



BERSAMA-SAMA MELAKSANAKAN TRANSFORMASI

PELAKSANAAN **PENGGOMPUTERAN AWAN (CLOUD)** SEKTOR AWAM MyGovCloud

NORHASHIMI BIN MOHD NOR

Seksyen Pengurusan Pengkomputeran Awan (CMO)

Bahagian Pembangunan Perkhidmatan Gunasama Infrastruktur Dan Keselamatan ICT
Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), JPM

16 Jun 2023 (Jumaat)

Sesi Perkongsian Maklumat Perkhidmatan MAMPU Siri 6/2023





PERKHIDMATAN PENGKOMPUTERAN AWAN



PRIVATE CLOUD



PUBLIC CLOUD



- DC
- DRC

Perkomputeran Awan Dan Kolokasi

aws

TM

Microsoft

Google Cloud

IMPLEMENTASI **CLOUD FIRST STRATEGY** DI PERINGKAT ANTARABANGSA



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.dict.gov.ph/prescribing-the-philippine-governments-cloud-first-policy/>

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN PENGKOMPUTERAN AWAN SEKTOR AWAM



KANDUNGAN UTAMA PKPA

7. Dasar Perkhidmatan Pengkomputeran Awan Sektor Awam hendaklah dipatuhi oleh Agensi Sektor Awam dengan melaksanakan perkara-perkara berikut:
 - a. hendaklah **menggunakan teknologi pengkomputeran awan bagi pelaksanaan semua projek ICT di agensi masing-masing**; dan
 - b. dikehendaki **memberikan keutamaan kepada penggunaan perkhidmatan MyGovCloud@PDSA terutamanya yang melibatkan aplikasi kritikal Kerajaan.**

10. **Semua permohonan langganan perkhidmatan pengkomputeran awan perlulah mendapatkan kelulusan MAMPU dan merujuk kepada Kontrak Panel Berpusat Pengkomputeran Awan** atau dikenali sebagai *Cloud Framework Agreement (CFA)*.

12. **PENGECUALIAN** penggunaan perkhidmatan pengkomputeran awan dibolehkan sekiranya terdapat halangan perundangan, keselamatan, arkitektur sistem; atau keperluan prosesan berprestasi tinggi (*high performance processing*)

GARIS PANDUAN PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT MELALUI PENGKOMPUTERAN AWAN DALAM PERKHIDMATAN AWAM

MATRIK KLASIFIKASI MAKLUMAT DALAM PELAKSANAAN PENGKOMPUTERAN AWAN DALAM PERKHIDMATAN AWAM

Klasifikasi Maklumat	Peringkat Keselamatan	Tradisional (Pusat Data Jabatan)	MODEL CLOUD YANG DIBENARKAN			RESIDENSI DATA			
			Public	Private	Hybrid	On-Shore (Dalam Negara)			Off-Shore (Luar Negara)
						On-Premise (Premis Kerajaan)		Off-Premise	Premis CSP
						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

KAEDAH PEROLEHAN PENGKOMPUTERAN AWAN

HAD NILAI	KAEDAH PEROLEHAN	PEGAWAI BERKUASA MELULUS
≤ RM50k	Pembelian Terus dengan mana-mana panel MSP	Pegawai Pengawal/Pegawai yang diturunkan kuasa oleh Pegawai Pengawal
> RM50k sehingga RM500k	Sebut Harga dalam kalangan panel MSP / Rundingan Terus [khusus bagi perenggan 5.3.1(c)]	Jawatankuasa Sebut Harga
> RM500k	Sebut Harga dalam kalangan panel MSP / Rundingan Terus [khusus bagi perenggan 5.3.1(c)]	Lembaga Perolehan

PK 2.6 Para 5.3.1(c):

Sekiranya teknologi cloud yang diperlukan adalah **spesifik dan hanya dapat dibekalkan oleh satu CSP sahaja** (*sole provider*) dari kalangan panel CSP, **MAMPU hendaklah mengesahkan perkara tersebut dan memutuskan kesesuaian perolehan berkenaan dilaksanakan secara rundingan terus** berdasarkan had nilai dan diputuskan oleh Pihak Berkuasa Melulus seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2. Agensi hendaklah melaksanakan rundingan harga berdasarkan tatacara yang berkuatkuasa sebelum dimuktamadkan di peringkat PBM.

POTENSI IMPLEMENTASI

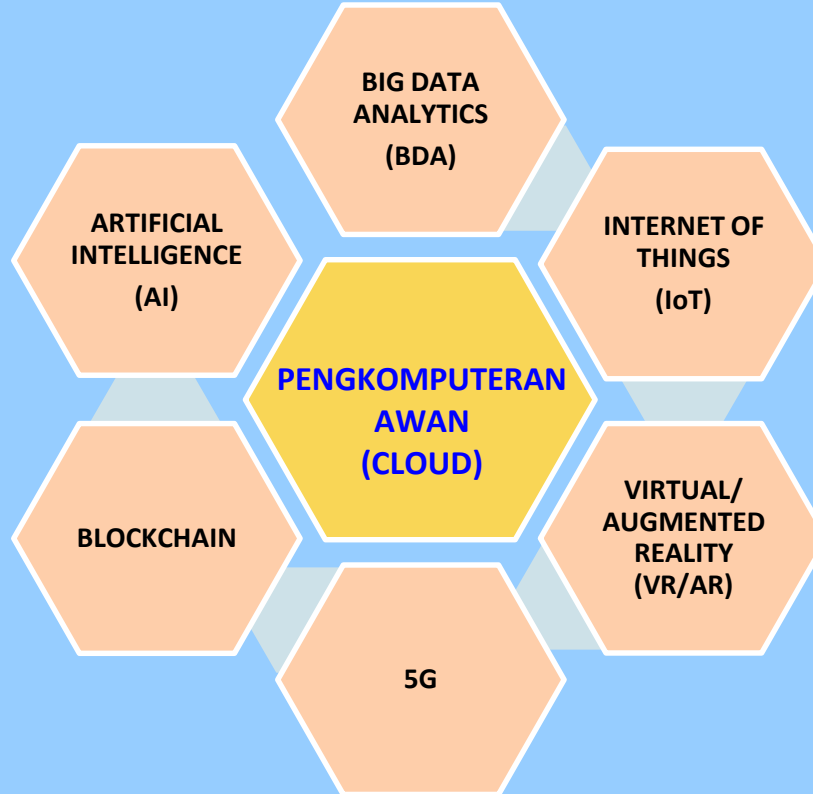
Bandar Pintar



Pendidikan
Tersedia



Keselamatan
Berintegrasi



Ekonomi Digital



Kesehatan Siber



Pengangkutan
Bersepadu



PERMOHONAN & KELULUSAN PENGKOMPUTERAN AWAN



PERKONGSIAN TANGGUNGJAWAB AGENSI DAN MAMPU

Tanggungjawab dan Peranan Agensi

Permohonan:

1. Tentu **keperluan perkhidmatan pengkomputeran awan**;
2. Penetapan **klasifikasi data**;
3. Laksana **kajian pasaran** dengan MSP;
4. Dapatkan **kelulusan JPICT** Kementerian/Agensi;
5. Kemukakan **permohonan** kepada MAMPU;

Perolehan (Selepas Kelulusan MAMPU):

1. Laksana **perolehan** langganan perkhidmatan pengkomputeran awan;
2. Kemukakan **surat setuju terima (SST)** kepada MAMPU;
3. Penyediaan **kontrak langganan**

Pengoperasian dan Pemantauan (Sepanjang Tempoh

Kontrak Langganan):

1. Laksana **security posture assessment (SPA)**;
2. Buat **patching** ke atas aplikasi dan semua perisian;
3. Semak **perincian billing** yang dikeluarkan oleh MSP;
4. Semak dan sah **laporan** termasuk **tuntutan** MSP; dan
5. Pantau **akaun cloud** agensi - **penggunaan sumber cloud & billing**; dan
6. Maklumkan kepada CMO sebarang **isu yang tidak dapat diselesaikan** dengan MSP/CSP.

Tanggungjawab dan Peranan MAMPU

1. Merancang, menyelaraskan dan membuat unjuran **capacity planning** dan **memohon peruntukan** di bawah Projek Government Hybrid Cloud (GHC);
2. Merancang, menyelaraskan dan mengurus **permohonan perkhidmatan GHC**;
3. Merancang dan memantau **perolehan perkhidmatan GHC**;
4. Merancang, mengurus dan memantau **pengoperasian dan laporan penggunaan sumber cloud dan billing** GHC:
 - i. Pantau dan pasti **sumber cloud digunakan oleh agensi secara optimum, efisien dan berhemah**;
 - ii. Semak dan sah **laporan termasuk tuntutan** yang disahkan oleh agensi untuk **kelulusan bayaran** bagi setiap suku tahun;
 - iii. Selaras **isu dan aduan agensi** untuk diselesaikan dengan Panel CSP dan MSP;
 - iv. Pantau keseluruhan **keselamatan persekitaran Pengkomputeran Awan** Sektor Awam; dan
 - v. Selaras pelaksanaan **technology update dan technology scanning** oleh Panel CSP dan MSP.
5. Memantau perbelanjaan peruntukan GHC oleh agensi; dan
6. Memantau prestasi MSP dan CSP.

CLOUD SERVICE PROVIDER (CSP) & MANAGED SERVICE PROVIDER (MSP)



csp-malaysia@amazon.com /
msp@radmik.com.my



csp-malaysia@google.com /
msp@awantec.my



csp-ms@microsoft.com /
mydigital.msp@enfrasys.com



csp@tm.com.my /
msp@cloud-connect.asia



DOKUMEN PANDUAN

PEKELILING

PKPA BIL.1/2021

Dasar Perkhidmatan Pengkomputeran Awan Sektor Awam

PK2.6

Perolehan Perkhidmatan Pengkomputeran Awan (Cloud) Sektor Awam

SPA BIL.2/2021

Garis Panduan Pengurusan Maklumat Dalam Pengkomputeran Awan (Cloud Computing) Dalam Perkhidmatan Awam

PELAN

MyDIGITAL

Rangka Tindakan (Blueprint) Ekonomi Digital Malaysia

Dasar 4IR

Dasar Revolusi Perindustrian Keempat Negara

CFA

Cloud Framework Agreement (CFA)

CLOUD 15



MOHD RIZAL BIN KADIS
(Cuti Belajar)



NORAZWANA BINTI MOHAMED KAMAR
norazwana.kamari@jpa.gov.my
Jabatan Perkhidmatan Awam



NORLAILI BINTI ABDUL HAMID
norlaili.ros@moha.gov.my
Jabatan Pendaftaran Pertubuhan Malaysia



JULIANA BINTI JAMIL
juliana.jamil@audit.gov.my
Jabatan Audit



AZWANIS BINTI ABDOSAMAD
azwanis@pcb.gov.my
Biro Pengaduan Awam



TS. FINLAYSON ANAK LUDAN
finlayson@rtm.gov.my
Jabatan Penyiaran Malaysia



AMZARI MOHD ROSLAN
amzari@dosm.gov.my
Jabatan Perangkaan Malaysia



SAMSUDDIN WIRA B SAMSUDDIN
wira.samsuddin@mod.gov.my
Kementerian Pertahanan



AHMAD NAUFAL BIN JAMRI
naufal.jamri@jpa.gov.my
Jabatan Perkhidmatan Awam / JPM



TS. AFIQ MUZAKKIR BIN MAT ALI
afiq.ali@jpp.gov.my
Jabatan Pengangkutan Jalan



EZDIANI BINTI KHAZALI
ezdianikhazali@jkr.gov.my
Jabatan Kerja Raya Malaysia



TS. DR. SHEILA MAHALINGAM
msheila@moh.gov.my
Kementerian Kesihatan Malaysia



NOR AZILA BINTI MANAP
azila@pmo.gov.my
Pejabat Perdana Menteri



TS. HARIADI BIN HINTA
hariadi@jpa.gov.my
Jabatan Perkhidmatan Awam



TS. AHGILAN PEREMOL
ahgilan.peremol@moe.gov.my
Kementerian Pendidikan Malaysia

Sekian, Terima Kasih!

Hubungi Kami:

mygovcloud@mampu.gov.my

03 - 8872 6254

mygovcloudcfa.mampu.gov.my