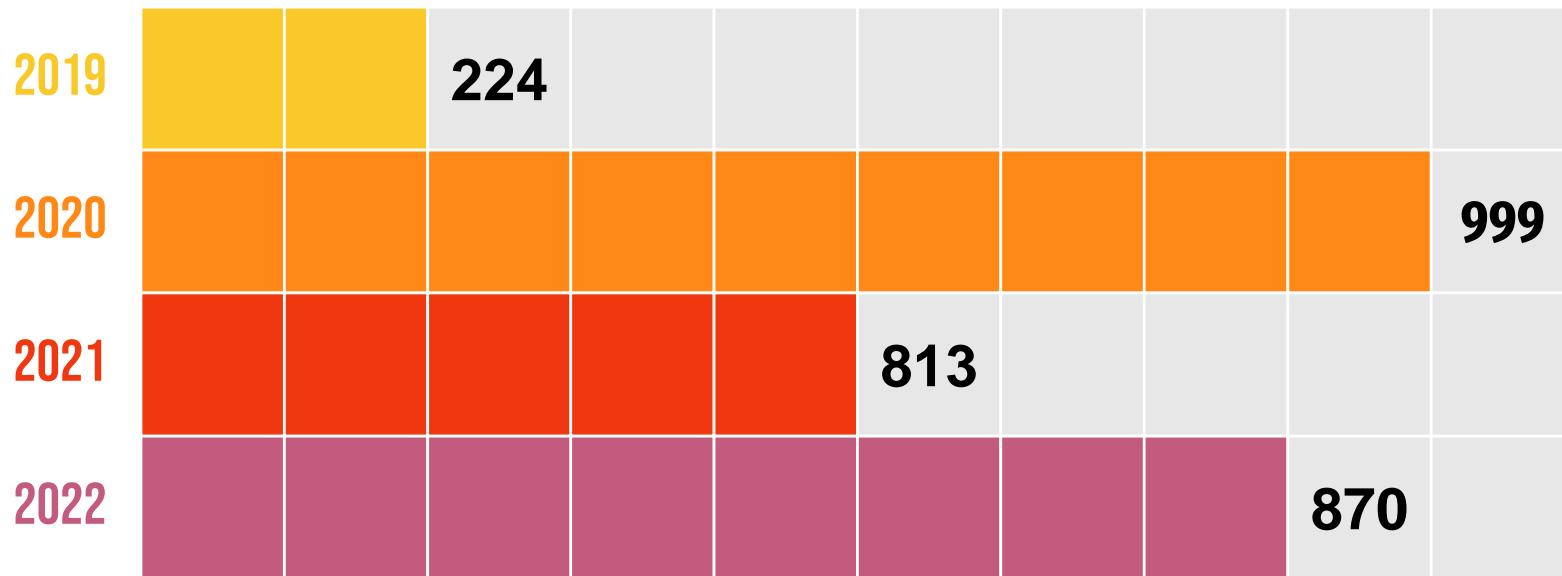
Selepas Pengoperasian

1. Mengemaskini maklumat pelayan (*server*) agensi dalam sistem pemantauan dan inventori MyGovCloud@PDSA yang telah ditamatkan perkhidmatannya
2. Eksport keluar imej *virtual machine* untuk tujuan penyimpanan agensi sekiranya agensi memerlukan

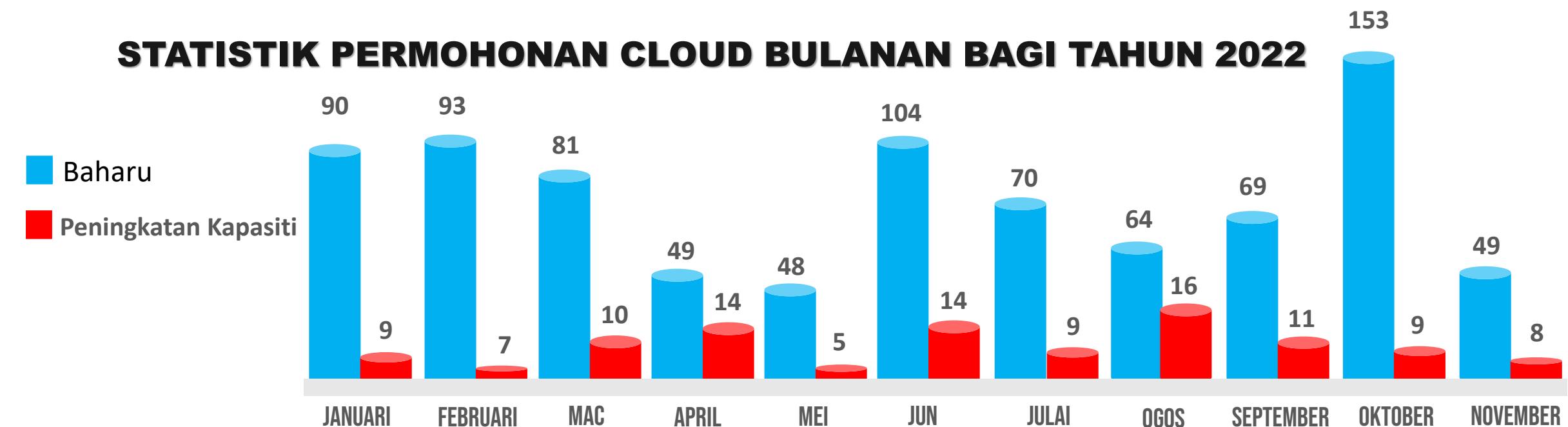


PENCAPAIAN PERKHIDMATAN MyGovCloud@PDSA

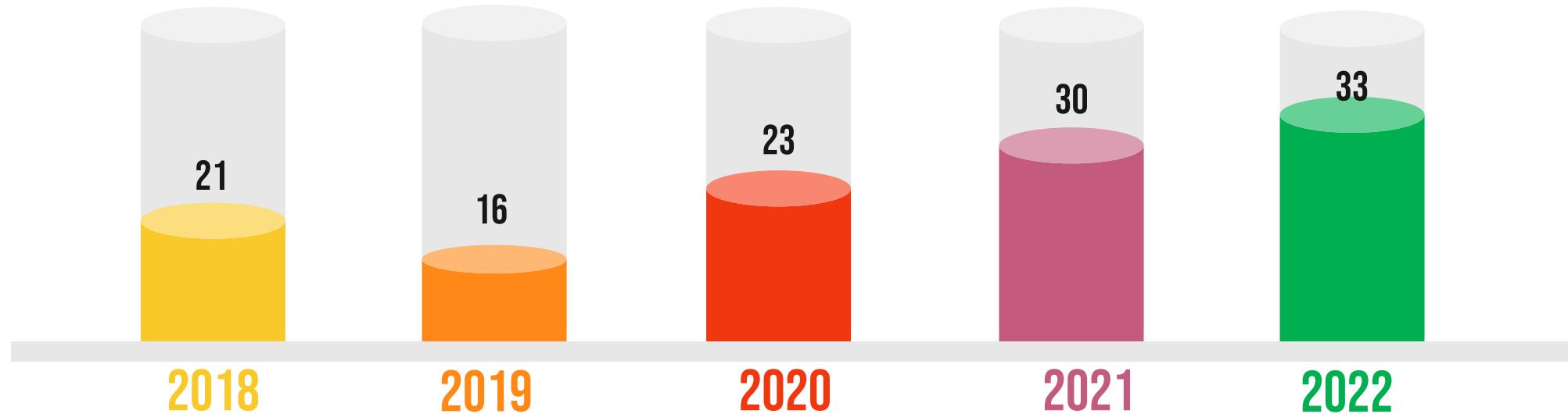
STATISTIK PERMOHONAN CLOUD



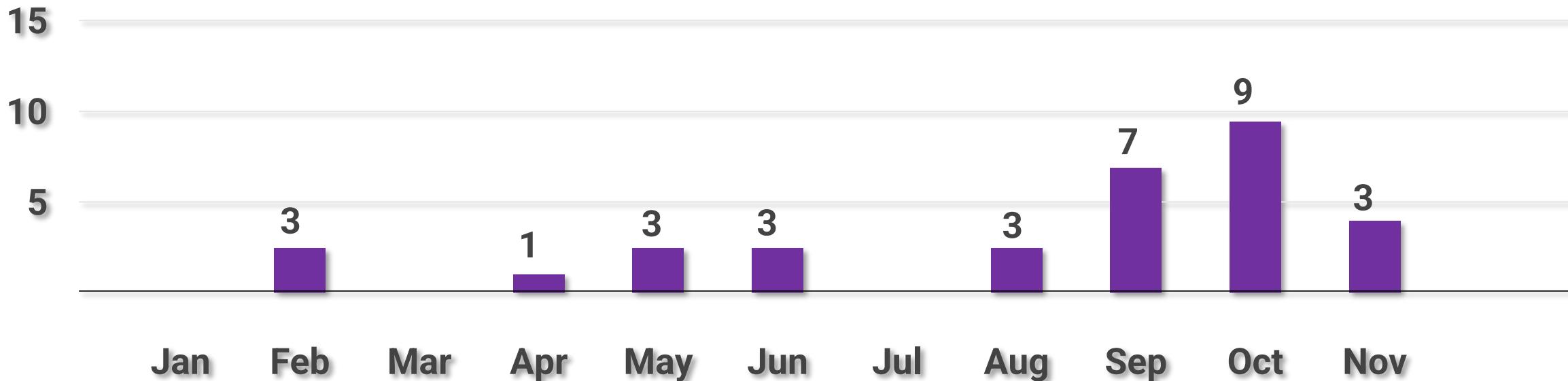
STATISTIK PERMOHONAN CLOUD BULANAN BAGI TAHUN 2022



PELAKSANAAN SIMULASI DRC



PELAKSANAAN SIMULASI DRC TAHUN 2022



STATISTIK PENGGUNA MyGovCloud@PDSA





UNIT PEMODENAN TADBIRAN
DAN PERANCANGAN PENGURUSAN MALAYSIA
(MAMPU)

TERIMA KASIH

Pertanyaan terperinci

Emel kepada : mygovcloudpdsa@mampu.gov.my

Layari : <https://pdsa.mampu.gov.my>

Maklumat yang dipaparkan dalam slaid ini adalah hak milik
Unit Pemodenan Tadbiran Dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)
Jabatan Perdana Menteri

Sebarang salinan hendaklah mendapat persetujuan dan kelulusan MAMPU
www.mampu.gov.my