



UNIT PEMODENAN TADBIRAN
DAN PERANCANGAN PENGURUSAN MALAYSIA
(MAMPU)

TAKLIMAT PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM

HARI BERSAMA MYGOVCLOUD 2022
1 DISEMBER 2022

Oleh:

Bahagian Pembangunan Perkhidmatan
Gunasama Infrastruktur dan
Keselamatan ICT
MAMPU, JPM



AGENDA

1

PUNCA KUASA

2

TADBIR URUS

3

PERKHIDMATAN

4

POTENSI IMPLEMENTASI

PUNCA KUASA

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) yang dilancarkan oleh YAB Perdana Menteri pada 19 Februari 2021

Inisiatif nasional bagi mentransformasikan Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi yang berpacuan pendigitalan dan sebagai peneraju serantau dalam ekonomi digital..

2021

PKPA Bil.1/2021: Dasar Perkhidmatan Pengkomputeran Awan Sektor Awam dikeluarkan pada 10 Jun 2021

Semua projek ICT Sektor Awam perlu mengutamakan penggunaan perkhidmatan cloud bagi merelisasikan Dasar “*Cloud First Policy*”

2021

Dasar 4IR Negara yang dilancarkan oleh Menteri Di Jabatan Perdana Menteri dan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi 1 Julai 2021

Meningkatkan kesediaan negara dalam memanfaatkan potensi 4IR bagi mentransformasi Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi yang berpacuan teknologi dan pendigitalan.

2022

Pemeteraihan *Cloud Framework Agreement (CFA)* Antara Kerajaan dengan *Panel Cloud Service Provider (CSP)* dan *Managed Service Provider (MSP)*

Kontrak panel bagi perkhidmatan cloud yang disediakan oleh Panel CSP; Microsoft, Google, TM dan Amazon Web Services (AWS).

T5

PENGOPTIMUMAN NILAI PERKHIDMATAN GUNA SAMA YANG SELAMAT

Objektif:

1. Memantapkan perkhidmatan guna sama ICT dengan nilai tambah penggunaan teknologi terkini yang relevan
2. Memastikan penawaran perkhidmatan guna sama ICT yang selamat dan mampu



PEMANTAPAN INFRASTRUKTUR PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM

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. Memanfaatkan teknologi AI/ML, IoT dan analitik dalam ramalan *behavioural actions* dalam rangkaian, keselamatan dan pemantauan

P2 PENGURUSAN DAN PENYELARASAN PENERIMAGUNAAN PUBLIC CLOUD DI SEKTOR AWAM

- A1. Menyediakan garis panduan penggunaan perkhidmatan *cloud* sektor awam dan *cloud first policy*
- A2. Membangunkan satu rangka kerja pengurusan, penyelarasan dan pemantauan penggunaan *public cloud* secara terurus dan selamat
- A3. Memperkuuhkan infrastruktur dan persekitaran MyGovCloud@PDSA bagi membolehkan pelaksanaan *hybrid cloud*
- A4. Melaksanakan kolaborasi dengan *public cloud service providers* bagi mendapatkan perkhidmatan dan nilai terbaik untuk agensi sektor awam

P3 MIGRASI PUSAT DATA AGENSI KE PUSAT DATA SEKTOR AWAM (MYGOVCLOUD@PDSA)

- A1. Membangunkan pelan pelaksanaan migrasi pusat data agensi ke MyGovCloud@PDSA
- A2. Melaksanakan program pengurusan perubahan peralihan pusat data agensi ke Pusat Data Sektor Awam secara berpusat

IMPLEMENTASI CLOUD FIRST STRATEGY 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”

TADBIR URUS PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM

PKPA BIL.1/2021 : DASAR PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM – 10 JUN 2021 (MAMPU)

GARIS PANDUAN PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT MELALUI PENGKOMPUTERAN AWAN (CLOUD COMPUTING) – 9 OGOS 2021(CGSO)

CLOUD FRAMEWORK AGREEMENT - Mac 2022 (MAMPU)

PK 2.6 : PEKELILING PEROLEHAN CLOUD SECARA FRAMEWORK AGREEMENT – 15 April 2022 (MOF)

PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM (PKPA) BIL. 1 TAHUN 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. Pekeliling ini bertujuan untuk menjelaskan dasar berhubung penggunaan perkhidmatan pengkomputeran awan kepada Agensi Sektor Awam bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan.

KANDUNGAN PENTING PKPA BIL. 1 TAHUN 2021



Dipatuhi oleh
Agensi Sektor
Awam



Pengecualian jika ada halangan
perundangan, keselamatan,
melibatkan akitektur sistem dan
pemprosesan berprestasi tinggi



Penggunaan
Pengkomputeran yang
sedang dilanggar perlu
mematuhi polisi ini



Perkhidmatan
Pengkomputeran Awan
bagi semua pelaksanaan
Projek ICT



Mendapatkan kelulusan
MAMPU dan merujuk
kepada *Cloud
Framework Agreement*
(CFA)



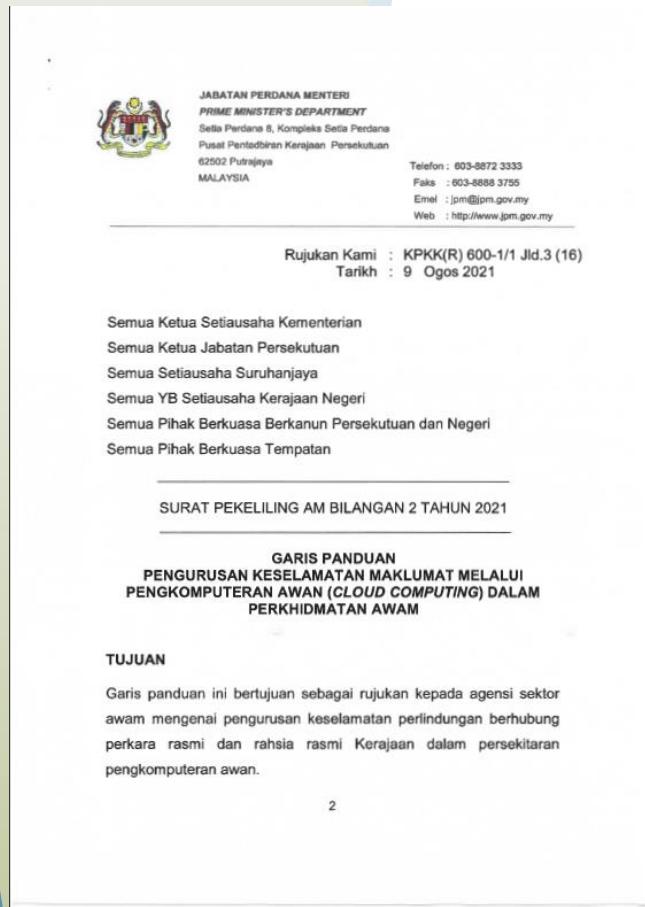
Keutamaan penggunaan
MyGovCloud@PDSA bagi
projek kritikal



Perancangan &
peruntukan untuk
pengkomputeran awan

GARIS PANDUAN PENGURUSAN KESELAMATAN DATA/MAKLUMAT CLOUD (CGSO)

GAMBARAN KLASIFIKASI DATA/MAKLUMAT



GARIS PANDUAN PENGURUSAN KESELAMATAN DATA/MAKLUMAT CLOUD (CGSO)

LAMPIRAN 1

MATRIK KLASIFIKASI MAKLUMAT DALAM PELAKSANAAN PENGKOMPUTERAN AWAN DALAM PERKHIDMATAN AWAM

Klasifikasi Maklumat	Peringkat Keselamatan	Tradisional (Pusat Data Jabatan)	MODEL CLOUD YANG DIBENARKAN			RESIDENSI DATA			Off-Shore (Luar Negara)	
			Public	Private	Hybrid	On-Shore (Dalam Negara)				
						On-Premise (Premis Kerajaan)		Off-Premise		
						CSP Tempatan (termasuk MyGovCloud@PDSA)	CSP Asing (dibangunkan untuk Kerajaan)	CSP Tempatan / CSP Asing		
RASMI	Data Terbuka	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Data Terkawal (Kewangan, Rekod Perubatan, PII)	/	x	/	/	/	/	/	x	
RAHSIA RASMI	TERHAD	/	x	/	/	/	/	/*	x	
	SULIT	/	x	/	/	/	/	/*	x	
	RAHSIA	Isolate	x	x	x	x	x	x	x	
	RAHSIA BESAR	Isolate	x	x	x	x	x	x	x	

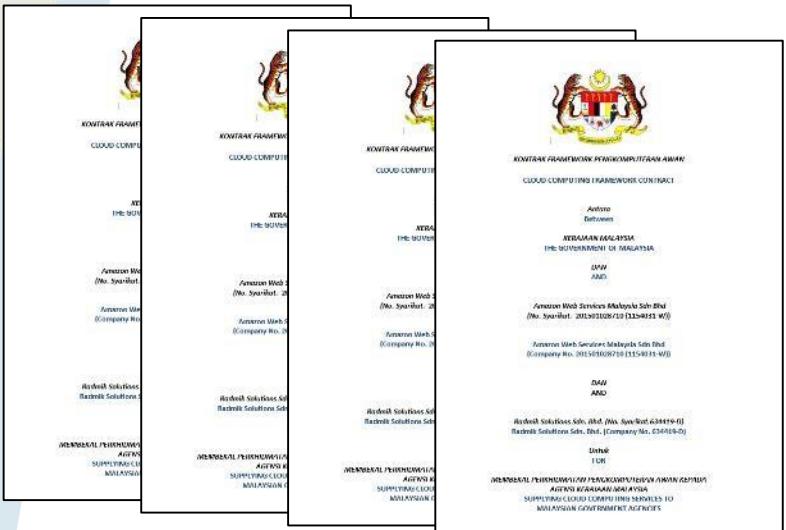
* maklumat luar jadual sahaja.

139. Penggunaan pengkomputeran awan (*cloud computing*) seperti perkongsian maklumat, pemprosesan data dan sebagainya bagi tujuan rahsia rasmi tidak dibenarkan sama sekali **kecuali pengkomputeran awan yang dibangunkan dan dibenarkan** oleh pihak Kerajaan dan tertakluk kepada arahan-arahan yang dikeluarkan oleh Kerajaan dari semasa ke semasa

KONTRAK PANEL BERPUSAT/ *CLOUD FRAMEWORK AGREEMENT (CFA)*

Draf sehingga 31 Oktober 2021

CLOUD FRAMEWORK AGREEMENT(CFA)



TRIPARTITE CONTRACT : KERAJAAN-CSP-MSP

Skop dan Terma Rujukan Empat (4)
Perjanjian CFA antara Kerajaan dan
Syarikat (CSP dan MSP)

- Senarai Perkhidmatan dan Tanggungjawab
- Tempoh kontrak 3 Tahun
- Kepatuhan Standard ISO
- Kerahsiaan Data/Maklumat
- Service Level Agreement
- Keselamatan Fizikal dan Logikal/Data
 - Penamatan
 - Hak Harta Intelek
 - Tawaran Diskaun dan Harga

KANDUNGAN DRAF PEKELILING PEROLEHAN CLOUD (MOF)



ISI KANDUNGAN PEKELILING PERBENDAHARAAN

01

Latar Belakang

02

Butir-Butir Kontrak

03

Jenis Perkhidmatan
Cloud

04

Senarai dan Harga
Produk Cloud

05

Tatacara & Pelaksanaan
Perolehan

06

Kaedah, Had Nilai
Perolehan Dan Pihak
Berkuasa Melulus

07

Jawatankuasa
Penilaian

08

Surat Setuju Terima &
Dokumen Perjanjian

09

Kaedah Pelaksanaan
dalam Sistem ePerolehan
(eP)

PK XX



KERAJAAN MALAYSIA

Perkhidmatan Cloud Secara Framework Agreement

PERBENDAHARAAN MALAYSIA



Cloud Framework Agreement (CFA) merupakan Kontrak Panel yang memastikan Panel *Cloud Service Providers* (CSP) dan *Managed Service Providers* (MSP) yang dilantik oleh Kerajaan memberikan perkhidmatan cloud dengan nilai terbaik melalui **diskaun dan nilai tambah**.

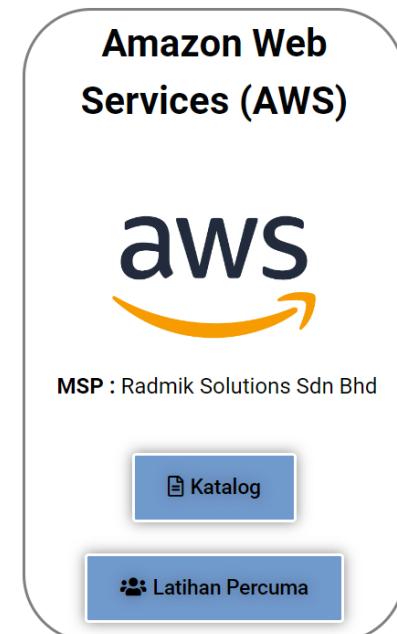
MyGovCloud@public dikhususkan hanya kepada aplikasi yang mengendalikan **data tidak terperingkat/ maklumat rasmi** sahaja atau aplikasi yang memerlukan **emerging technologies** seperti big data analytics (BDA), artificial intelligence (AI), virtual/augmented reality (VR/AR) dan sebagainya

MYGOVCLOUD CFA

MyGovCloud menyediakan perkhidmatan *cloud computing* yang cepat, mudah, terkawal dan *flexible* kepada Agensi Sektor Awam menerusi **Pusat Data Sektor Awam (PDSA)** dan **Panel Cloud Service Provider (CSP)**; Microsoft, Google, TM dan AWS bagi meningkatkan kualiti sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan kepada Rakyat.



+



Portal MyGovCloud@PDSA

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

Portal MyGovCloud@CFA -

<https://mygovcloudcfa.mampu.gov.my/>

KOMPONEN PERKHIDMATAN PANEL CSP DAN MSP

Microsoft Azure:

[Directory of Azure Cloud Services | Microsoft Azure](#)

Google Cloud:

[Google Cloud Platform Services Summary](#)

TM Cloud Alpha:

[Alpha Edge - Cloud Solution and Services - TM ONE](#)

AWS:

[Cloud Products \(amazon.com\)](#)



CSP – Cloud Service Provider

MSP – Managed Service Provider

MAKLUMAT PERHUBUNGAN PANEL CSP DAN MSP

Bil.	CSP	MSP
1.	Amazon Web Services Sdn. Bhd. (357-0002339442) Tel: 03-2779 0508 / 019-307 0543 Faks: n/a Emel:csp-malaysia@amazon.com	Radmik Solutions Sdn. Bhd. (357-02054095) Tel: 03-61500156 / 012-317 2092 Faks: 03-6142 4440 Emel:msp@radmik.com.my
2.	Microsoft (Malaysia) Sdn. Bhd. (357-0002344519) Tel: 012-3938063 / 012-233 2871 Faks: 03-2710 6500 Emel:csp-ms@microsoft.com	Enfrasys Solutions Sdn. Bhd. (357-02100847) Tel: 019-2253997/ 03-7498 1525 Faks: n/a Emel:mydigital.msp@enfrasys.com
3.	Google Cloud Malaysia Sdn. Bhd. (357-0002343792) Tel: 03-2261 6400 Faks: 03-2178 4734 Emel:csp-malaysia@google.com	Awantec Systems Sdn. Bhd (357-02022936) Tel:03-8689 7000 Faks: 03-8689 7009 Emel:msp@awantec.my
4.	Telekom Malaysia Berhad (357-00036277) Tel: 012-289 7915 Faks: 03-7731 3346 Emel:csp@tm.com.my	Cloud Connect Sdn. Bhd. (357-0002336833) Tel: 03-5033 4848 Faks: 03-5033 4848 Emel:msp@cloud-connect.asia

CSP – Cloud Service Provider
MSP – Managed Service Provider

POTENSI IMPLEMENTASI

Bandar
Pintar



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
(AI)

BIG DATA
ANALYTICS
(BDA)

INTERNET OF
THINGS
(IoT)



Ekonomi
Digital

Pendidikan
Tersedia



BLOCKCHAIN

PENGKOMPUTERAN
AWAN
(CLOUD)

VIRTUAL/
AUGMENTED
REALITY
(VR/AR)

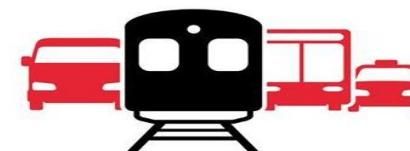


Kesihatan
Siber

Keselamatan
Berintegrasi



5G



Pengangkutan
Bersepadu



TERIMA KASIH