



KEMENTERIAN DIGITAL
JABATAN DIGITAL NEGARA

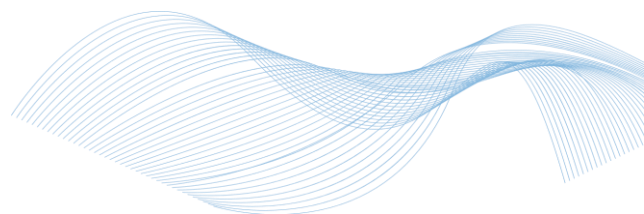
Panduan Keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government, WoG*) Sektor Awam





**PANDUAN KESELURUHAN KERAJAAN
(*WHOLE-OF-GOVERNMENT*, WoG)
SEKTOR AWAM**

**JABATAN DIGITAL NEGARA
KEMENTERIAN DIGITAL**



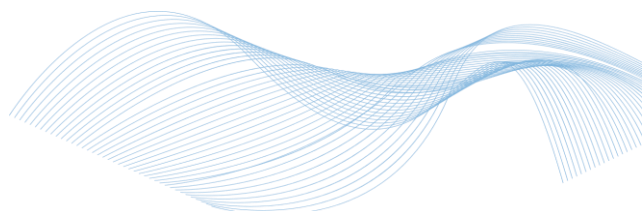


Hak cipta terpelihara.
© Jabatan Digital Negara (JDN),
2026.

Hak cipta terpelihara, kecuali untuk tujuan pendidikan tanpa apa-apa kepentingan komersial. Tidak dibenarkan mengulang cetak mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa jua cara sama ada secara elektronik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat kebenaran bertulis daripada Ketua Pengarah JDN.

Diterbitkan oleh:
Pasukan Perancangan Perkhidmatan Digital
Jabatan Digital Negara

Aras 6, Blok B, Bangunan MKN-Embassy Techzone,
No. 3200 Jalan Teknokrat 2,
63000 Cyberjaya
Tel: 603-8000 8000
Faks: 603-88723163
Laman sesawang: <https://www.jdn.gov.my>



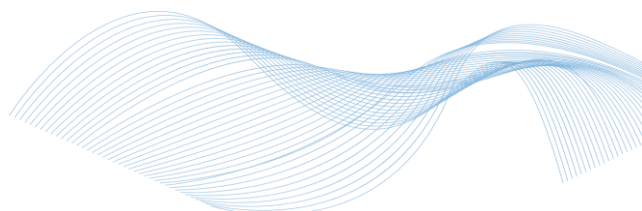


KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
PRAKATA	iii
SENARAI RAJAH	v
SENARAI JADUAL	vi
AKRONIM	vii
TAKRIFAN	ix
BAB 1 PENGENALAN	2
1.1 Tujuan	2
1.2 Pengenalan <i>Whole-of-Government</i> (WoG)	2
1.3 Pendekatan WoG <i>Enterprise Architecture</i> Sektor Awam	5
1.4 Punca Kuasa Pelaksanaan Pendekatan WoG	7
BAB 2 EKOSISTEM PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN	11
2.1 Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan	11
2.2 Kumpulan Sasar	18
2.3 Kitar Hayat Perkhidmatan Kerajaan	26
2.4 Domain Perkhidmatan	29
2.5 Aplikasi Utama	38
2.6 Registri dan Repositori	39
2.7 Platform	43
BAB 3 REKA BENTUK PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN	45
3.1 Reka Bentuk Perkhidmatan dengan Pendekatan WoG	45
3.2 Fasa Reka Bentuk Perkhidmatan Digital	46
3.3 <i>Landscape Map View</i> (LMV)	49
BAB 4 TATAKELOLA PERANCANGAN INISIATIF DIGITAL	56
4.1 Mandat Perancangan Inisiatif Digital/Projek ICT	56



4.2	Peranan dan Tindakan Kementerian/Agensi	56
4.3	Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek Dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam.....	58
BAB 5	TADBIR URUS PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN	71
5.1	Tadbir Urus Peringkat YAB Perdana Menteri Malaysia	71
5.2	Tadbir Urus Peringkat YB Menteri Digital	72
5.3	Tadbir Urus Peringkat YBhg. Ketua Setiausaha Negara	72
5.4	Tadbir Urus Peringkat Ketua Pengarah Jabatan Digital Negara.....	72
5.5	Tadbir Urus Peringkat Sektor.....	73
5.6	Pasukan Digital Sektor.....	74
BAB 6	STANDARD PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN.....	80
6.1	Standard Reka Bentuk Perkhidmatan Digital.....	80
6.2	Standard Metodologi.....	82
6.3	Standard Pengurusan Portfolio Aplikasi.....	83
6.4	Standard Penetapan Perkhidmatan E2E Kerajaan	83
PENUTUP		88
PENGHARGAAN		89



PRAKATA

**Assalamualaikum, Salam Sejahtera dan
Salam Malaysia MADANI.**

Seiring dengan aspirasi negara untuk memacu transformasi digital secara menyeluruh, sektor awam perlu memainkan peranan penting dalam memastikan penggunaan teknologi yang mampu meningkatkan keberkesanan penyampaian perkhidmatan kepada rakyat. Pendekatan *Whole-of-Government* (WoG) menjadi pemangkin kepada usaha memperkukuh kerjasama merentasi kementerian dan agensi, memupuk perkongsian sumber, serta menyelaraskan dasar bagi mengelakkan pertindihan inisiatif.



Ts. Nik Zalbiha binti Nik Mat
Ketua Pengarah
Jabatan Digital Negara

Pengukuhan pendigitalan perkhidmatan awam melalui pembangunan GovTech yang berteraskan tadbir urus yang kukuh merupakan langkah strategik ke arah pembentukan sebuah negara yang dipacu oleh teknologi, termasuk kecerdasan buatan. Penekanan kepada penerimgunaan teknologi termaju, penyelarasan dasar, perkongsian sumber dan pembangunan kapasiti akan menyokong pembentukan ekosistem kerajaan digital yang kukuh, responsif dan kompetitif. Menjelang tahun 2030, sistem pentadbiran dan perkhidmatan kerajaan diunjurkan beroperasi dalam persekitaran digital yang telus, tangkas dan serba bersepadu, sekali gus meningkatkan kepercayaan rakyat dan memacu pertumbuhan ekonomi negara.

Panduan Keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government*, WoG) Sektor Awam ini diterbitkan sebagai dokumen rujukan bagi memperkukuh perancangan serta pelaksanaan inisiatif digital agensi kerajaan. Penyediaannya adalah selaras dengan hala tuju Rancangan Malaysia Ke-13 (RMK13) serta keutamaan strategik Agenda Reformasi Perkhidmatan Awam (ARPA) dan Rancangan Pendigitalan Sektor Awam (RPSA) 2026-2030 dalam mempertingkatkan kecekapan perkhidmatan awam melalui inovasi dan penggunaan teknologi secara berkesan.



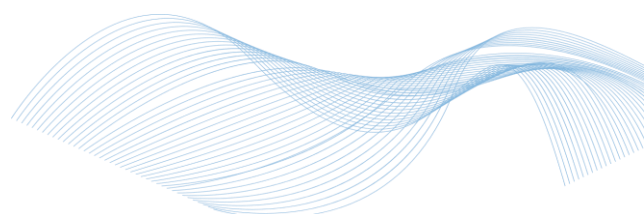
Pendekatan ini menekankan pelaksanaan secara sektoral bagi memastikan keberkesanan transformasi digital yang lebih tersasar dan berimpak tinggi. Melalui pendekatan ini, keutamaan inisiatif reformasi perkhidmatan digital akan dikenal pasti dan diselaraskan secara bersepadu bagi mempertingkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan awam melalui transformasi digital yang inklusif dan mampan. Pendekatan bersepadu ini turut menyumbang kepada pengoptimuman kos, sumber, dan nilai terbaik melalui pelaksanaan inisiatif digital yang dirancang secara holistik. Keberhasilan inisiatif digital bersepadu dapat dicapai dengan lebih efektif, seterusnya memberikan pulangan nilai yang baik kepada kerajaan serta manfaat kesejahteraan rakyat dan keselamatan awam.

Semoga panduan ini menjadi sumber rujukan praktikal dalam usaha memperkukuh ekosistem perkhidmatan awam yang moden dan berorientasikan rakyat. Komitmen berterusan semua pihak ialah kunci dalam merealisasikan aspirasi pendigitalan negara demi kemajuan dan kesejahteraan masa depan.



SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK	
1.1	Kerangka WoG	3
1.2	<i>Enterprise Architecture</i>	5
1.3	Pendekatan WoG EA Sektor Awam	7
2.1	Ekosistem Sektor Sosial 1 (Masyarakat) - Hingga Mac 2026.....	12
2.2	Ekosistem Sektor Sosial 2 (Bakat) - Hingga Disember 2025	13
2.3	Ekosistem Sektor Ekonomi - Hingga Disember 2025	14
2.4	Ekosistem Sektor Infrastruktur - Hingga Disember 2025	15
2.5	Ekosistem Sektor Keselamatan - Hingga Disember 2025	16
2.6	Ekosistem Sektor Pentadbiran Awam - Hingga Mac 2026	17
2.7	Senarai Persona Rakyat.....	21
2.8	Kitar Hayat Kerajaan kepada Rakyat.....	27
2.9	Kitar Hayat Kerajaan kepada Perniagaan.....	28
2.10	Kitar Hayat Kerajaan kepada Kerajaan.....	28
2.11	Kitar Hayat Kerajaan kepada Penjawat Awam	29
2.12	Prinsip Sekali Sahaja.....	39
2.13	Registri dan Repositori Mengikut Sektor.....	41
2.14	Pengurusan Data Sektor Awam.....	41
2.15	Tafsiran Rahsia Rasmi	43
3.1	<i>Landscape Map View</i>	49
3.2	20 Proses Umum Perkhidmatan	52
4.1	Aliran Proses Permohonan Pelaksanaan Inisiatif Digital	60
5.1	Perkhidmatan Digital Kerajaan	71
5.2	Struktur Tadbir Urus Inisiatif Digital Kerajaan	74
5.3	Senarai Ketua Sektor dan Sekretariat Pasukan Digital Sektor	75
5.4	Terma Rujukan Pasukan Digital Sektor	75
5.5	Fungsi Perkhidmatan Mengikut Sektor	76
6.1	Komponen Utama Reka Bentuk Perkhidmatan	80





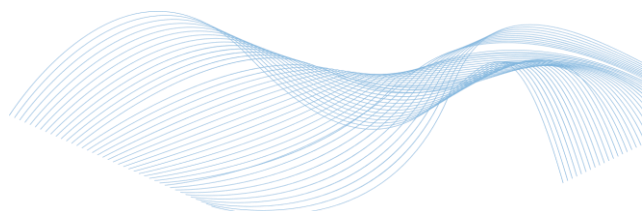
SENARAI JADUAL

JADUAL	TAJUK
2.1	Kitar Hayat, Sektor dan Kumpulan Sasar..... 18
2.2	Senarai Persona Rakyat..... 21
2.3	Pemetaan Sektor, Kluster Perkhidmatan dan Domain Perkhidmatan..... 30
2.4	Domain Perkhidmatan di Peringkat Negeri.....32
2.5	Domain Perkhidmatan di Peringkat PBT.....35
3.1	Elemen Reka Bentuk Perkhidmatan..... 50
4.1	Tatacara Pelaksanaan Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam..... 61
5.1	Pendekatan Sektor..... 76
5.2	Senario Fungsi Perkhidmatan dan Sektor..... 77



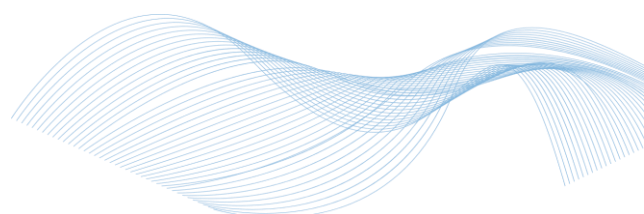
AKRONIM

AKRONIM	PENERANGAN
4IR	Revolusi Industri Keempat
AI	<i>Artificial Intelligence</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
ARPA	Agenda Reformasi Perkhidmatan Awam
BPPD	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital
BRM	<i>Business Reference Model</i>
BSA	Bahagian Pembangunan Strategik dan Arkitektur Digital
CDO	<i>Chief Digital Officer</i>
DEEP	<i>Demerit Performance Evaluation</i> (Sistem Penilaian Prestasi Demerit)
E2E	<i>End-to-End</i>
EA	<i>Enterprise Architecture</i>
G2B	<i>Government to Business</i> (Kerajaan kepada Komuniti Perniagaan)
G2C	<i>Government to Citizen</i> (Kerajaan kepada Rakyat)
G2E	<i>Government to Employee</i> (Kerajaan kepada Penjawat Awam)
G2G	<i>Government to Government</i> (Kerajaan kepada Kerajaan)
GOSG	<i>Government Online Services Gateway</i>
GovTech	<i>Government Technology</i>
JDN	Jabatan Digital Negara
JTISA	Jawatankuasa Teknikal ICT Sektor Awam
KSU	Ketua Setiausaha
MED4IRN	Majlis Ekonomi Digital Dan Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) Negara
MyGovEA	<i>Malaysian Government Enterprise Architecture</i> (<i>Enterprise Architecture</i> Sektor Awam)
MFA	<i>Multi-Factor Authentication</i>
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan





PDSA	Pusat Data Sektor Awam
PSP	Pelan Strategik Pendigitalan
PSPSA	Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam
RMK13	Rancangan Malaysia Ke-13
RPSA	Rancangan Pendigitalan Sektor Awam
SLU	Sesi Libat Urus
TVET	<i>Technical and Vocational Education and Training</i> (Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional)
WoG	<i>Whole-of-Government</i>

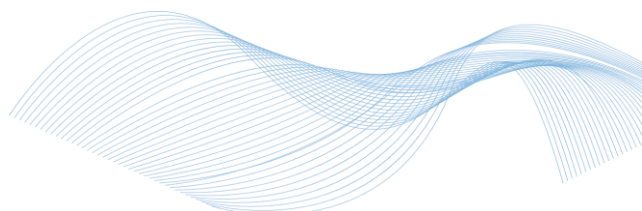




TAKRIFAN

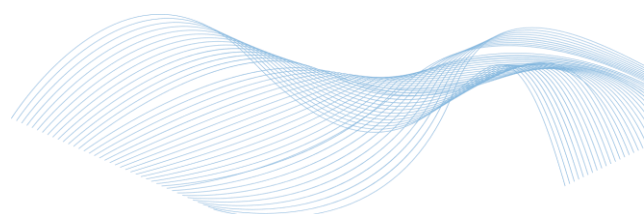
Bagi maksud pemakaian Panduan Keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government*, WoG) Sektor Awam, takrifan yang berikut diguna pakai:

- | | | |
|----|-------------------------------------|--|
| 1. | Agensi Sektor Awam | Semua peringkat pentadbiran kerajaan iaitu Perkhidmatan Awam Persekutuan, Perkhidmatan Awam Negeri, Badan Berkanun Persekutuan, Badan Berkanun Negeri serta Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). |
| 2. | <i>Enterprise Architecture</i> (EA) | Pendekatan yang membolehkan organisasi mengenal pasti dan memperkemas semula perkhidmatan yang disediakan dengan memahami struktur, fungsi, perkhidmatan, proses kerja, data yang digunakan serta aplikasi dan teknologi yang menyokong perkhidmatan organisasi. |
| 3. | GOSG | Gerbang Perkhidmatan Kerajaan yang mengintegrasikan perkhidmatan dalam talian agensi kerajaan bagi memudahkan capaian dilakukan oleh rakyat melalui satu gerbang tunggal. GOSG menyediakan perkhidmatan digital yang berpaksikan rakyat dan berkonsepkan <i>life-event</i> serta disediakan dalam talian secara menyeluruh (<i>end-to-end services</i>). |
| 4. | Kumpulan Sasar | Individu atau kumpulan penerima perkhidmatan kerajaan. |
| 5. | Manfaat Projek | Keberhasilan utama yang bertujuan menggunakan nilai data dan teknologi pintar untuk keputusan berasaskan bukti, meningkatkan kualiti perkhidmatan serta keyakinan rakyat terhadap kerajaan. |
| 6. | MyDigital ID | Inisiatif penyelesaian digital bagi pengesahan identiti. |
| 7. | Pelaksana Perolehan | Agensi yang melaksanakan proses perolehan projek ICT mengikut tatacara perolehan yang telah ditetapkan oleh kerajaan. |
| 8. | Pelaksana Projek | Agensi yang bertanggungjawab sepenuhnya terhadap pelaksanaan projek ICT mengikut skop, bajet dan jadual yang diluluskan. |





- | | |
|--------------------------|--|
| 9. Pemilik Projek | a) Agensi yang memiliki fungsi dan mempunyai kuasa terhadap dasar dan prosedur sistem aplikasi yang sedang dibangunkan.
b) Kementerian/agensi bertanggungjawab dalam memastikan sistem yang dibangunkan memenuhi keperluan jabatan. |
| 10. Peneraju Projek | Agensi yang bertanggungjawab merancang, mengurus, melaksanakan dan memantau projek ICT untuk memastikan ia mencapai objektif yang ditetapkan dalam tempoh, bajet dan kualiti yang ditentukan. |
| 11. Penilaian DEEP | Kaedah bagi menilai prestasi kerja penjawat awam khususnya ketua jabatan. |
| 12. Pengoptimuman Kos | Keberhasilan utama yang bertujuan mengurangkan kos operasi kerajaan melalui kecekapan perolehan ICT dan pendigitalan proses. |
| 13. Pengoptimuman Sumber | Keberhasilan utama yang bertujuan mengoptimumkan penggunaan teknologi, data dan bakat sumber manusia untuk meningkatkan produktiviti dan keberkesanan. |
| 14. Persona | Peranan pelanggan berdasarkan keperluan perkhidmatan. |
| 15. Sesi Libat Urus | Sesi perbincangan bagi menyelaraskan strategi, keperluan dan pelaksanaan inisiatif kerajaan secara menyeluruh. |



BAB 1

Pengenalan



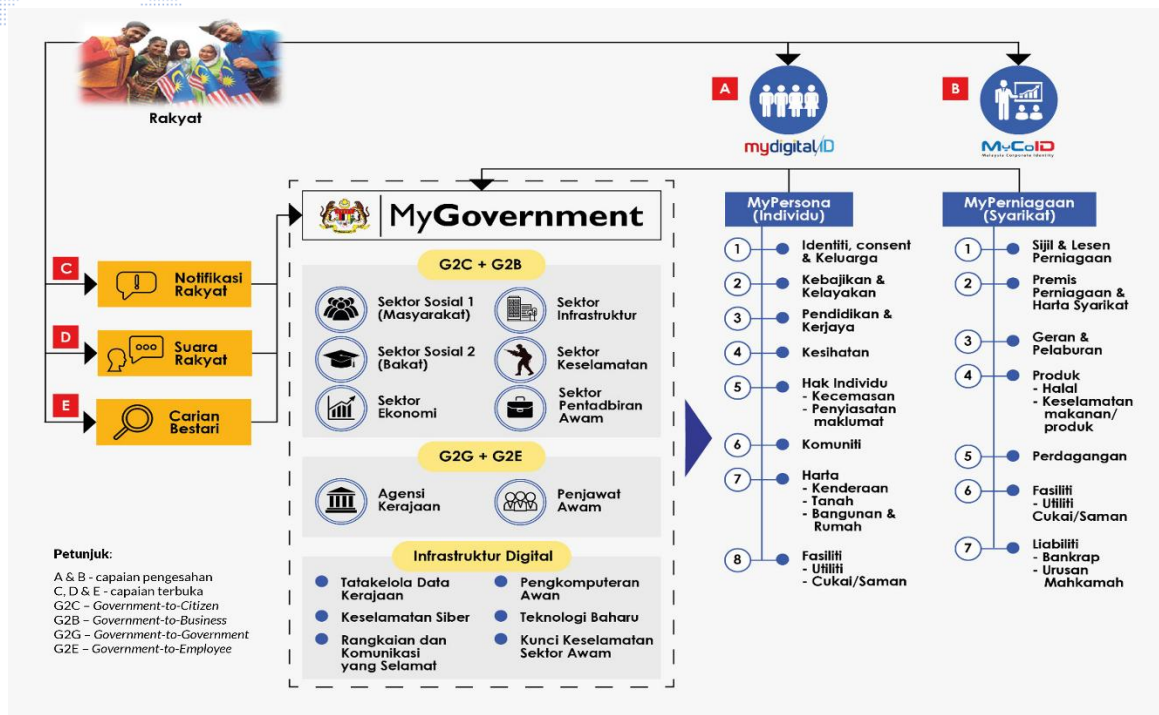
BAB 1 PENGENALAN

1.1 Tujuan

- 1.1.1 Buku Panduan Keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government*, WoG) Sektor Awam ini digarap untuk menyokong dan membantu agensi sektor awam dalam membuat perancangan perkhidmatan digital bersepadu sektor awam melalui pendekatan Keseluruhan Kerajaan.
- 1.1.2 Panduan ini digunakan sebagai dokumen rujukan bagi agensi sektor awam dalam:
- Merancang pelaksanaan perkhidmatan digital sektor awam selaras dengan reformasi perkhidmatan awam melalui pendekatan WoG.
 - Mengenal pasti dan memetakan perkhidmatan berdasarkan keutamaan, kumpulan sasar dan domain perkhidmatan.
 - Melaksanakan tatakelola permohonan pelaksanaan inisiatif digital.

1.2 Pengenalan *Whole-of-Government* (WoG)

- 1.2.1 *Whole-of-Government* (WoG) merupakan pendekatan yang merujuk kepada usaha menyeluruh bagi mewujudkan perkhidmatan digital kerajaan yang bersepadu, inklusif dan berorientasikan rakyat, merentasi keseluruhan kluster perkhidmatan awam, bagi memenuhi keperluan serta jangkaan masyarakat secara holistik dan efisien.
- 1.2.2 WoG menyediakan kerangka yang mengutamakan inklusiviti dan ketelusan melalui ciri capaian terbuka seperti **Notifikasi Rakyat** yang menyediakan pengemaskinian maklumat tepat pada masanya, **Suara Rakyat** untuk memastikan pandangan rakyat didengari dan **Carian Bestari** yang menawarkan fungsi pencarian pintar. Platform ini menyokong pelbagai sektor termasuk ekonomi, infrastruktur, sosial, keselamatan dan pentadbiran awam, sekali gus memperkemaskan interaksi G2C, G2B, G2G dan G2E. Kerangka WoG digambarkan melalui **Rajah 1.1**.



Rajah 1.1 Kerangka WoG

1.2.3 GovTech singkatan bagi "Government Technology" merujuk kepada penggunaan teknologi dan inovasi digital oleh pihak kerajaan. GovTech ialah pendekatan WoG terhadap pemodenan sektor awam yang menekankan tiga (3) aspek di bawah:

- Perkhidmatan awam berpaksikan rakyat yang boleh diakses secara universal.
- Pendekatan WoG kepada transformasi kerajaan digital.
- Sistem kerajaan yang mudah, cekap dan telus.

1.2.4 Konsep GovTech merujuk kepada pendekatan WoG yang bertujuan melaksanakan pendigitalan sektor awam secara sistematik, cekap dan bersepadu. Pendekatan ini menekankan integrasi teknologi digital dalam keseluruhan operasi pentadbiran kerajaan bagi meningkatkan mutu penyampaian perkhidmatan, merapatkan jurang antara agensi kerajaan dan memenuhi keperluan rakyat serta pihak berkepentingan. GovTech berfungsi sebagai pemangkin kepada transformasi kerajaan yang lebih responsif dan inovatif melalui sinergi teknologi dan kerjasama merentas agensi.

1.2.5 GovTech memberi fokus kepada tiga (3) aspek utama iaitu:

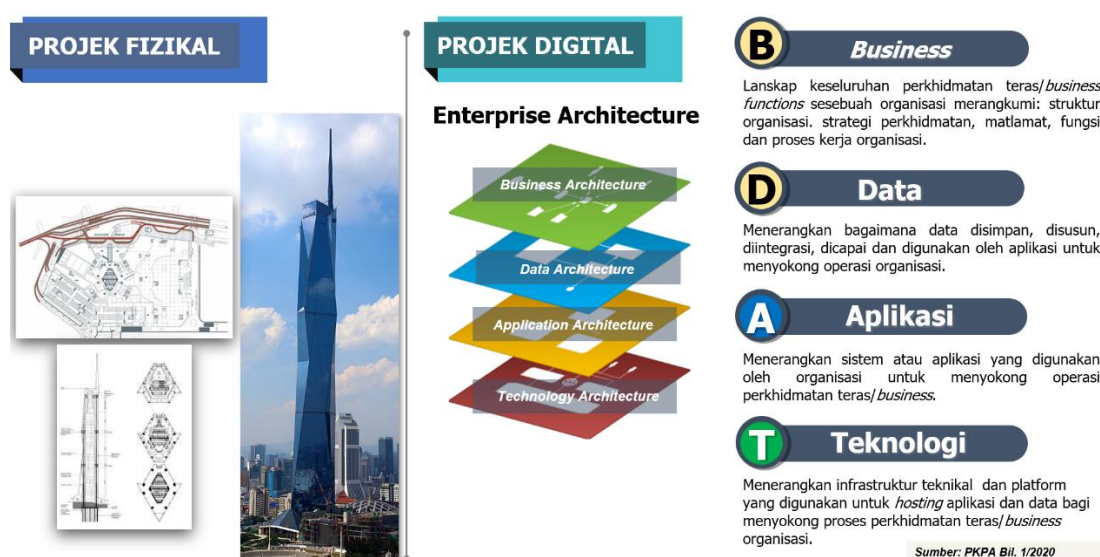
- a. Menyediakan perkhidmatan awam yang mudah diakses dan berpaksikan rakyat dengan penggunaan teknologi digital bagi menyampaikan perkhidmatan yang lebih mesra pengguna, pantas dan inklusif. Melalui platform digital yang berpusat dan bersepadu, rakyat boleh mengakses pelbagai perkhidmatan kerajaan tanpa perlu melalui proses birokrasi yang rumit atau halangan fizikal. Pendekatan ini memastikan bahawa rakyat mendapat pengalaman perkhidmatan yang lancar dan memenuhi keperluan semasa mereka.
- b. Memacu transformasi kerajaan digital dengan menumpukan kepada pemodenan sistem sedia ada dan peralihan daripada proses manual kepada automasi sepenuhnya. Ini melibatkan pembangunan infrastruktur teknologi seperti pengkomputeran awan, pemusatan data serta penggunaan teknologi pintar seperti analitik data dan kecerdasan buatan (AI). Integrasi sistem merentas agensi kerajaan memastikan data dapat dikongsi secara selamat dan cekap, sekali gus mempercepatkan proses membuat keputusan dan meningkatkan keberkesanan operasi kerajaan. Transformasi ini turut memastikan kerajaan berdaya tahan dalam menghadapi cabaran baharu serta mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi.
- c. Menitik berat pembangunan sistem kerajaan yang mudah, cekap dan telus. Pendekatan ini meminimumkan birokrasi, mengurangkan pertindihan tugas antara agensi serta meningkatkan kecekapan operasi melalui pemantauan dan analitik data masa nyata. Ketelusan dalam penyampaian perkhidmatan diperkuat melalui akses maklumat secara terbuka, memastikan rakyat dan pihak berkepentingan mempunyai keyakinan terhadap integriti serta akauntabiliti sistem kerajaan.

1.2.6 Secara keseluruhannya, konsep GovTech yang berteraskan pendekatan WoG merupakan usaha strategik kerajaan dalam mendigitalkan sektor awam bagi menyokong perkembangan ekonomi digital negara. Pendekatan ini bukan sahaja meningkatkan akses kepada perkhidmatan yang berkualiti, tetapi turut memastikan penyampaian perkhidmatan dilakukan secara cekap, mudah dan

telus. GovTech menjadi pemacu utama kepada agenda transformasi digital Malaysia, memastikan setiap individu, komuniti dan organisasi dapat menikmati faedah daripada pendigitalan ini. Menerusi langkah ini, kerajaan bukan sahaja memperkukuhkan keberkesanan sistem pentadbiran, tetapi juga menyokong matlamat untuk menjadi peneraju dalam ekonomi digital serantau.

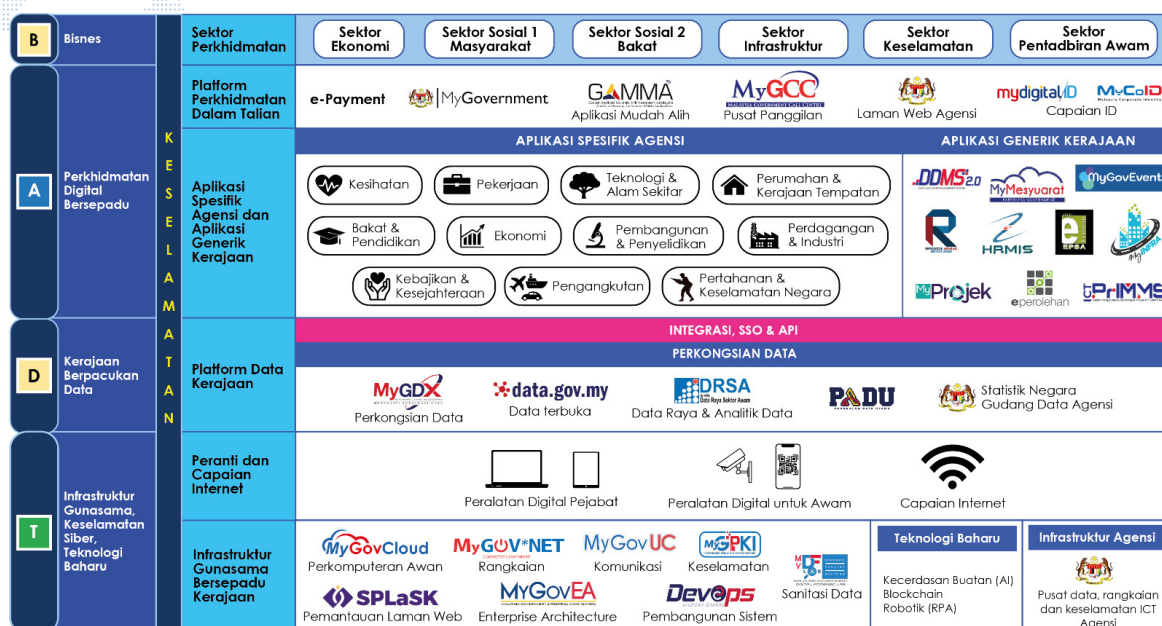
1.3 Pendekatan WoG *Enterprise Architecture* Sektor Awam

1.3.1 *Enterprise Architecture* (EA) membolehkan sesebuah organisasi mengenal pasti dan memperkemas perkhidmatan yang disediakan dengan memahami struktur organisasi secara menyeluruh. Ini termasuk fungsi-fungsi yang dijalankan, perkhidmatan yang ditawarkan, proses kerja yang terlibat, data yang digunakan serta aplikasi dan teknologi yang menyokong perkhidmatan-perkhidmatan tersebut. **Rajah 1.2** menggambarkan definisi EA yang menjelaskan perbezaan di antara projek fizikal dan projek digital.



Rajah 1.2 *Enterprise Architecture*

- 1.3.2 Dengan kata lain, EA menyediakan rangka kerja yang menjadi asas kepada pembangunan inisiatif digital sektor awam seperti mana pelan arkitek yang digunakan dalam pembangunan projek fizikal bagi menunjukkan reka bentuk, struktur dan keperluan teknologi.
- 1.3.3 EA membolehkan organisasi mendapatkan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai operasi mereka. Pemahaman yang mendalam ini adalah penting untuk mengenal pasti bidang yang perlu diperbaiki, ditambah baik, ditingkatkan, di samping menghapuskan pertindihan dan memastikan setiap sumber dimanfaatkan secara optimum. Akhirnya, EA membantu organisasi dalam menyampaikan perkhidmatan yang lebih cekap, berkesan dan responsif kepada pelanggan atau pihak berkepentingan.
- 1.3.4 Pendekatan WoG terhadap penyampaian perkhidmatan digital kerajaan disusun dan diselaraskan merentasi enam sektor utama. Mesyuarat Penyelarasan Sektor Inisiatif Digital Kerajaan yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah JDN, memainkan peranan penting dengan menyatukan Pasukan Digital dari enam (6) sektor utama. Ekosistem perkhidmatan sektor awam berteraskan WoG ini berpaksikan kepada kumpulan sasar, keutamaan kepada aplikasi generik kerajaan, data yang boleh dikongsi bersama serta disokong oleh penggunaan teknologi yang standard. Strategi ini menggalakkan kecekapan dan mengurangkan pertindihan dalam penyampaian perkhidmatan yang cekap dan bersepadu kepada orang awam.
- 1.3.5 WoG digambarkan dengan lebih jelas melalui empat (4) domain EA iaitu Domain Perkhidmatan (B), Domain Data (D), Domain Aplikasi (A) dan Domain Teknologi (T) seperti di **Rajah 1.3**.



Rajah 1.3 Pendekatan WoG EA Sektor Awam

Penafian: Inisiatif digital tidak terhad kepada yang dipaparkan dalam gambar rajah ini sahaja.

1.3.6 Konsep WoG dan EA merupakan dua (2) elemen yang saling berkait dalam evolusi pendigitalan sektor awam. Pendekatan WoG menggalakkan kerjasama dan penyepaduan antara agensi kerajaan untuk menyampaikan perkhidmatan secara lebih holistik dan berpusatkan rakyat. Untuk mencapai matlamat ini, EA menyediakan rangka kerja komprehensif dan berstruktur yang memacu perancangan, reka bentuk dan pelaksanaan inisiatif digital.

1.4 Punca Kuasa Pelaksanaan Pendekatan WoG

1.4.1 Rancangan Malaysia Ke-13 (RMK13), 2026 – 2030 dengan tema “Melakar Semula Pembangunan” memperkukuh transformasi perkhidmatan awam melalui prinsip penyampaian yang lebih cekap, telus dan bersepadu. Pendekatan WoG menjadi asas penting bagi merealisasikan aspirasi negara ke arah tadbir urus moden dan digital. RMK13 juga menekankan keperluan untuk menyampaikan perkhidmatan kerajaan secara bersepadu, *seamless* dan berfokuskan rakyat. Melalui WoG, RMK13 menggesa kerjasama rentas Agensi Persekutuan, Agensi Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) bagi memastikan penyampaian perkhidmatan menjadi lebih konsisten, mudah diakses dan mengurangkan pertindihan fungsi.

- 1.4.2 Penekanan terhadap pelaksanaan perkhidmatan digital dengan pendekatan WoG secara umumnya telah bermula sejak pelaksanaan Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam 2021 – 2025. Pendekatan ini telah diperkukuh dan diperincikan daripada segi tadbir urus melalui Agenda Reformasi Perkhidmatan Awam (ARPA). Agenda ini menegaskan bahawa transformasi perkhidmatan awam digerakkan melalui pendekatan *Associated and Integrated Strategy* dan menekankan konsep *Whole-of-Nation* yang melibatkan penyertaan sektor swasta. ARPA menegaskan bahawa penyampaian perkhidmatan kerajaan mesti digerakkan sebagai sistem kerajaan yang bersepadu dan dinilai melalui mekanisme Penilaian DEEP dan dikaitkan dengan akauntabiliti Ketua Setiausaha (KSU) kementerian dan Ketua Jabatan yang terlibat.
- 1.4.3 Surat Pekeliling Am Bilangan 7 Tahun 2024 bertajuk Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Sektor Awam dikeluarkan oleh JDN pada 16 Julai 2024 menekankan pendekatan WoG melalui beberapa dimensi:
- a. Penyelarasan Projek ICT merentas agensi - penyelarasan ini menggalakkan agensi-agensi kerajaan bekerjasama dan mengurangkan silo dalam pembangunan sistem aplikasi.
 - b. Penekanan EA – penilaian projek ICT menggunakan pendekatan WoG EA bagi mengelakkan pertindihan fungsi aplikasi (perkhidmatan digital), pengintegrasian data dan penggunaan platform teknologi secara optimum.
 - c. Pemantauan Projek ICT - perkukuh mekanisme pemantauan pengurusan dan pelaksanaan projek ICT melalui tadbir urus berpusat dan piawaian teknikal yang seragam. Pemantauan projek ICT melalui WoG juga memastikan tiga keberhasilan utama projek ICT iaitu pengoptimuman kos, pengoptimuman sumber dan pulangan nilai terbaik dapat dicapai.
- 1.4.4 Surat Arahan Pelaksanaan Integrasi Sistem Aplikasi Digital Kerajaan dengan MyDigital ID sebagai Log Masuk Tunggal (*Single Sign-on*, SSO) bertarikh 14 Januari 2025 menetapkan bahawa semua sistem dan aplikasi digital kerajaan mesti diintegrasikan dengan MyDigital ID sebagai kaedah log masuk tunggal. Implikasi pelaksanaan integrasi adalah untuk:

- a. Memberi pengalaman pengguna lebih baik.
- b. Memperkukuh pengesahan identiti digital dengan tahap keselamatan yang tinggi.
- c. Mengurangkan keperluan pembangunan sistem log masuk berasingan.
- d. Memudahkan perkongsian data dan aplikasi kerajaan selaras dengan prinsip WoG.

1.4.5 Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara bagi Penyelarasan Pengintegrasian Sistem-sistem Kerajaan di peringkat Persekutuan, Negeri dan PBT bertarikh 24 Januari 2025 menegaskan bahawa:

- a. Pembangunan produk digital secara *agile* mengikut keperluan agensi dan teknologi semasa.
- b. Penjimatan kepada kerajaan menerusi pembangunan *common products* secara bersepadu.
- c. Pembangunan portal/ aplikasi kerajaan di peringkat Persekutuan, Negeri dan PBT menggunakan format yang sama atau diintegrasikan kepada tetingkap tunggal (*single window*).
- d. Menggunakan perkhidmatan generik kerajaan seperti MyGovCloud, MyGovNet dan MyGovUC.
- e. Aplikasi Mudah Alih Kerajaan (MyGov) dan portal Gerbang Perkhidmatan Digital Bersepadu Kerajaan (Portal MyGovernment) sebagai platform utama bagi menyalurkan perkhidmatan digital kepada rakyat dan perniagaan dalam satu ekosistem bersepadu.

BAB 2

Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan



BAB 2**EKOSISTEM PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN**

Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan merangkumi pelbagai perkhidmatan yang disediakan oleh kementerian, Agensi Persekutuan, Agensi Negeri, PBT serta entiti lain di bawah seliaan kementerian atau jabatan tertentu. Ekosistem ini melibatkan enam (6) sektor utama kerajaan iaitu Sosial 1 (Masyarakat), Sosial 2 (Bakat), Ekonomi, Infrastruktur, Keselamatan dan Pentadbiran Awam.

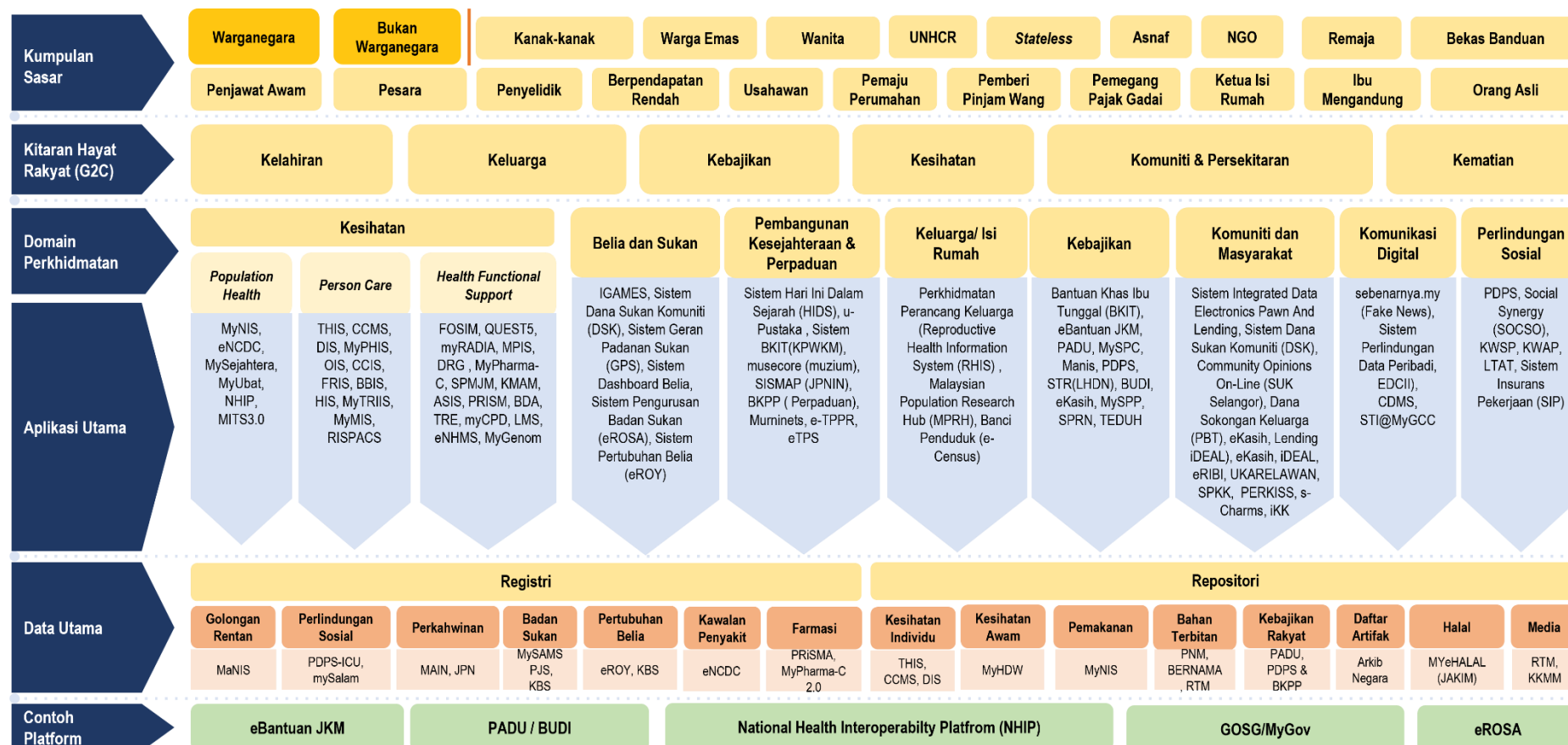
Ekosistem ini berfungsi sebagai satu rangka kerja holistik yang menggambarkan penyampaian perkhidmatan digital kerajaan secara bersepadu, terancang dan berorientasikan rakyat. Ia turut meliputi elemen-elemen penting yang menyokong penyediaan perkhidmatan digital kerajaan, seperti kumpulan sasaran, kitar hayat perkhidmatan, domain perkhidmatan, aplikasi utama, data utama serta platform penyampaian perkhidmatan. Setiap elemen ini diuraikan dengan lebih terperinci dalam bab ini.

2.1 Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan

- 2.1.1 Pendekatan WoG mengikut sektor dapat digambarkan melalui ekosistem perkhidmatan digital enam sektor yang dirangka berasaskan empat (4) domain utama EA iaitu Bisnes (Perkhidmatan), Data, Aplikasi dan Teknologi.
- 2.1.2 Setiap sektor membentuk ekosistem tersendiri yang membezakannya daripada sektor lain merangkumi kumpulan sasaran, titik sentuh kitar hayat (G2B, G2C, G2E dan G2G), domain perkhidmatan, aplikasi utama berkaitan perkhidmatan digital, data utama yang dihasilkan dan contoh platform yang menawarkan perkhidmatan digital kerajaan.

2.1.3 Ekosistem Sektor Sosial 1 (Masyarakat)

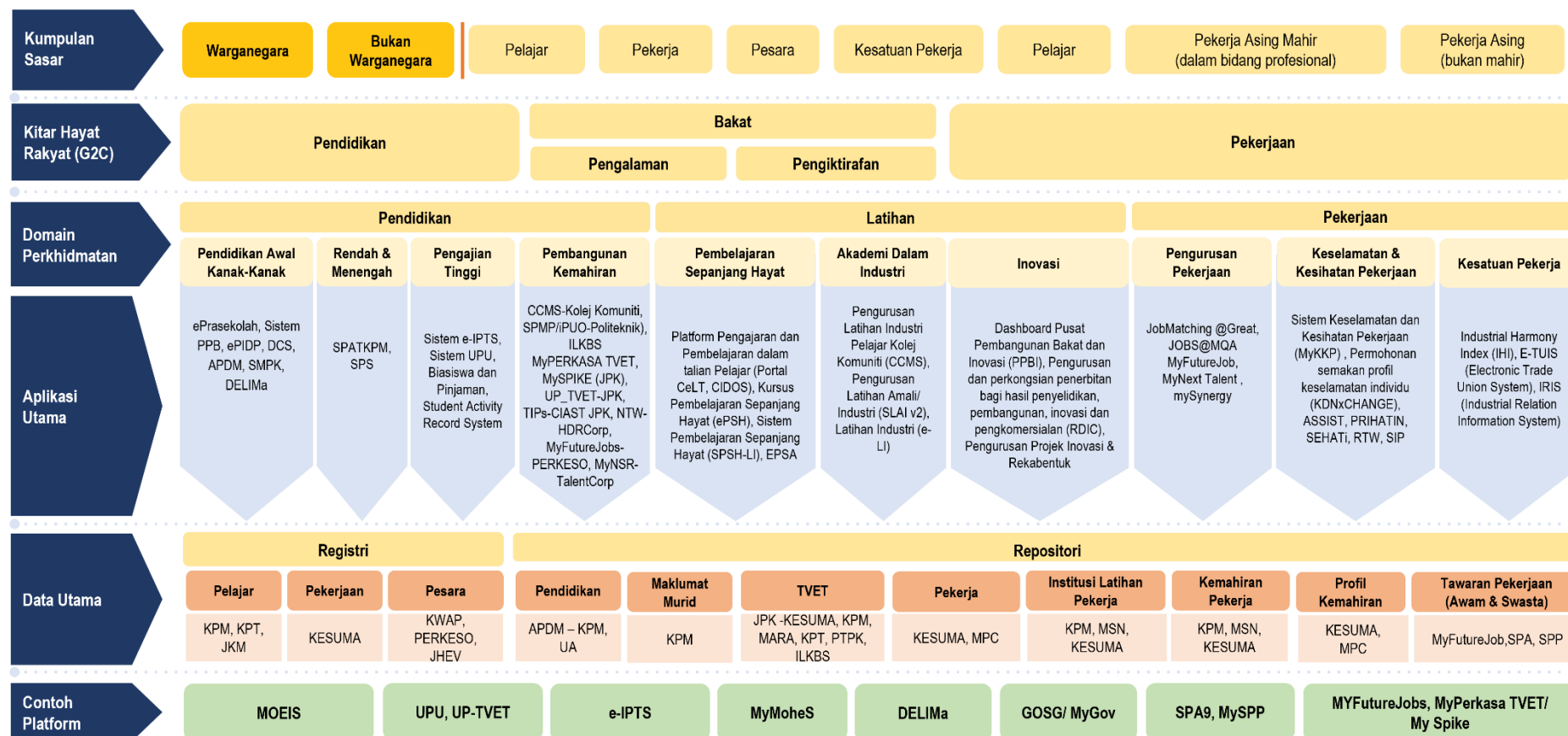
Ekosistem Sektor Sosial 1 (Masyarakat) berkisar kepada titik sentuh kitar hayat rakyat yang merangkumi peristiwa kehidupan aspek kelahiran, keluarga, kebajikan, kesihatan, komuniti dan persekitaran sehingga kematian seperti dalam **Rajah 2.1**:



Rajah 2.1 Ekosistem Sektor Sosial 1 (Masyarakat) - Hingga Mac 2026

2.1.4 Ekosistem Sektor Sosial 2 (Bakat)

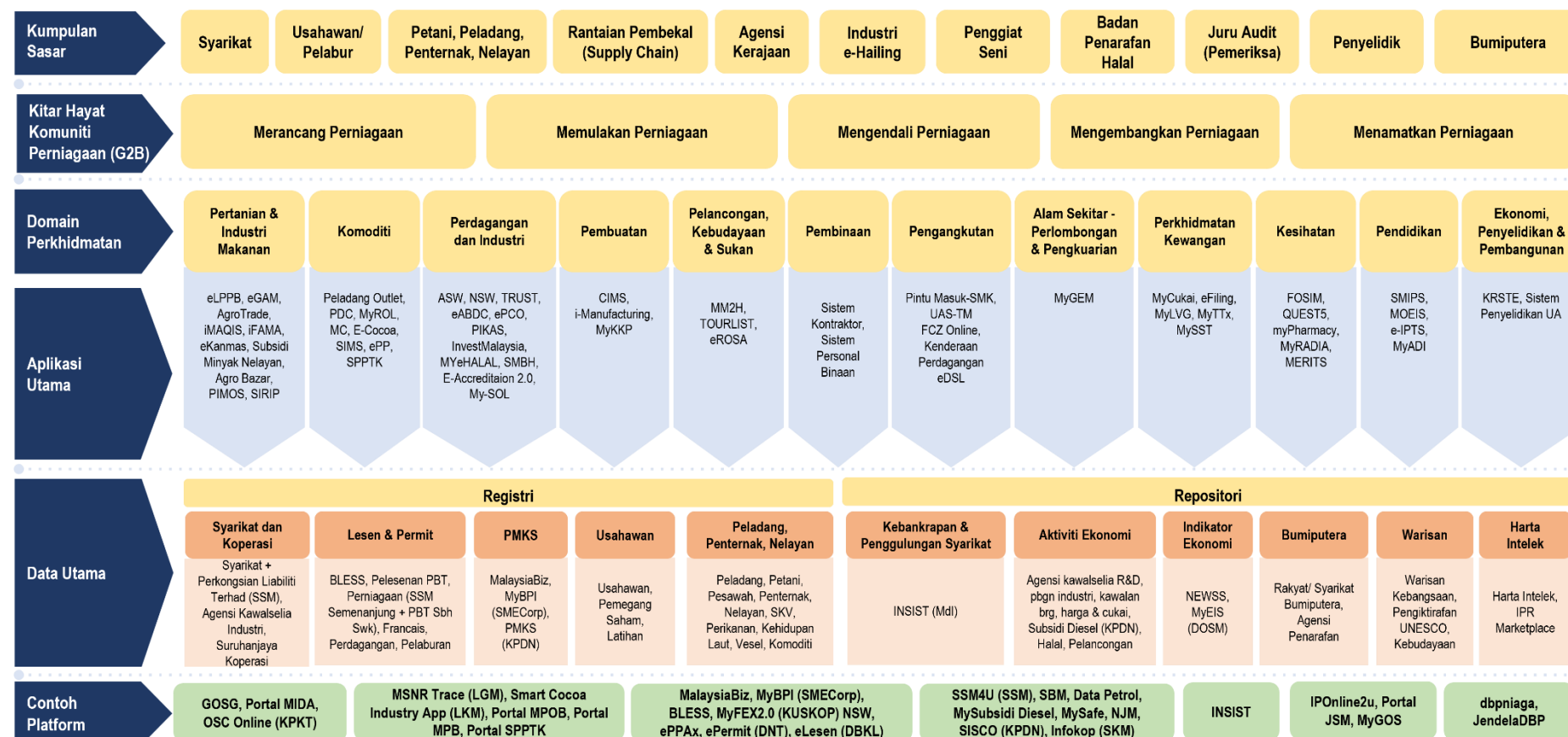
Ekosistem Sektor Sosial 2 (Bakat) seperti yang digambarkan dalam **Rajah 2.2**, berfokus kepada titik sentuh kitar hayat rakyat yang merangkumi peristiwa penting seperti pendidikan, bakat dan pekerjaan.



Rajah 2.2 Ekosistem Sektor Sosial 2 (Bakat) - Hingga Disember 2025

2.1.5 Ekosistem Sektor Ekonomi

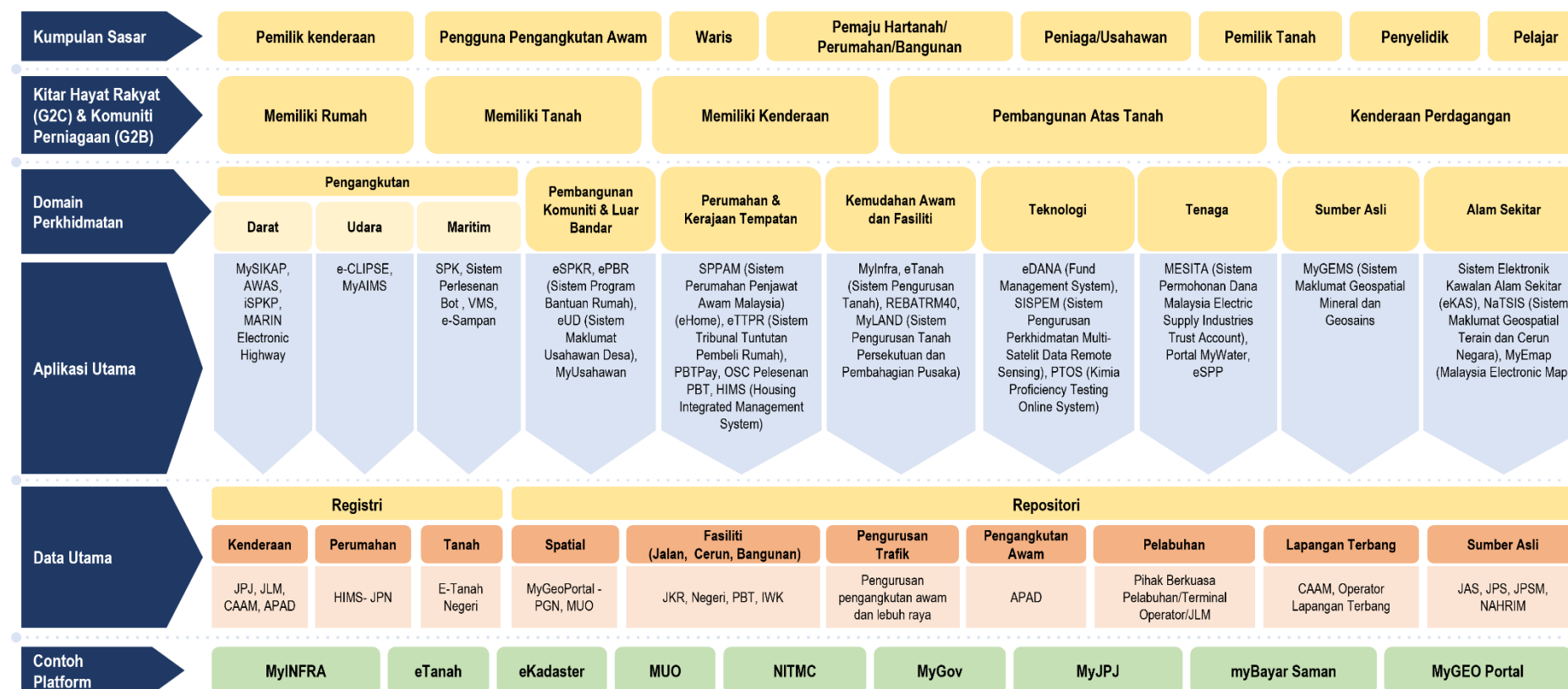
Ekosistem Sektor Ekonomi, seperti yang diperincikan dalam **Rajah 2.3**, merujuk kepada titik sentuh kitar hayat komuniti perniagaan yang bermula daripada merancang, memulakan, mengendalikan, mengembangkan sehingga menamatkan operasi perniagaan.



Rajah 2.3 Ekosistem Sektor Ekonomi - Hingga Disember 2025

2.1.6 Ekosistem Sektor Infrastruktur

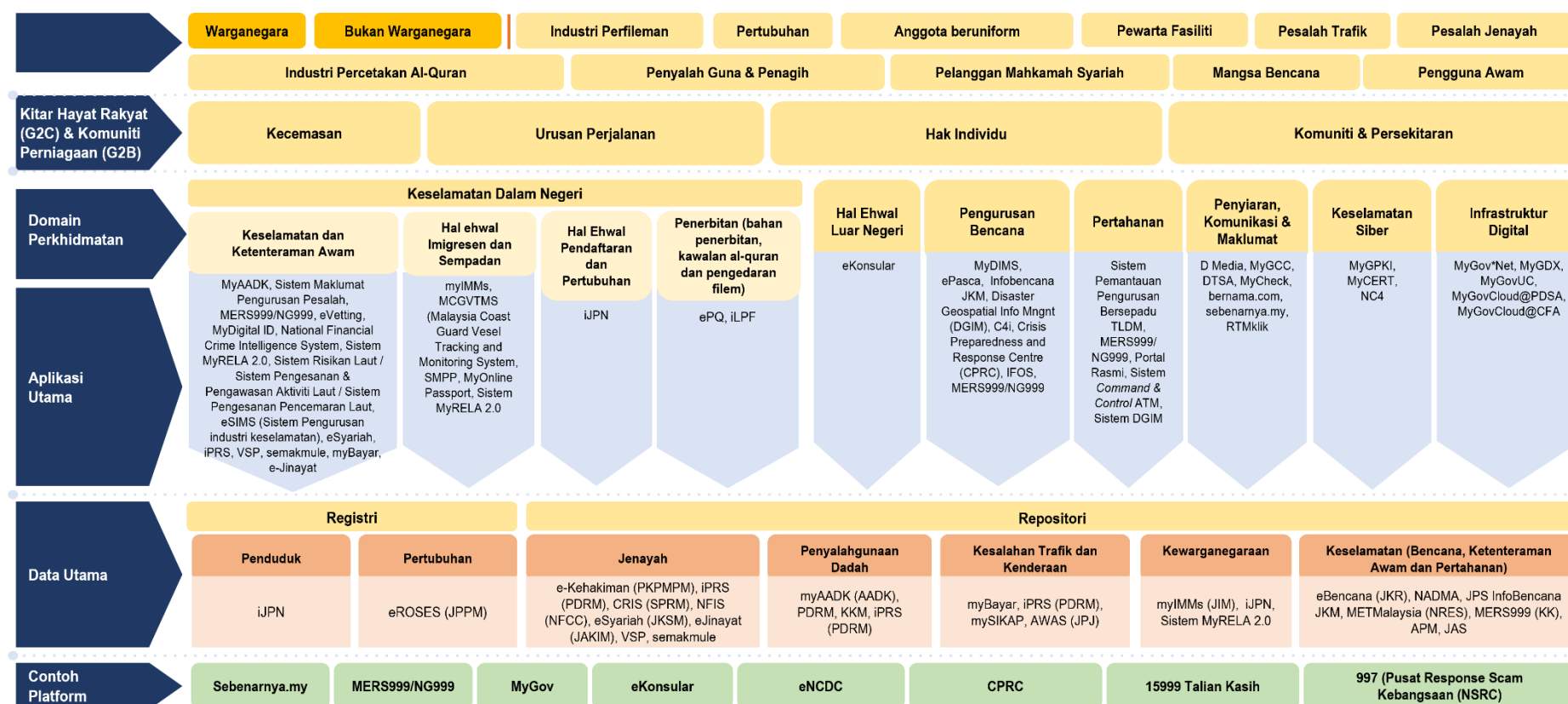
Ekosistem Sektor Infrastruktur sebagaimana digarapkan dalam **Rajah 2.4**, memetakan titik sentuh merentas kitar hayat rakyat dan komuniti perniagaan. Penumpuan sektor ini meliputi domain perkhidmatan pengangkutan, pembangunan komuniti dan luar bandar, perumahan dan kerajaan tempatan, kemudahan awam, teknologi, tenaga, sumber asli serta alam sekitar.



Rajah 2.4 Ekosistem Sektor Infrastruktur - Hingga Disember 2025

2.1.7 Ekosistem Sektor Keselamatan

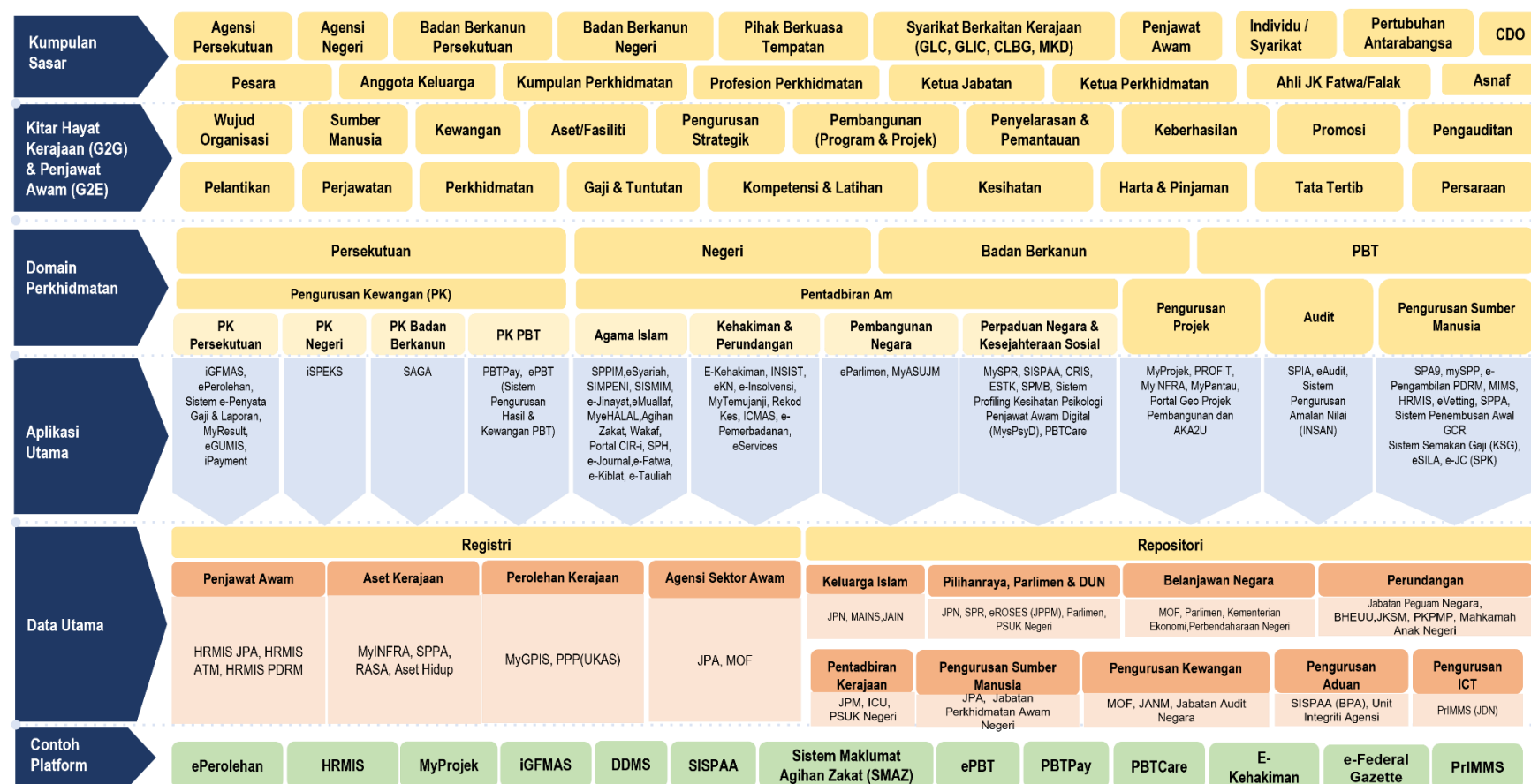
Ekosistem Sektor Keselamatan turut memfokuskan kepada titik sentuh kitar hayat rakyat merangkumi kecemasan, urusan perjalanan, hak individu serta komuniti dan persekitaran. Domain perkhidmatan pula merangkumi keselamatan dalam negeri, hal ehwal luar negeri dan pengurusan bencana yang memberi tumpuan kepada warganegara, bukan warganegara serta kumpulan sasar lain. Pemetaannya ditunjukkan dalam **Rajah 2.5**:



Rajah 2.5 Ekosistem Sektor Keselamatan - Hingga Disember 2025

2.1.8 Ekosistem Sektor Pentadbiran Awam

Ekosistem Sektor Pentadbiran Awam, seperti yang digambarkan pada **Rajah 2.6**, memperincikan secara menyeluruh titik sentuh kitar hayat kerajaan dan penjawat awam yang memfokuskan kepada penyampaian perkhidmatan kerajaan, termasuk penjawat awam, agensi Kerajaan Persekutuan, agensi Kerajaan Negeri dan PBT.



Rajah 2.6 Ekosistem Sektor Pentadbiran Awam - Hingga Mac 2026

2.2 Kumpulan Sasar

2.2.1 Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan menerangkan hubungan antara penyampaian perkhidmatan, kumpulan sasar dan peristiwa kehidupan yang disusun menurut kitar hayat perkhidmatan. Pengalaman pengguna kumpulan sasar semasa menerokai perkhidmatan dalam talian yang ditawarkan oleh kerajaan dipengaruhi oleh reka bentuk antara muka sistem aplikasi yang disediakan.

Empat (4) kumpulan sasar utama ialah Kerajaan kepada Rakyat (G2C), Kerajaan kepada Perniagaan (G2B), Kerajaan kepada Penjawat Awam (G2E) dan Kerajaan kepada Kerajaan (G2G).



2.2.2 Pemetaan kitar hayat, sektor dan kumpulan sasar adalah berdasarkan di **Jadual 2.1** berikut:

Jadual 2.1 Kitar Hayat, Sektor dan Kumpulan Sasar

Kitar Hayat	Sektor	Kumpulan Sasar	Subkategori Kumpulan Sasar
G2C	Sosial 1 (Masyarakat)	- Warganegara - Bukan Warganegara - Penduduk Tetap	- Asnaf - Ibu Mengandung - Kanak-kanak - Orang Asli - Orang Kurang Upaya - Pelarian - Penyelidik - Remaja - Wanita - Warga Emas - Stateless* - Pelarian UNHCR*
	Sosial 2 (Bakat)		- Kesatuan Pekerja - Pekerja - Pekerja Asing Mahir

Kitar Hayat	Sektor	Kumpulan Sasar	Subkategori Kumpulan Sasar
			♦ Pekerja Asing (Bukan mahir) ♦ Pelajar ♦ Pesara
	Ekonomi		♦ Bumiputera ♦ Nelayan ♦ Peladang ♦ Penggiat Seni ♦ Penyelidik ♦ Penternak ♦ Petani
	Keselamatan		♦ Anggota Beruniform ♦ Mangsa Bencana ♦ Penyalah guna dan Penagih ♦ Pesalah Jenayah ♦ Pesalah Trafik ♦ Pertubuhan
	Infrastruktur		♦ Orang Awam ♦ Pemilik Kenderaan ♦ Pemilik Tanah ♦ Pengguna Pengangkutan Awam ♦ Waris
G2B	Ekonomi	• Syarikat • Industri • Koperasi	♦ 12 bidang industri merujuk kepada <i>Malaysia Standard Industrial Classification (MSIC)</i> ♦ Badan Penarafan Halal ♦ Firma Audit ♦ Industri perfileman ♦ Industri Percetakan ♦ Pelabur ♦ Pemaju Tanah

Kitar Hayat	Sektor	Kumpulan Sasar	Subkategori Kumpulan Sasar
			♦ Usahawan
G2G	Pentadbiran Awam	• Agensi Persekutuan • Agensi Negeri • Badan Berkanun Persekutuan • Badan Berkanun Negeri • Pihak Berkuasa Tempatan • Syarikat Berkaitan Kerajaan	♦ Kementerian dan Jabatan Persekutuan ♦ Pejabat SUK Negeri dan Jabatan Negeri ♦ <i>Government-Linked Company</i> (GLC), <i>Government-Linked Investment Company</i> (GLIC), <i>Company Limited by Guarantee</i> (CLBG) dan syarikat-syarikat Milik Menteri Kewangan (Diperbadankan) atau MKD
G2E	Pentadbiran Awam	Penjawat Awam	♦ Penjawat Awam Masih Berkhidmat ♦ Ketua Perkhidmatan ♦ Ketua Jabatan ♦ Pesara ♦ Pegawai Kontrak

2.2.3 Kumpulan sasar yang telah dikenal pasti dipadankan dengan kumpulan persona sebagaimana yang ditakrifkan di Laman Web MyGovernment (<https://www.malaysia.gov.my>). Sehingga Julai 2025 sebanyak 17 persona telah dikenal pasti seperti dalam **Rajah 2.7**.



Rajah 2.7 Senarai Persona Rakyat

2.2.4 Senarai Persona Rakyat dan penerangan setiap persona diterangkan dalam **Jadual 2.2** berikut:

Jadual 2.2 Senarai Persona Rakyat

Bil	Persona	Keterangan
1.	Pelajar Sekolah Menengah	Persona merupakan panduan untuk mendapatkan maklumat hala tuju selepas seseorang menamatkan pelajaran formal dan menempuh alam dewasa. Terdapat dua (2) juta pengguna daripada golongan ini menurut statistik daripada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)¹. Pilihan hala tuju bagi pelajar menengah rendah adalah sama ada menyambung pengajian ke prauniversiti, mengambil diploma, memilih bidang kemahiran atau melangkah terus ke alam pekerjaan. Beberapa perkhidmatan digital yang disediakan kerajaan termasuk pendaftaran ke universiti melalui Sistem UPUOnline, program TVET

¹ <https://www.moe.gov.my/statistik-bilangan-sekolah-murid-guru>

Bil	Persona	Keterangan
		Kerajaan dan permohonan pekerjaan melalui Suruhanjaya Perkhidmatan Awam.
2.	Pelajar Institut Pengajian Tinggi	Persona bagi individu yang memilih untuk menyambung pengajian ke peringkat yang lebih tinggi mencari maklumat dan perkhidmatan digital yang berkaitan. Terdapat hampir 1.1 juta pelajar tempatan yang mengikut program institut pengajian tinggi menurut data daripada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)². Antara maklumat yang diperlukan adalah pendaftaran ke institut pengajian tinggi awam atau swasta, topik mengenai latihan industri, tawaran biasiswa serta kemudahan yang diterima oleh pelajar.
3.	Pencari Kerja	Persona penting yang merangkumi hampir kesemua peringkat umur dan keadaan semasa. Antara maklumat dan perkhidmatan digital yang boleh diakses adalah seperti Sistem Pendaftaran Pekerjaan Suruhanjaya Perkhidmatan Awam Malaysia (SPA9).
4.	Tenaga Kerja Muda	Persona yang dipilih untuk membantu individu yang baru melangkah ke alam pekerjaan untuk mendapatkan maklumat seperti perlindungan pekerjaan, perkembangan kerjaya dan perkembangan aset. Antara perkhidmatan Digital Kerajaan yang terlibat termasuklah daripada Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO), Lembaga Pembiayaan Perumahan Sektor Awam (LPPSA) dan Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN).
5.	Tenaga Kerja Berpengalaman	Persona yang dikembangkan daripada persona tenaga kerja muda dipilih kerana terdapat keperluan untuk mengetahui tentang program atau kursus lanjutan, peluang mengembangkan kerjaya dan pelan persaraan.

² <https://www.mohe.gov.my/muat-turun/statistik/2024-4/1701-0-2-isi-kandungan-2024-update-pdf/file>

Bil	Persona	Keterangan
		Antara perkhidmatan digital yang terlibat termasuk Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) dan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA).
6.	Pasangan Ingin Berkahwin	Persona ini dibangunkan berasaskan keperluan tenaga kerja muda iaitu golongan pada usia yang memerlukan perancangan perkahwinan dan persediaan untuk mendirikan rumah tangga. Antara topik dan perkhidmatan digital yang terlibat ialah cara-cara serta prosedur mendaftar perkahwinan bagi pasangan Islam dan juga bukan Islam dari Jabatan Agama Islam dan Jabatan Pendaftaran Negara (JPN).
7.	Ibu Bapa kepada Anak Kecil (0-6 Tahun)	Umum mengetahui terdapat keperluan yang besar dalam mendapatkan maklumat dan perkhidmatan digital bagi persona ibu bapa. Bagi memenuhi keperluan ini, persona khusus bagi ibu bapa kepada anak kecil (0-6 tahun) telah dibangunkan. Topik dan perkhidmatan digital merangkumi perancangan keluarga, penjagaan kehamilan, penjagaan kesihatan bayi dan pendaftaran ke prasekolah serta tahun satu bagi persekolahan di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).
8.	Ibu Bapa kepada Kanak-kanak (7-12 Tahun)	Satu lagi persona yang dikembangkan daripada persona ibu bapa untuk memenuhi keperluan ibu bapa kepada kanak-kanak antara usia 7-12 tahun. Antara topik dan perkhidmatan digital yang disenaraikan termasuk penjagaan kanak-kanak, pendaftaran kad pengenalan bagi warganegara serta pendaftaran ke sekolah khusus seperti Sekolah Berasrama Penuh (SBP) dan Maktab Rendah Sains MARA (MRSB).
9.	Ibu Bapa kepada Remaja (13-17 Tahun)	Persona ibu bapa kepada anak remaja (13-17 tahun) juga merupakan persona yang dikembangkan daripada persona ibu bapa. Antara keperluan bagi panduan dan topik digital yang disenaraikan ialah panduan dalam

Bil	Persona	Keterangan
		menangani isu remaja, pendaftaran ke sekolah khusus seperti MRSM atau sekolah vokasional serta panduan mengenai minat dan kecenderungan anak remaja.
10.	Keluarga Berpendapatan Rendah	Antara persona yang menjadi keperluan rakyat ialah keluarga berpendapatan rendah yang membolehkan golongan ini mendapatkan maklumat mengenai bantuan yang ditawarkan oleh kerajaan. Antara agensi yang terlibat termasuklah dari Jabatan Kemajuan Masyarakat (JKM) dan agensi penyedia bantuan zakat.
11.	Orang Kurang Upaya	Dalam usaha menjadikan portal GOSG 2.0 sebagai portal yang inklusif, persona khusus bagi golongan orang kurang upaya juga akan dibangunkan. Terdapat pelbagai perkhidmatan dan kemudahan yang disediakan oleh kerajaan bagi golongan ini termasuk daripada segi pengenalan diri, bantuan kewangan, bantuan pendidikan, bantuan kebajikan, bantuan perniagaan serta panduan untuk mendapatkan pekerjaan.
12.	Wanita	Salah satu persona utama yang dibangunkan merangkumi panduan dan perkhidmatan yang diperlukan bagi golongan wanita dan ibu tunggal. Topik dan keperluan bagi persona ini termasuklah bantuan dan kemudahan perniagaan, hak penjagaan anak, bantuan sara hidup dan keperluan khidmat nasihat guaman. Antara kementerian dan agensi yang terlibat termasuk Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (KPWK), Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi (KUSKOP) dan JKM.
13.	Pesara	Bagi persona dalam lingkungan usia persaraan (45 hingga 60 tahun), keperluan untuk mendapatkan maklumat serta perkhidmatan digital seperti pengurusan dana pencen dan hal-hal berkaitan kewangan, pengurusan harta

Bil	Persona	Keterangan
		pusaka serta bantuan dan kemudahan khusus bagi pesara akan dibangunkan. Antara Agensi Kerajaan yang terlibat termasuk JPA, Kumpulan Wang Amanah Pekerja (KWAP) dan KWSP.
14.	Penjaga kepada Ibu Bapa yang Tua	Persona yang dikembangkan daripada kumpulan umur persaraan termasuk warga emas ialah persona penjaga kepada ibu bapa yang tua. Justifikasi menggunakan penjaga sebagai persona utama adalah kerana persona ini merupakan orang yang bertanggungjawab dalam memastikan keperluan kepada ibu bapa yang tua atau warga emas dipenuhi. Ini termasuklah keperluan dalam mendapatkan khidmat kesihatan, mendapatkan bantuan kewangan dan kebajikan serta mengurus kematian dan harta pusaka. Antara agensi yang terlibat termasuk JKM, JPN, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) dan Amanah Raya Berhad.
15.	Usahawan	Persona usahawan mempunyai keperluan daripada segi maklumat dan perkhidmatan digital dalam membangunkan perniagaan. Antara topik yang dibangunkan adalah berkenaan pendaftaran perniagaan, pengurusan perniagaan dan mendapatkan bantuan dan kemudahan perniagaan. Ia melibatkan pelbagai agensi termasuk Kementerian Sumber Manusia, KUSKOP, PERKESO, LHDNM, HRD Corporation dan agensi-agensi pembangunan usahawan yang lain.
16.	Ibu Hamil	Persona ibu hamil dibangunkan untuk melengkapkan keperluan golongan bakal ibu terutamanya daripada segi maklumat dan perkhidmatan digital berkaitan perancangan keluarga dan rawatan kesuburan, perkhidmatan kesihatan sepanjang kehamilan seperti

Bil	Persona	Keterangan
		mendapatkan rekod kehamilan (Buku <i>Pink</i>) dan kesihatan ibu dan bayi serta urusan kelahiran. Antara agensi kerajaan utama yang berkait dengan persona ini termasuk Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (LPPKN) dan KKM.
17.	Warga Emas	Warga emas merupakan antara golongan demografi yang semakin meningkat di Malaysia, sekali gus menunjukkan negara sedang menuju status negara menua. Sehubungan dengan itu, keperluan membangunkan panduan dan perkhidmatan digital khusus kepada warga emas adalah penting. Antara topik berkaitan warga emas termasuk perkhidmatan kesihatan, institusi kebajikan warga emas serta kemudahan dan diskaun untuk warga emas. Agensi yang terlibat ialah JKM dan KKM.

2.3 Kitar Hayat Perkhidmatan Kerajaan

- 2.3.1 Kitar hayat perkhidmatan kerajaan dibangunkan berdasarkan peristiwa kehidupan yang menjadi titik sentuh antara kerajaan dan rakyat sepanjang keseluruhan kitar tersebut. Pendekatan ini berteraskan empat (4) kategori utama kumpulan sasaran iaitu rakyat, komuniti perniagaan, agensi kerajaan dan penjawat awam. Setiap kategori ini merangkumi perincian perkhidmatan kumpulan sasaran G2C, G2B, G2E dan G2G. Konsep peristiwa kehidupan pula menggambarkan detik atau kejadian penting yang dilalui oleh pelanggan, sekali gus memberikan nilai yang signifikan kepada kehidupan rakyat.
- 2.3.2 Perkhidmatan kerajaan bagi empat (4) kumpulan sasaran yang membentuk kitar hayat penyampaian perkhidmatan digital diuraikan seperti **Rajah 2.8, Rajah 2.9, Rajah 2.10** dan **Rajah 2.11** berikut:

Kerajaan kepada Rakyat (Government to Citizen, G2C):



Terdapat 14 titik sentuh atau interaksi perkhidmatan kerajaan kepada individu atau rakyat bermula dari peristiwa kehidupan **Kelahiran** sehingga **Kematian** seperti **Rajah 2.8**.



Rajah 2.8 Kitar Hayat Kerajaan kepada Rakyat

Kerajaan kepada Perniagaan (Government to Business, G2B):

Perkhidmatan kerajaan kepada komuniti perniagaan mempunyai lima titik sentuh bermula dari **Merancang Perniagaan** sehingga kepada **Menamatkan Perniagaan** seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 2.9**.





Rajah 2.9 Kitar Hayat Kerajaan kepada Perniagaan



Kerajaan kepada Kerajaan (Government to Government, G2G):

Sebanyak 11 titik sentuh telah dikenal pasti bagi kitar hayat G2G ini bermula dari **Wujud** organisasi, **Sumber Manusia** dan **Aset/Fasiliti** sebagaimana diterangkan dalam **Rajah 2.10**:



Rajah 2.10 Kitar Hayat Kerajaan kepada Kerajaan

Kerajaan kepada Penjawat Awam (Government to Employee, G2E):

Terdapat sembilan titik sentuh perkhidmatan kerajaan kepada penjawat awam yang digambarkan melalui **Rajah 2.11** sepanjang tempoh perkhidmatan mereka bermula dengan urusan **Pelantikan**, **Perjawatan** sehingga ke **Persaraan**.



Rajah 2.11 Kitar Hayat Kerajaan kepada Penjawat Awam

2.4 Domain Perkhidmatan

2.4.1 Penentuan domain perkhidmatan adalah berdasarkan operasi dan perkhidmatan yang disediakan oleh organisasi kepada penerima atau kumpulan sasar. Perkhidmatan utama kementerian/agensi boleh dirangkumkan kepada beberapa domain yang sama meliputi perkhidmatan yang disediakan oleh agensi pusat, agensi persekutuan, negeri dan kerajaan tempatan.

2.4.2 Pemetaan Sektor, Kluster Perkhidmatan dan Domain Perkhidmatan adalah seperti pada **Jadual 2.3**:

Jadual 2.3 Pemetaan Sektor, Kluster Perkhidmatan dan Domain Perkhidmatan

Sektor	Kluster Perkhidmatan	Domain Perkhidmatan
Sektor Sosial 1 (Masyarakat)	a. Kesihatan b. Pembangunan Kesejahteraan dan Perpaduan	a. Kesihatan (<i>Population Health, Person Care, Health Functional Support</i>) b. Belia dan Sukan c. Pembangunan Kesejahteraan dan Perpaduan (termasuk hal-ehwal khazanah warisan) d. Keluarga/Isi rumah (perancangan dan pembangunan keluarga) e. Kebajikan (termasuk bantuan dan subsidi) f. Perkhidmatan Komuniti dan Masyarakat g. Komunikasi Digital (penyebaran maklumat, pusat panggilan, kesahihan maklumat) h. Perlindungan Sosial
Sektor Sosial 2 (Bakat)	a. Pendidikan, Latihan dan Pekerjaan b. Belia dan Sukan	a. Pendidikan (Pendidikan Awal Kanak-Kanak, Rendah dan Menengah, Pengajian Tinggi, Pembangunan Kemahiran) b. Latihan (Pembelajaran Sepanjang Hayat, Akademi dalam Industri, Inovasi) c. Pekerjaan (Pengurusan Pekerjaan, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Pasaran Buruh, Kesatuan Pekerja)
Sektor Ekonomi	a. Pertanian dan Industri Makanan dan Komoditi b. Perdagangan dan Industri c. Ekonomi, Penyelidikan	a. Pertanian dan Industri Makanan b. Komoditi c. Perdagangan dan Industri d. Pelancongan, Kebudayaan dan Sukan e. Ekonomi, Penyelidikan dan Pembangunan f. Pembuatan* g. Pembinaan*

Sektor	Kluster Perkhidmatan	Domain Perkhidmatan
	dan Pembangunan d. Pelancongan dan Kebudayaan	h. Pengangkutan* i. Alam Sekitar – Perlombongan dan Pengkuarian* j. Perkhidmatan Kewangan* k. Kesihatan* l. Pendidikan* *Nota: Pengkategorian perkhidmatan adalah berdasarkan senarai industri dalam Dasar 4IR Negara dan Banci Ekonomi 2023 oleh DOSM.
Sektor Infrastruktur	a. Pengangkutan b. Pembangunan Komuniti dan Luar Bandar c. Perumahan dan Kerajaan Tempatan d. Kemudahan Awam, Teknologi dan Tenaga e. Sumber Asli dan Alam Sekitar	a. Pengangkutan (Darat, Udara, Laut) b. Pembangunan Komuniti dan Luar Bandar c. Perumahan dan Kerajaan Tempatan d. Teknologi e. Tenaga f. Sumber Asli g. Alam Sekitar
Sektor Keselamatan	a. Keselamatan Dalam Negeri b. Pertahanan c. Penyiaran, Komunikasi dan Maklumat	a. Keselamatan Dalam Negeri (Keselamatan dan Ketenteraman Awam, Hal Ehwal Imigresen dan Sempadan, Hal Ehwal Pendaftaran dan Pertubuhan, Penerbitan (Bahan Penerbitan, kawalan al-Quran dan pengedaran filem) b. Hal Ehwal Luar Negeri c. Pengurusan Bencana dan Keselamatan (termasuk kecemasan, bantuan kemanusiaan luar negara) d. Pertahanan

Sektor	Kluster Perkhidmatan	Domain Perkhidmatan
		e. Penyiaran, Komunikasi dan Maklumat f. Keselamatan Siber g. Infrastruktur Digital
Sektor Pentadbiran Awam	a. Pengurusan Kewangan b. Pengurusan Sumber Manusia c. Pentadbiran Am i. Agama Islam ii. Kehakiman & Perundangan iii. Pembangunan Negara iv. Perpaduan Negara & Kesejahteraan Sosial	a. Pengurusan Kewangan (Persekutuan, Negeri, Badan Berkanun, PBT) b. Agama Islam c. Kehakiman dan Perundangan d. Pembangunan Negara e. Perpaduan Negara dan Kesejahteraan Sosial f. Pengurusan Sumber Manusia. g. Pengurusan Projek h. Audit (Kewangan dan Prestasi) i. Pentadbiran Am* (Pentadbiran Am - urusan pentadbiran, dokumen, barang kelengkapan jabatan, perhubungan dan perkara berkaitan dengan perkhidmatan) *Nota: Pentadbiran Am adalah berdasarkan Pekeliling Perkhidmatan Sumber Manusia Panduan Pentadbiran Dan Pengurusan Pejabat Versi 1.0 (2022).

2.4.3 Bagi peringkat negeri, senarai domain perkhidmatan adalah seperti dalam **Jadual 2.4**.

Jadual 2.4 Domain Perkhidmatan di Peringkat Negeri

Domain Perkhidmatan	Perkhidmatan Negeri	Perkhidmatan Utama
a. Agama Islam	a. Jabatan Agama Islam Negeri b. Jabatan Mufti Negeri c. Majlis Agama Islam Negeri	a. Hal Ehwal Agama Islam b. Pengurusan Kekeluargaan

Domain Perkhidmatan	Perkhidmatan Negeri	Perkhidmatan Utama
	d. Perbadanan Islam e. Jabatan Pendakwaan Syariah f. Jabatan Kehakiman Syariah g. Mahkamah Syariah	(Perkahwinan, Cerai & Rujuk) c. Pengurusan Dakwah d. Pengurusan Masjid e. Pendidikan Islam f. Pengurusan Halal g. Pengurusan Zakat h. Pengurusan Wakaf i. Baitulmal j. Pembangunan Asnaf k. Fatwa l. Falak
Infrastruktur	a. Jabatan Kerja Raya Negeri b. Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri c. PLANMalaysia Negeri	a. Pengurusan projek teknikal b. Pengurusan penyenggaraan c. Pengurusan banjir dan tebatan banjir d. Pengurusan lembangan sungai e. Pengurusan zon pantai f. Pengurusan saliran bandar g. Penasihat perancangan fizikal h. Penyediaan rancangan pemajuan i. Kawalan pembangunan fizikal
Kebajikan, Pendidikan dan Kesihatan	a. Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri	a. Bantuan Kewangan b. Perlindungan dan kebajikan kanak-kanak

Domain Perkhidmatan	Perkhidmatan Negeri	Perkhidmatan Utama
	b. Perbadanan Perpustakaan Awam Negeri c. Lembaga dan Perbadanan Muzium Negeri d. Yayasan Pendidikan Negeri e. Yayasan Pembangunan Keluarga	c. Perkhidmatan OKU d. Warga emas dan komuniti e. Pengurusan pinjaman bahan bacaan fizikal dan digital f. Kemudahan komuniti g. Penyebaran ilmu dan pameran h. Konservasi dan penyelidikan i. Pengurusan pinjaman dan bantuan pendidikan j. Pembangunan wanita dan keluarga k. Pembangunan komuniti dan penyelidikan
Pelancongan	a. Jabatan dan Perbadanan Taman Negeri b. Perbadanan Perpustakaan Awam Negeri c. Pengurusan Adat dan Warisan	a. Lawatan dan rekreasi b. Pengurusan ekopelancongan c. Pemeliharaan budaya & seni d. Pengurusan aktiviti kebudayaan
Pentadbiran	a. Pejabat SUK b. Perbendaharaan Negeri c. Suruhanjaya Perkhidmatan Awam Negeri	a. Pentadbiran dan pengurusan awam b. Pembangunan ekonomi dan infrastruktur c. Pengurusan kewangan dan belanjawan d. Pengurusan hasil dan akaun

Domain Perkhidmatan	Perkhidmatan Negeri	Perkhidmatan Utama
		e. Pelantikan dan pengambilan sumber manusia
Pertanian	a. Jabatan Perkhidmatan Veterinar b. Jabatan Pertanian	a. Kesihatan haiwan dan rawatan b. Kesihatan awam veterinar dan sembelihan c. Kawalan penyakit dan kuarantin d. Pembangunan dan perlindungan tanaman e. Latihan pertanian
Sumber Asli	a. Jabatan Perhutanan b. Pejabat Pengarah Tanah dan Galian c. Pejabat Daerah dan Tanah	a. Pengurusan dan pembangunan hutan b. Kutipan hasil hutan c. Penguatkuasaan undang-undang tanah dan galian d. Kutipan hasil hutan e. Penyelidikan dan pembangunan tanah dan galian

2.4.4 Senarai domain perkhidmatan bagi PBT pula adalah seperti dalam **Jadual 2.5**.

Jadual 2.5 Domain Perkhidmatan di Peringkat PBT

Domain Perkhidmatan PBT	Perkhidmatan Utama
Kesihatan Awam dan Kawalan Penyakit	a. Penggredan kebersihan premis makanan b. Pengurusan pengendali makanan c. Kawalan haiwan kacau ganggu/ terbiar (lesen anjing)

Domain Perkhidmatan PBT	Perkhidmatan Utama
	d. Kawalan penyakit berjangkit e. Perkhidmatan kawalan serangga dan makhluk perosak f. Kolaborasi program kesedaran kesihatan
Pelesenan Perniagaan	a. Kelulusan lesen komposit (perniagaan/perindustrian/iklan) b. Kelulusan lesen/permit penjaja c. Pembaharuan lesen komposit, lesen/permit penjaja d. Permit sepanduk/sementara
Perkhidmatan Kejuruteraan	a. Kelulusan pelan bangunan baru b. Perakuan CCC (perakuan siap dan pematuhan)/CFO c. Kelulusan permit pelan setara bangunan perniagaan d. Pemeriksaan dan pengukuran keadaan bangunan sedia ada
Pengindahan dan Landskap	a. Kawalan pembangunan landskap b. Penyelenggaraan landskap c. Penyelenggaraan pokok d. Pengurusan projek landskap
Penguatkuasaan Undang-undang Kecil	a. Perkhidmatan perundangan b. Perkhidmatan penguatkuasaan c. Perkhidmatan cukai taksiran d. Perkhidmatan bayaran kompaun
Pengurusan Aduan Awam dan Perkhidmatan Kaunter	a. Pengurusan aduan b. Pengurusan penyampaian khidmat pelanggan
Pengurusan Bencana dan Keselamatan Awam	a. Penyediaan pelan tindakan b. Pengurusan risiko c. Penguatkuasaan keselamatan

Domain Perkhidmatan PBT	Perkhidmatan Utama
Pengurusan Lalu Lintas dan Tempat Letak Kereta	a. Penyediaan tempat letak kereta b. Penguatkuasaan pematuhan tempat letak kereta berbayar c. Perkhidmatan tindakan kapit kenderaan d. Perkhidmatan tindakan tunda kenderaan e. Perkhidmatan pengurusan infrastruktur lalu lintas (CCTV)
Pengurusan Pasar dan Penjaja	a. Penyediaan Infrastruktur b. Pelesenan
Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam	a. Pengurusan kontrak sisa pepejal dan pembersihan awam b. Pengurusan kutipan sampah (sewaan tong sampah berbayar (roro sisa binaan, roro sampah pukal) c. Pembersihan longkang, gerai dan pasar majlis d. Pengurusan, penguatkuasaan dan pemantauan pembersihan (termasuk kawalan kebersihan rumah dan lot kosong) e. Pengurusan kitar semula (kediaman, kutipan sisa makanan, minyak masak terpakai dan kitar semula di restoran) f. Perkhidmatan pengurusan sisa industri g. Pendaftaran pelupusan sisa ke tapak pelupusan sampah sanitari h. Pengurusan fasiliti, logistik, gotong-royong dan keraian i. Kajian dan pembangunan teknologi hijau pengurangan sisa pepejal j. Perkhidmatan pengurusan program/kempen/aktiviti kelestarian alam sekitar

Domain Perkhidmatan PBT	Perkhidmatan Utama
Pengurusan Tanah Perkuburan dan Krematorium	a. Pengurusan landskap tanah perkuburan b. Kemudahan krematorium
Perancangan Bandar dan Desa	a. Permohonan kebenaran merancang bagi pelan susun atur, pendirian bangunan, tukar guna bangunan, ulasan permohonan tanah dan skim komuniti berpengawal b. Pelan bangunan, pelan kejuruteraan dan pelan landskap
Pentadbiran	a. Pengurusan sumber manusia b. Pengurusan kewangan c. Pengurusan warga PBT

2.5 Aplikasi Utama

2.5.1 **Sistem Aplikasi Kerajaan** merujuk kepada aplikasi yang digunakan dalam melaksanakan fungsi organisasi kerajaan yang merangkumi proses kerja, perkhidmatan dan data. Program perisian ini mengandungi logik keperluan aliran kerja dan mengubah input pengguna atau sistem komputer kepada data dan maklumat untuk tujuan pengautomasian proses kerja dan mengoptimumkan fungsi, proses, tugas dan aktiviti perkhidmatan kerajaan bagi menyediakan perkhidmatan dalam talian atau secara digital.

2.5.2 **Aplikasi Utama Kerajaan** merujuk kepada Sistem Aplikasi yang berteraskan sektor perkhidmatan melibatkan perkhidmatan yang secara langsung diberikan kepada pelanggan kerajaan dan ditawarkan oleh lebih daripada satu (1) agensi.

2.5.3 **Aplikasi Utama Spesifik Agensi** merujuk kepada sistem aplikasi yang melibatkan perkhidmatan yang khusus kepada agensi dan hanya melibatkan perkhidmatan yang ditawarkan oleh satu (1) agensi sahaja.

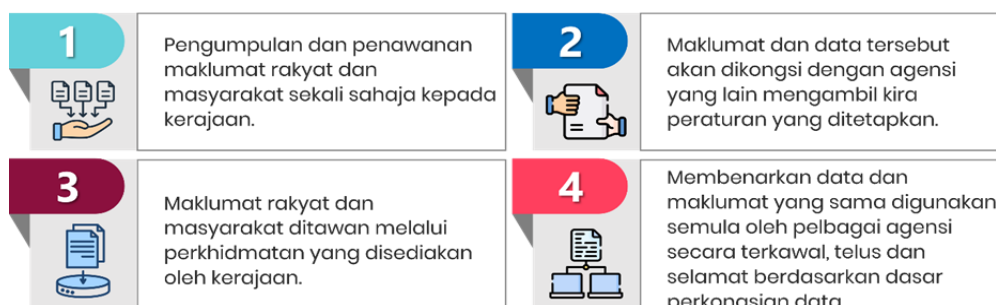
2.5.4 **Aplikasi Generik** merujuk kepada sistem aplikasi yang sama atau sistem aplikasi guna sama yang melibatkan perkhidmatan pengurusan sumber kerajaan bagi menyokong aktiviti agensi dan jentera kerajaan supaya

beroperasi secara cekap dan berkesan. Antaranya seperti pengurusan sumber manusia, pengurusan aset digital termasuk pengurusan perpustakaan, pengurusan aset fizikal, pengurusan kewangan, perakaunan dan perolehan serta pengurusan pentadbiran organisasi.

- 2.5.5 Aplikasi berserta kod sumber mengandungi logik aliran kerja yang menukar input pengguna kepada data dan maklumat, sekali gus mengautomasikan proses kerja serta mengoptimumkan fungsi dan perkhidmatan kerajaan secara digital.

2.6 Registri dan Repositori

- 2.6.1 Pengurusan dan penyelarasan data sektor awam melibatkan pewujudan registri dan repositori. Pengurusan data dalam persekitaran WoG dilaksanakan melalui “**Prinsip Sekali Sahaja**” agar rakyat tidak perlu memberikan maklumat yang sama berulang kali. Terdapat empat (4) Prinsip Sekali Sahaja seperti dinyatakan di **Rajah 2.12**:



Rajah 2.12 Prinsip Sekali Sahaja

- 2.6.2 **Registri** merupakan daftar rasmi yang dihasilkan oleh sesebuah agensi kerajaan berteraskan akta atau kebenaran rasmi yang berperanan sebagai *single source of truth* atau rekod utama yang sah. Sebagai contoh, Jabatan Pendaftaran Negara (JPN) menghasilkan **registri penduduk Malaysia** yang merupakan rekod utama untuk mengenal pasti individu ialah warganegara ataupun bukan warganegara.

Klausa 4 (1) Akta Pendaftaran Negara (Akta 78)



Ketua Pengarah hendaklah menyebabkan supaya disimpan dan disenggarakan suatu daftar mengenai semua orang di Malaysia yang dikehendaki supaya mendaftar di bawah Akta ini membenarkan JPN melaksanakan perkara ini.

2.6.3 **Repositori** merupakan data yang disimpan secara elektronik bagi suatu domain perkhidmatan. Data tersebut melibatkan pengendalian data daripada pelbagai sumber. Data dan maklumat daripada pelbagai sumber diproses dan dijana dalam bentuk analisis dan *insight*.



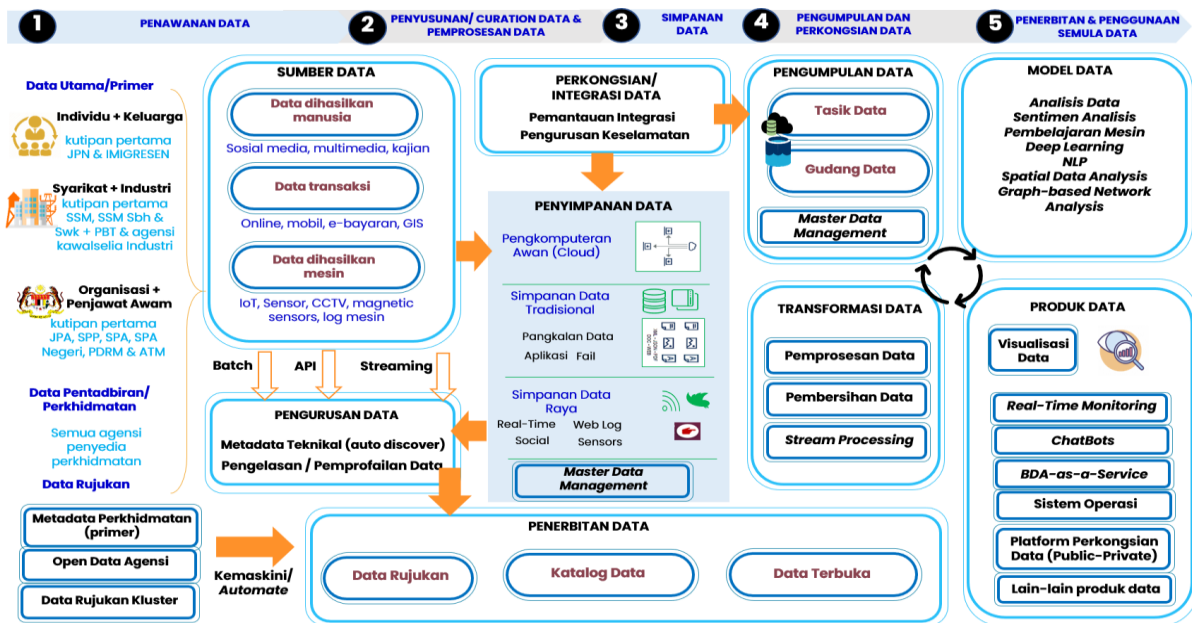
Sebagai contoh, **repositori Kesalahan Trafik dan Kenderaan (Sektor Keselamatan)** merujuk kepada **registri Kenderaan (Sektor Infrastruktur)** dan **registri Penduduk (Sektor Keselamatan)** dan **rekod/data Saman** yang dikeluarkan oleh JPJ serta PDRM.

2.6.4 Sehingga Mac 2026, **sebanyak 21 Registri dan 39 Repositori telah dikenal pasti** semasa sesi libat urus sektor dijalankan. Bilangan registri dan repositori ini bukan bersifat statik sebaliknya dinamik yang boleh bertambah dari semasa ke semasa mengikut keperluan. Registri dan repositori mengikut sektor yang telah dikenal pasti disenaraikan di **Rajah 2.13**.

	EKONOMI	SOSIAL 1 (MASYARAKAT)	SOSIAL 2 (BAKAT)	INFRASTRUKTUR	KESELAMATAN	PENTADBIRAN AWAM
REGISTRI (21)	1. Syarikat dan Koperasi 2. Permit dan Lesen 3. Perusahaan Mikro, Kecil & Sederhana 4. Usahawan 5. Peladang, Penternak, Nelayan	1. Kumpulan Rentan 2. Kesihatan Individu 3. Perkahwinan 4. Perlindungan Sosial	1. Pelajar 2. Pekerjaan 3. Pesara	1. Kenderaan 2. Perumahan 3. Tanah	1. Penduduk 2. Pertubuhan	1. Penjawat Awam 2. Aset Kerajaan 3. Perolehan Kerajaan 4. Agensi Sektor Awam
Nota: Registri adalah suatu daftar rasmi yang di peruntukan oleh Akta						
	EKONOMI	SOSIAL 1 (MASYARAKAT)	SOSIAL 2 (BAKAT)	INFRASTRUKTUR	KESELAMATAN	PENTADBIRAN AWAM
REPOSITORI (39)	1. Kebankrapan & Penggugungan Syarikat 2. Aktiviti Ekonomi 3. Indikator Ekonomi 4. Bumiputera 5. Warisan 6. Harta Intelek 7. Pelabur	1. Kesihatan Awam 2. Pemakanan 3. Halal 4. Bahan Terbitan 5. Kebajikan Rakyat 6. Daftar Artifak 7. Media	1. Pendidikan 2. Maklumat Murid 3. Institusi Latihan 4. TVET 5. Profil Kemahiran 6. Tawaran Pekerjaan (awam/Swasta) 7. Pekerja	1. Spatial 2. Fasiliti (Jalan, Cerun, Bangunan) 3. Pengurusan Trafik 4. Pengangkutan Awam 5. Pelabuhan 6. Lapangan Terbang 7. Sumber Asli	1. Jenayah 2. Penyalahgunaan dadah 3. Kesalahan Trafik & Kenderaan 4. Kewarganegaraan 5. Keselamatan (Bencana, Ketenteraman Awam dan Pertahanan) 6. Keselamatan Luar Negeri	1. Keluarga Islam 2. Pilihanraya 3. Parlimen 4. Dewan Undangan Negeri 5. Belanjawan Negara
Nota: Repositori adalah gudang data berhubung suatu domain/business case Repositori berwarna biru belum diwujudkan secara bersepadu						

Rajah 2.13 Registri dan Repositori Mengikut Sektor

2.6.5 Lima (5) senario aliran data dalam pengurusan data sektor awam digambarkan pada **Rajah 2.14** dan diterangkan seperti berikut:



Rajah 2.14 Pengurusan Data Sektor Awam

a. Penawanan Data

Pengumpulan data generik oleh agensi kerajaan meliputi maklumat asas individu, keluarga, syarikat dan industri telah dilaksanakan melalui pelbagai sistem dan aplikasi kerajaan dalam menyediakan perkhidmatan secara dalam talian atau melalui kaunter.

b. Penyusunan Data dan Pemprosesan Data

Penyusunan data merujuk kepada proses pembersihan, transformasi data, nyah duplikasi dan penyeragaman data yang diperoleh daripada pelbagai sumber supaya data tersebut lebih mudah diakses, difahami dan digunakan. Aktiviti ini merupakan langkah awal sebelum data boleh diproses dan dianalisis. Pemprosesan data ialah proses menukar data mentah kepada maklumat yang berguna dan bermakna melalui kaedah statistik, matematik atau teknologi.

c. Penyimpanan Data

Penyimpanan data merujuk kepada cara dan lokasi data disimpan selepas proses penyusunan dan pemprosesan data sama ada menggunakan pengkomputeran awan atau di premis.

d. Pengumpulan dan Perkongsian Data

Pengumpulan data ialah proses mengumpul, menyatukan dan menyimpan data daripada pelbagai agensi ke dalam pangkalan data, tasik data dan gudang data bagi memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkhidmatan kerajaan. Perkongsian data pula menekankan keperluan pertukaran dan pemberian akses data secara selamat dan bersepadu antara sistem pelbagai agensi.

e. Penerbitan dan Penggunaan Semula Data

Data yang telah diproses dan disahkan boleh diterbitkan dan tersedia untuk digunakan semula oleh pelbagai agensi kerajaan, agensi swasta dan rakyat.

2.6.6 Pengurusan data sektor awam amat menitikberatkan pengelasan data yang bertujuan untuk menentukan tahap keselamatan, memastikan pematuhan kepada dasar serta undang-undang, memudahkan kawalan akses dan mengurus risiko maklumat bagi menyokong perkongsian data yang selamat dan berkesan. Pengelasan data dibuat berdasarkan Tafsiran Rahsia Rasmi mengikut Seksyen 2 Akta Rahsia Rasmi 1972 seperti **Rajah 2.15**.



Rajah 2.15 Tafsiran Rahsia Rasmi

Sumber: Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia

2.7 Platform

- 2.7.1 Platform perkhidmatan dalam talian merupakan ciri-ciri yang disediakan bagi kemudahan suatu perkhidmatan digital. Antaranya adalah seperti carian pintar, platform pembayaran tanpa tunai, pilihan perkhidmatan berteraskan persona dan pengesahan identiti tunggal.
- 2.7.2 Platform sebagai perkhidmatan (*Platform-as-a-Service*, PaaS) menyediakan persekitaran perisian dan perkhidmatan seperti platform perkongsian data, analitik data dan profil pengguna bersepadu.
- 2.7.3 Penggunaan platform di atas boleh dikategorikan sebagai Infrastruktur Digital Awam (*Digital Public Infrastructure*, DPI) bagi tiga (3) platform iaitu MyDigital ID sebagai *Multi-Factor Authentication*, *ePayment Gateway* untuk pembayaran Digital dan MyGDX sebagai platform perkongsian data.

BAB 3

Reka Bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan



BAB 3 REKA BENTUK PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN

Dalam konteks WoG, reka bentuk perkhidmatan atau *service design* merupakan pendekatan terancang untuk mereka bentuk, menambah baik dan menyampaikan perkhidmatan kerajaan secara bersepadu, merentas kementerian, jabatan dan agensi. Fokusnya adalah untuk memastikan perkhidmatan awam disusun mengikut keperluan pengguna (*citizen/business-centric*) dan tidak berfokuskan kepada silo atau berasaskan agensi.

3.1 Reka Bentuk Perkhidmatan dengan Pendekatan WoG

3.1.1 Pembangunan reka bentuk perkhidmatan mengutamakan perkara-perkara berikut iaitu:

a. Berpusatkan Pelanggan (*Customer-centric*)

Reka bentuk perkhidmatan bermula dengan memahami perjalanan kumpulan sasaran (*customer journey*) merentas agensi kerajaan supaya pengalaman pelanggan lebih lancar dan konsisten.

b. Penyelarasan Merentas Agensi (*Cross-Agency Alignment*)

Perkhidmatan dirancang secara kolaboratif di antara agensi bagi mengelakkan pertindanan aplikasi dan membolehkan perkongsian data serta platform dan infrastruktur digital diguna bersama.

c. Pendekatan Holistik

Reka bentuk perkhidmatan tidak hanya menyasarkan aplikasi dan saluran perkhidmatan tunggal, tetapi keseluruhan ekosistem termasuk perkhidmatan, proses kerja, data, aplikasi dan teknologi yang disepadukan sebagai pemangkin kepada pencapaian hasil yang lebih produktif serta berkualiti.

d. Saling Kendali dan Standard

Perkhidmatan direka bentuk supaya saling boleh beroperasi (*interoperable*) dengan menggunakan standard, API dan platform perkhidmatan dalam talian, PaaS serta Infrastruktur Digital Awam.

e. Pulangan Nilai untuk Wang (*Value for Money*)

Dengan mengelakkan pertindanan projek ICT, reka bentuk perkhidmatan memastikan bajet kerajaan digunakan secara optimum untuk memberi kesan maksimum kepada rakyat.

f. Reka Bentuk Berteraskan Keselamatan (*Security by Design*)

Mengutamakan prinsip keselamatan secara menyeluruh dalam pembangunan sistem dengan menyepadukan perlindungan data, mekanisme pengesahan yang kukuh bagi melindungi maklumat kerajaan selaras dengan akta, arahan dan pekeliling kerajaan yang berkuat kuasa, sekali gus meningkatkan keyakinan rakyat untuk berurusan dengan kerajaan secara dalam talian.

3.1.2 Langkah-langkah dalam membangunkan reka bentuk perkhidmatan digital kerajaan dibahagikan kepada tiga (3) fasa berikut:

- a. Fasa 1 – Memahami Landskap Semasa.
- b. Fasa 2 – Memahami Penemuan Landskap Semasa.
- c. Fasa 3 – Menerokai Penyelesaian Berpotensi.

3.2 Fasa Reka Bentuk Perkhidmatan Digital

3.2.1 Fasa 1 – Memahami Landskap Semasa

- a. Langkah pertama bagi fasa Memahami Landskap Semasa ialah penetapan skop dan objektif perkhidmatan yang dibangunkan. Objektif pelaksanaan projek reka bentuk perkhidmatan hendaklah jelas dan mempunyai hasil yang boleh diukur. Seterusnya, kumpulan sasaran yang memfokuskan kepada pengguna perkhidmatan dan penyedia perkhidmatan dikenal pasti bagi membangunkan perkhidmatan digital yang memenuhi keperluan sebenar penerima perkhidmatan yang terdiri daripada rakyat (G2C), komuniti perniagaan (G2B), agensi kerajaan (G2G) dan penjawat awam (G2E).
- b. Seterusnya kumpulan sasaran yang memfokuskan kepada pengguna perkhidmatan dan penyedia perkhidmatan dikenal pasti bagi

membangunkan perkhidmatan digital yang memenuhi keperluan sebenar penerima perkhidmatan yang terdiri daripada rakyat (G2C), komuniti perniagaan (G2B), agensi kerajaan (G2G) dan penjawat awam (G2E).

- c. Rujukan kepada Ekosistem Perkhidmatan Sektor (rujuk para 2.1 Ekosistem Perkhidmatan Digital Kerajaan) perlu dibuat bagi melihat inisiatif, registri dan repositori yang telah dibangunkan bagi memastikan tiada pertindihan inisiatif dan mengelakkan rakyat perlu memberi maklumat yang sama berulang kali (Prinsip Sekali Sahaja).

3.2.2 Fasa 2 – Memahami Penemuan Landskap Semasa

- a. Penemuan landskap semasa hendaklah dianalisis bagi mengenal pasti keperluan sebenar, isu dan cabaran penerima dan penyedia perkhidmatan. Perjalanan penerima dan penyedia perkhidmatan hendaklah dipetakan dari mula hingga selesainya perkhidmatan dan digambarkan melalui proses. Pada masa ini penambahbaikan dapat dilaksanakan berdasarkan analisis.
- b. Persona penerima perkhidmatan (rujuk para 2.2.3 dan 2.2.4 untuk senarai persona semasa) dapat dikenal pasti. Reka bentuk perkhidmatan yang dibangunkan hendaklah berdasarkan keperluan sebenar dan menyelesaikan kesulitan (*pain point*) penerima perkhidmatan.
- c. Reka bentuk perkhidmatan yang dibangunkan perlu mengambil kira risiko ancaman siber dan melaksanakan audit pematuhan keselamatan bagi mengenal pasti kelemahan sedia ada dalam pengendalian data serta mencadangkan tindakan kawalan bersesuaian.

3.2.3 Fasa 3 – Menerokai Penyelesaian Berpotensi

- a. Penyelarasan dengan agensi kerajaan dengan perkhidmatan berkaitan perlu dilaksanakan bagi menghasilkan cadangan reka bentuk yang kreatif, mudah dan memenuhi keperluan penerima perkhidmatan.
- b. Reka bentuk perkhidmatan yang dihasilkan hendaklah bersepadu dan mengambil kira data dan keperluan agensi kerajaan lain. Penggunaan infrastruktur guna sama perlu diutamakan. Integrasi dengan registri dan repositori sedia ada perlu dibuat bagi memenuhi prinsip sekali sahaja.

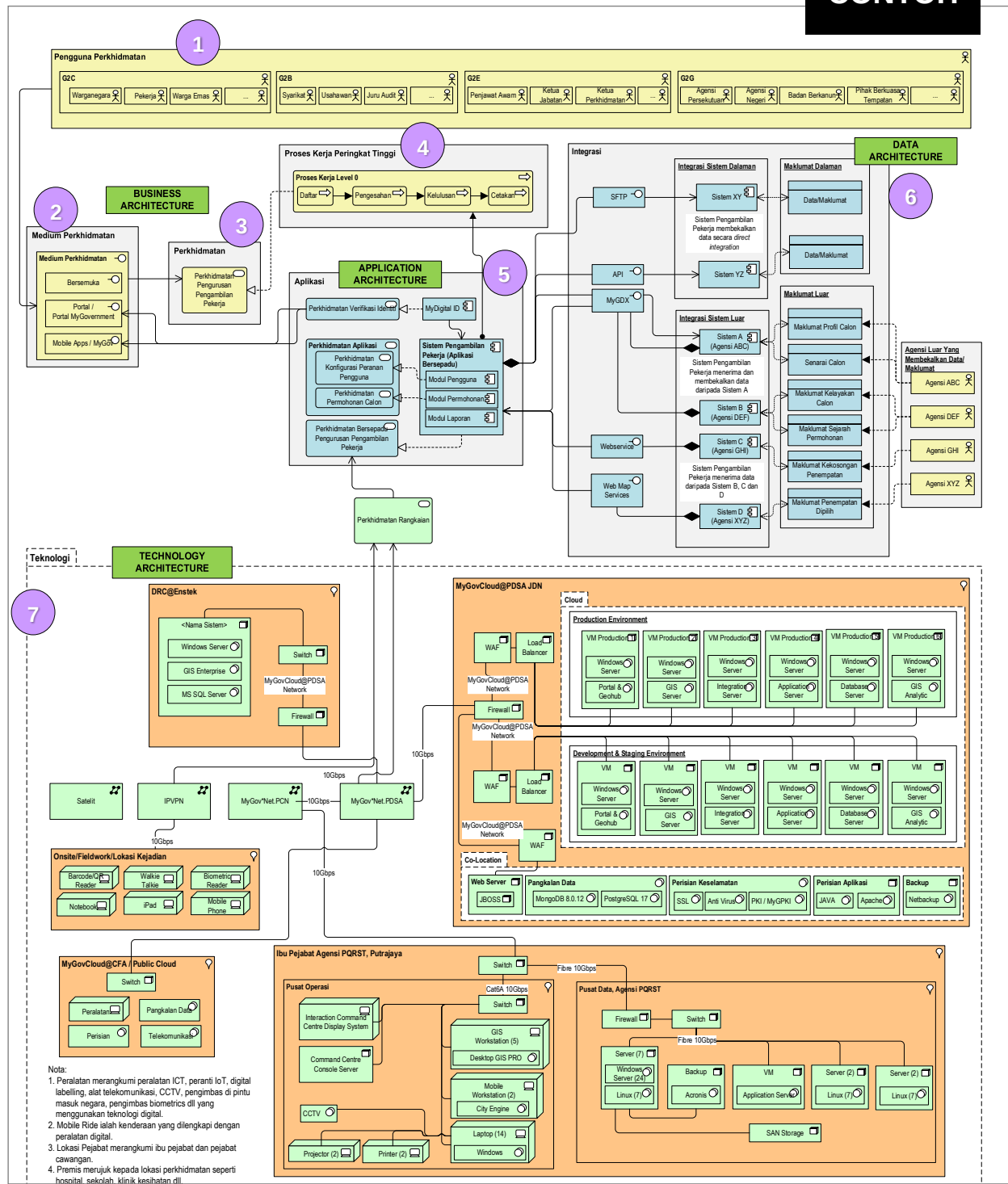
- c. Agensi kerajaan dengan perkhidmatan yang berkait antara satu sama lain perlu bersedia untuk bekerjasama sebagai peneraju projek, pemilik projek, pelaksana projek atau pelaksana perolehan bagi menghasilkan perkhidmatan digital yang bersepadu.

Langkah-langkah dalam pembangunan reka bentuk perkhidmatan digital ini akan memastikan terhasilnya perkhidmatan digital yang bersepadu, mudah, menyeluruh, memenuhi keperluan penerima perkhidmatan dan menjimatkan peruntukan kerajaan.

3.3 Landscape Map View (LMV)

3.3.1 Tiga (3) fasa dalam pembangunan reka bentuk perkhidmatan tersebut digarap melalui pembangunan *Landscape Map View (LMV)* pada **Rajah 3.1** berikut:

CONTOH



Rajah 3.1 Landscape Map View

3.3.2 Penerangan bagi elemen pembangunan reka bentuk perkhidmatan digital dilabel seperti **Jadual 3.1**:

Jadual 3.1 Elemen Reka Bentuk Perkhidmatan

Label	Perkara	Keterangan
1	Business Architecture Pengguna Perkhidmatan	Mengenal pasti pengguna perkhidmatan sama ada G2C, G2B, G2G dan G2E dengan merujuk kepada kumpulan sasar di Ekosistem Perkhidmatan Sektor yang berkaitan.
2	Business Architecture Medium Perkhidmatan	Menyatakan saluran atau medium perkhidmatan yang digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan perkhidmatan. Selaras dengan aspirasi WoG, JDN telah membangunkan dua (2) medium perkhidmatan utama sebagai gerbang tunggal iaitu: - Portal MyGovernment (https://malaysia.gov.my) sebagai satu gerbang tunggal bagi pengguna warganegara Malaysia dan Portal Rai (https://rai.malaysia.gov.my) bagi pengguna bukan warganegara Malaysia untuk mendapatkan perkhidmatan bersepadu yang disediakan oleh kerajaan kepada kumpulan sasar. Gerbang tunggal ini akan melaksanakan pengesahan pengguna melalui Pengesahan Pelbagai Faktor (<i>Multi-Factor Authentication</i>, MFA) dengan menggunakan MyDigital ID sebagai identiti digital rasmi rakyat Malaysia. Pengesahan ini bagi tujuan mengakses perkhidmatan digital kerajaan dan swasta dengan lebih selamat, mudah dan diyakini. - Aplikasi MyGov iaitu aplikasi mobil yang turut menyediakan perkhidmatan melalui persona yang telah dikenal pasti.
3	Business Architecture Perkhidmatan	Menyatakan perkhidmatan yang ingin diperoleh oleh pengguna perkhidmatan.
4	Business Architecture Proses Peringkat Tinggi	Menyenaraikan proses yang terlibat dalam mendapatkan perkhidmatan yang telah dikenal pasti. 20 proses umum dalam perkhidmatan boleh dirujuk di Rajah 3.2 .

Label	Perkara	Keterangan
5	Application Architecture Aplikasi Bersepadu	Mengenal pasti: • aplikasi bersepadu yang menjalankan perkhidmatan. • perkhidmatan aplikasi bersepadu yang dihasilkan.
6	Data Architecture Data/ Maklumat dan Agensi yang Membekalkan Data/Maklumat	Mengenal pasti data yang terlibat sekiranya terdapat integrasi antara sistem dalaman agensi atau sistem luaran yang melibatkan agensi luar perlu juga mengenal pasti kaedah integrasi atau perkongsian data yang terlibat di dalam mendapatkan data bagi menghasilkan aplikasi bersepadu.
7	Technology Architecture Infrastruktur	Menyatakan cadangan infrastruktur bagi menyokong perkhidmatan bersepadu dengan mematuhi akta, arahan dan pekeliling berkuat kuasa serta keperluan klasifikasi maklumat, termasuk penggunaan <i>Hardware Security Module</i> (HSM) untuk perlindungan maklumat terperingkat, <i>Security Information and Event Management</i> (SIEM) untuk pengurusan log dan insiden keselamatan dan <i>Data Loss Protection</i> (DLP) untuk pencegahan kebocoran data.

3.3.3 **Rajah 3.2** menyenaraikan 20 proses umum dalam perkhidmatan yang boleh dirujuk semasa penyediaan LMV.

1	Pendaftaran (<i>Register</i>)	11	Kelulusan (<i>Approve/Authorize/Endorse</i>)
2	Carian (<i>Archive/Retrieve/Search</i>)	12	Pemakluman (<i>Alert/Notify/Inform</i>)
3	Semakan (<i>Verify/Check</i>)	13	Maklum Balas (<i>Acknowledge/Respond</i>)
4	Pengesahan (<i>Certify</i>)	14	Pembayaran (<i>Pay/Disburse</i>)
5	Penyerahan (<i>Issue/Re-issue/Renew</i>)	15	Cetakan (<i>Generate</i>)
6	Pemeriksaan (<i>Inspect</i>)	16	Rayuan (<i>Appeal/Contest/Grievance</i>)
7	Pengedaran (<i>Distribute/Circulate/Broadcast</i>)	17	Pelaporan (<i>Record/Report</i>)
8	Penghantaran (<i>Deliver</i>)	18	Pemantauan (<i>Assess/Evaluate/Monitor</i>)
9	Semakan Semula (<i>Modify/Revise/Correct</i>)	19	Kutipan (<i>Collect/Return</i>)
10	Pemberian (<i>Allocate/Assign</i>)	20	Pengesahan Identiti (<i>Identify</i>)

Rajah 3.2 20 Proses Umum Perkhidmatan

3.3.4 Berpandukan contoh yang diberikan pada **Rajah 3.1**, berikut merupakan keterangan untuk menggambarkan reka bentuk perkhidmatan bagi Perkhidmatan Pengurusan Pengambilan Pekerja.

- Pengguna perkhidmatan pengurusan pengambilan pekerja terdiri daripada beberapa kumpulan sasar yang dikategorikan mengikut kumpulan G2C, G2B, G2G dan G2E.
- Keempat-empat kumpulan pengguna perkhidmatan (G2C, G2B, G2G dan G2E) mendapatkan perkhidmatan melalui tiga (3) saluran atau medium perkhidmatan iaitu secara bersemuka, capaian portal dan aplikasi mudah alih.
- Perkhidmatan pengurusan pengambilan pekerja yang ingin diperoleh oleh pengguna perkhidmatan direalisasikan melalui empat (4) proses utama iaitu pendaftaran, pengesahan, kelulusan dan cetakan. Empat (4) proses yang dinyatakan pada LMV merupakan proses peringkat tinggi. Sekiranya terdapat proses yang lebih terperinci, boleh dinyatakan sebagai proses Peringkat 1 di dokumen berasingan.

- d. Empat (4) proses peringkat tinggi yang telah dikenal pasti dalam Sistem Pengambilan Pekerja bagi tiga (3) modul utama iaitu Modul Pengguna, Modul Permohonan dan Modul Laporan. Ketiga-tiga modul ini menyediakan perkhidmatan konfigurasi peranan pengguna, perkhidmatan permohonan calon dan perkhidmatan pelaporan. Dalam masa yang sama, Sistem Pengambilan Pekerja menyediakan perkhidmatan bersepadu pengurusan pengambilan pekerja.
- e. Dalam menyokong WoG, MyDigital ID digunakan untuk pengesahan identiti pengguna bagi capaian ke Sistem Pengurusan Pengambilan Pekerja oleh pengguna perkhidmatan melalui medium perkhidmatan yang telah ditetapkan.
- f. Sistem Pengambilan Pekerja juga berintegrasi dengan beberapa sistem dalaman dan luaran. Bagi integrasi dalaman, Sistem ini menggunakan kaedah SFTP untuk membekalkan data kepada Sistem XY dan API yang membekalkan data kepada Sistem YZ. Sistem XY dan Sistem YZ bergantung kepada Sistem Pengambilan Pekerja dalam menghasilkan data/maklumat berkaitan. Bagi integrasi dengan sistem luar, Sistem Pengambilan Pekerja berfungsi untuk menerima dan membekalkan data daripada Sistem A melalui platform MyGDX. Kedua-dua sistem ini saling memerlukan untuk menyediakan dan menerima data di antara satu sama lain. Sistem Pengambilan Pekerja perlu mendapatkan data daripada Sistem B, Sistem C dan Sistem D untuk pengurusan pengambilan pekerja. MyGDX, *Webservice* dan *Web Map Services* digunakan dalam integrasi Sistem B, Sistem C dan Sistem D dengan Sistem Pengambilan Pekerja.

- g. Perkhidmatan Pengambilan Pekerja disampaikan kepada pengguna perkhidmatan menggunakan sistem bersepadu Sistem Pengambilan Pekerja disokong oleh infrastruktur dan teknologi dari lima (5) lokasi iaitu PDSA JDN, Ibu Pejabat Agensi PQRST di Putrajaya, MyGovCloud@CFA, *onsite* dan DRC di Enstek. Teknologi komunikasi menggunakan rangkaian IPVPN, MyGov*Net.WAN dan MyGov*Net.PCN untuk menghubungkan infrastruktur dengan perkhidmatan bersepadu pengambilan pekerja. Kelajuan setiap rangkaian turut dinyatakan pada reka bentuk perkhidmatan dan setiap lokasi perlu menyenaraikan perkakasan serta bilangan, perisian dan perkara yang berkaitan dengan penempatan infrastruktur di lokasi tersebut.

BAB 4

Tatakelola Perancangan Inisiatif Digital



BAB 4 TATAKELOLA PERANCANGAN INISIATIF DIGITAL

4.1 Mandat Perancangan Inisiatif Digital/Projek ICT

Selaras dengan aspirasi RMK13 yang menekankan pendigitalan menyeluruh sektor awam serta ARPA yang memacu reformasi tadbir urus dan penyampaian perkhidmatan kerajaan, terdapat keperluan untuk menambah baik proses dan tatakelola perolehan ICT sedia ada agar lebih selaras, telus dan berasaskan prinsip WoG. Dalam kerangka reformasi ini, Kementerian Kewangan Malaysia (MOF) dan Jabatan Digital Negara (JDN) telah memperkukuh Tatakelola Perolehan ICT melalui penyusunan semula proses penilaian dan kelulusan teknikal.

Penilaian oleh Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) Kementerian dan Agensi serta Jawatankuasa Teknikal ICT Sektor Awam (JTISA) kini diwajibkan sebagai prasyarat sebelum permohonan peruntukan dikemukakan kepada Kementerian Ekonomi atau MOF. Pendekatan ini memastikan projek ICT sejajar dengan keutamaan nasional di bawah RMK13, menyokong reformasi ARPA, mengelakkan pertindihan pembangunan sistem dan memperkukuh disiplin tadbir urus dalam melaksanakan inisiatif digital berimpak tinggi untuk rakyat dan negara.

4.2 Peranan dan Tindakan Kementerian/Agensi

4.2.1 JDN memperkenalkan pendekatan baharu bagi perancangan projek dengan mengkategorikan permohonan projek seperti berikut:

a. Perkhidmatan Digital Bersepadu Keseluruhan Kerajaan (WoG)

- i. Inisiatif digital/projek ICT yang diperlukan untuk menyediakan perkhidmatan digital bersepadu dan terangkum dengan berfokuskan keperluan serta ekspektasi rakyat (G2C), komuniti perniagaan (G2B), antara agensi kerajaan (G2G) dan penjawat awam (G2E).
- ii. Kementerian/jabatan boleh membuat permohonan berdasarkan fungsi perkhidmatan melalui enam (6) Pasukan Digital Sektor iaitu Sektor Sosial 1 (Masyarakat), Sektor Sosial 2 (Bakat), Sektor Ekonomi, Sektor Keselamatan, Sektor Infrastruktur dan Sektor Pentadbiran Awam. Kementerian/ agensi perlu mengemukakan kertas cadangan kepada

sekretariat sektor bagi mendapat persetujuan Mesyuarat Pasukan Digital Sektor.

iii. Projek *Whole-of-Government* (WoG) meliputi projek berikut:

- Pembangunan sistem aplikasi.
- Perolehan peranti hadapan (*front-end devices*) seperti CCTV, IoT, kamera badan dan lain-lain yang melibatkan penyimpanan serta integrasi data dengan sistem aplikasi.
- Penggunaan infrastruktur guna sama yang dimanfaatkan oleh pelbagai agensi sektor awam, seperti MyGovNet*, MyGovUC, MyGovCloud@PDSA dan MyGovCloud@CFA.

b. Projek Digital Agensi Spesifik

Projek digital yang fungsi perkhidmatannya tidak melibatkan agensi lain iaitu projek perkakasan, perisian ICT dan sistem aplikasi khusus untuk kegunaan agensi merangkumi perolehan secara sewaan, bekalan, langganan dan penyenggaraan. Kementerian/agensi perlu mengemukakan kertas cadangan kepada sekretariat sektor sebagai pemakluman dalam Mesyuarat Pasukan Digital Sektor.

4.2.2 Langkah memperkenalkan dua (2) kategori permohonan ini adalah untuk memastikan penilaian WoG terhadap projek ICT mencapai tiga (3) keberhasilan utama iaitu pengoptimuman kos, pengoptimuman sumber dan pulangan nilai terbaik dengan memberi keutamaan berikut:

- a. Mengenal pasti tidak berlaku pertindihan inisiatif digital dan perkhidmatan yang dibangunkan hendaklah berteraskan keperluan rakyat, peniaga dan agensi kerajaan. WoG EA mengenal pasti reka bentuk perkhidmatan agar dapat mengurangkan pertindihan perkhidmatan yang sama.
- b. Memastikan pilihan teknologi yang seragam dan bersesuaian bagi meningkatkan integrasi aplikasi dan manfaat data merentas agensi.
- c. Mewajibkan penggunaan platform dan infrastruktur digital guna sama berpusat dalam projek ICT/digital bagi menjamin kerahsiaan data.

- 4.2.3 Bagi penyediaan projek WoG di bawah RMK13, kementerian dan agensi perlu mengambil kira ekosistem perkhidmatan sektor dengan memberi tumpuan kepada kesejahteraan rakyat dan memberi penekanan kepada aspek keselamatan digital bagi meningkatkan keyakinan rakyat terhadap transaksi kerajaan yang selamat.

4.3 Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek Dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam

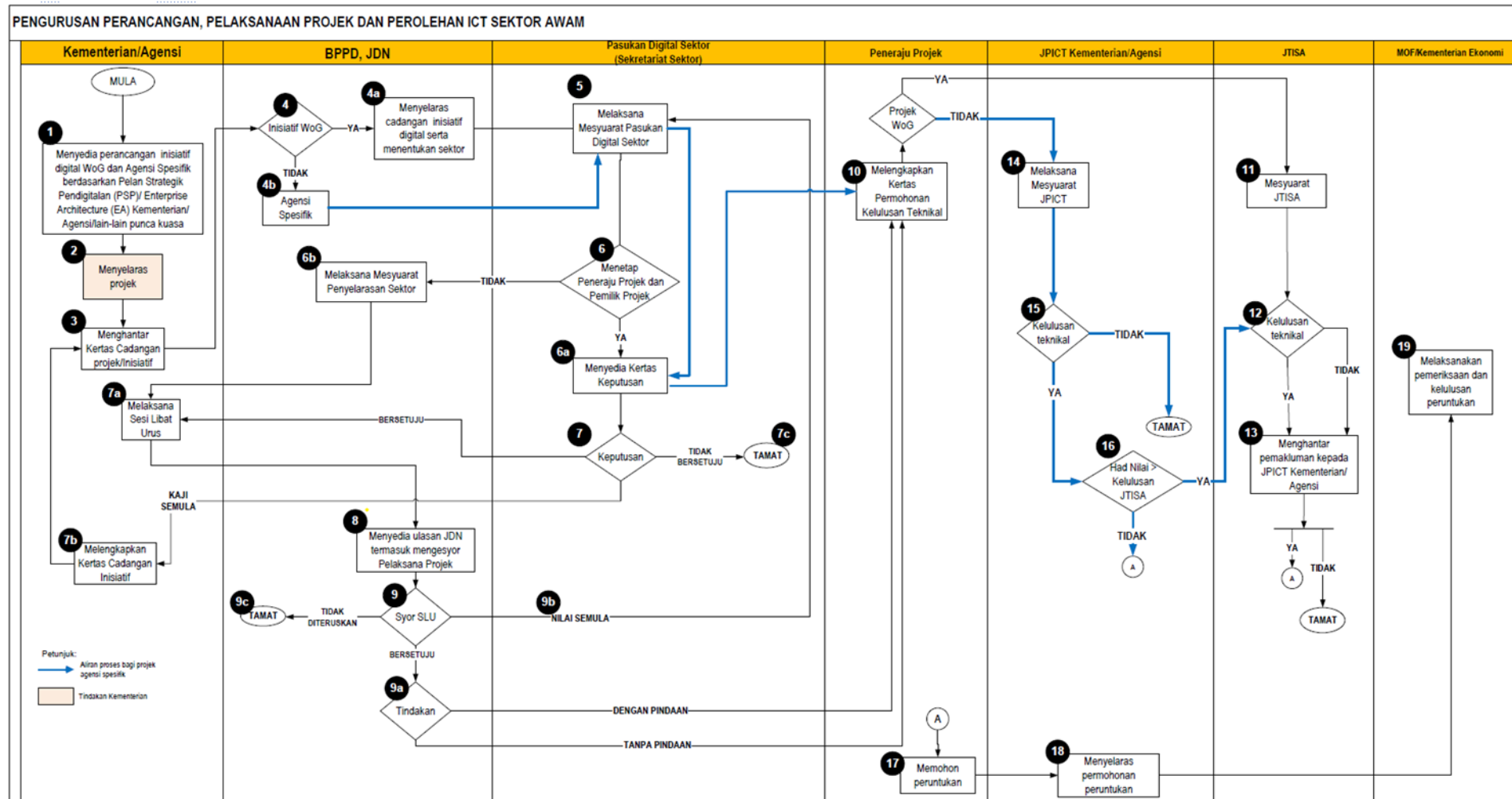
- 4.3.1 Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam memastikan projek ICT sektor awam bermula dengan perancangan awal, penilaian, kelulusan teknikal, perolehan, pelaksanaan, pemantauan, sehingga pasca pelaksanaan dilaksanakan secara selaras, berimpak tinggi dan mematuhi dasar nasional. Tatakelola ini dilihat sebagai instrumen utama reformasi untuk:

- a. Merealisasikan aspirasi RMK13 terhadap pendigitalan menyeluruh sektor awam.
- b. Melaksanakan Agenda Reformasi Perkhidmatan Awam (ARPA) yang menekankan tadbir urus berintegriti dan berkesan.
- c. Mengoperasikan prinsip WoG dalam penyampaian perkhidmatan kerajaan.

- 4.3.2 Melalui tatakelola ini, setiap projek ICT sektor awam dinilai bukan sekadar dari sudut keperluan agensi tetapi dari sudut sumbangannya kepada ekosistem perkhidmatan kerajaan secara menyeluruh.

- 4.3.3 Kementerian/agensi membuat perancangan projek ICT dengan merujuk kepada Pelan Strategik Pendigitalan Kementerian/Agensi, mengambil kira pelaksanaan perkhidmatan digital bersepadu (WoG) dan mematuhi kriteria projek yang ditentukan. Perkhidmatan digital bersepadu keseluruhan kerajaan (WoG) merangkumi projek-projek yang dilaksanakan untuk menyediakan perkhidmatan digital secara bersepadu dan terangkum, dengan tumpuan kepada keperluan serta ekspektasi rakyat (G2C), komuniti perniagaan (G2B), antara agensi kerajaan (G2G) dan penjawat awam (G2E).

- 4.3.4 Perancangan kementerian/agensi boleh melibatkan khidmat nasihat/ khidmat runding bersama JDN bagi penyediaan dokumen PSP dan EA.
- 4.3.5 Kementerian/agensi perlu membuat rujukan kepada Panduan Reka Bentuk Perkhidmatan dan Katalog Anggaran Harga serta melaksanakan kajian pasaran.
- 4.3.6 Carta alir pelaksanaan Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam adalah di **Rajah 4.1**:



Rajah 4.1 Aliran Proses Permohonan Pelaksanaan Inisiatif Digital

4.3.7 Tatacara pelaksanaan Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam adalah di **Jadual 4.1**:

Jadual 4.1 Tatacara Pelaksanaan Tatakelola Pengurusan Perancangan, Pelaksanaan Projek dan Perolehan Projek ICT Sektor Awam

Proses	Peranan	Keterangan
A. Perancangan WoG dan Agensi Spesifik		
1. Menyedia perancangan inisiatif digital WoG dan Agensi Spesifik berdasarkan Pelan Strategik Pendigitalan (PSP)/ <i>Enterprise Architecture</i> (EA) kementerian/ agensi/lain-lain punca kuasa.	Kementerian/ Agensi	a. Menyemak dokumen Pelan Strategik Pendigitalan Agensi (PSP), <i>Enterprise Architecture</i> (EA) dan punca kuasa lain termasuk ekosistem perkhidmatan sektor: https://www.jdn.gov.my/evolusi-pendigitalan-sektor-awam/). Perkara yang perlu diberi perhatian adalah: i. Perkhidmatan yang hendak didigitalkan (Rujuk Rajah Ekosistem Perkhidmatan Digital Sektor). ii. Manfaat kepada kumpulan sasaran/ penerima perkhidmatan. iii. Penyeragaman dan rekayasa proses sedia ada dengan mengambil kira fungsi perkhidmatan yang sama dari agensi lain bagi mengelakkan skop bertindih atau fungsi aplikasi bertindih. Rujuk Repositori Aplikasi Sektor Awam (https://www.rasa.jdn.gov.my). iv. Fungsi perkhidmatan yang berkaitan dari agensi yang sama dan/atau agensi lain. v. Aliran data yang ditawarkan, diproses, disimpan dan diterbitkan (Rujukan:

Proses	Peranan	Keterangan
		Polisi Pendigitalan Data Sektor Awam). vi. Keselamatan data, privasi data dan integrasi data daripada sumber data yang sah. vii. Penyepaduan <i>common data</i> bagi perkhidmatan bawah industri yang sama. viii. Penggunaan platform DPI iaitu MyDigital ID sebagai <i>Multi-Factor Authentication</i>, <i>ePayment Gateway</i> untuk pembayaran Digital dan MyGDX sebagai platform perkongsian data. ix. Penggunaan perkhidmatan infrastruktur guna sama dan teknologi termaju (AI, <i>Blockchain</i>, <i>Cloud</i> dan lain-lain). b. Melibatkan Perunding JDN (Unit Strategik ICT, Unit Pembangunan Sistem dan Unit Pengurusan Pangkalan Data) dalam merancang dan menyelaraskan projek yang melibatkan sama ada fungsi perkhidmatan yang sama merentas agensi, <i>common data</i>, perkongsian data, aplikasi sepunya dan penggunaan teknologi dan infrastruktur guna sama.
2. Menyelaras projek agensi bawah Kementerian	Kementerian	JPICT Kementerian menyelaras semua permohonan projek inisiatif digital kementerian dan agensi di bawah kementerian.
B. Permohonan Projek		
3. Menghantar Kertas Cadangan Projek/ Inisiatif	Kementerian/ Agensi	Format kertas cadangan di pautan: https://forms.gle/ALDbSSmMqx7Gvc3d6

Proses	Peranan	Keterangan
4. Menilai Inisiatif WoG	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	Menyelaras kertas cadangan melibatkan inisiatif tumpuan/sector melalui perbincangan awal bersama agensi pemohon dan kementerian yang berkaitan.
4a.Menyelaras cadangan inisiatif digital serta menentukan sektor	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	a. Menganalisis kertas cadangan WoG yang diterima bagi menentukan perkara berikut: i. Sektor ii. Inisiatif tumpuan iii. Registri iv. Repositori v. Ekosistem perkhidmatan sektor b. Menyediakan slaid analisis Kertas Cadangan Projek Inisiatif untuk dibentangkan dalam Mesyuarat Pasukan Digital Sektor.
4b.Projek Agensi Spesifik	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	Menganalisis kertas cadangan Agensi Spesifik berdasarkan empat kategori berikut: a. Perolehan perkakasan ICT/perisian. b. Perkhidmatan Sewaan Perkakasan ICT. c. Perkhidmatan penyenggaraan perkakasan ICT, pembaharuan lesen perisian dan penyenggaraan sistem aplikasi. d. Lanjutan perkhidmatan langganan maklumat/ pengkomputeran awan/ data/lesen dengan pembekal yang sama tanpa perubahan skop asal (dalam kontrak yang sama).
5. Melaksana Mesyuarat Pasukan Digital Sektor	Pasukan Digital Sektor	Mesyuarat diadakan setiap empat bulan atau mengikut keperluan. Peranan Sekretariat:

Proses	Peranan	Keterangan
		a. Menghantar jemputan mesyuarat kepada ahli mesyuarat. b. Mengedarkan Minit Mesyuarat Pasukan Digital Sektor dan maklum balas mesyuarat. c. Mengedarkan kertas pembentangan projek WoG kepada ahli mesyuarat. d. Menyelaras pembentangan projek WoG. e. Membentangkan projek digital agensi spesifik (projek yang fungsi perkhidmatannya tidak melibatkan agensi lain).
6. Menetap Peneraju Projek dan Pemilik Projek	Pasukan Digital Sektor	Menetapkan Peneraju Projek dan Pemilik Projek. Nota: Peranan di atas tertakluk kepada keperluan kementerian/agensi.
6a. Menyedia Kertas Keputusan	Sekretariat Pasukan Digital Sektor	Menyedia dan mengedar Kertas Keputusan Mesyuarat Pasukan Digital Sektor kepada: a. Pemilik projek. b. JPICT kementerian dan agensi yang memohon projek. c. Peneraju projek.
6b. Melaksana Mesyuarat Penyelarasan Sektor	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	a. Mesyuarat Penyelarasan Sektor yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah JDN membincangkan perkara-perkara berikut: i. Menetapkan hala tuju dan keutamaan pelaksanaan inisiatif pendigitalan sektor. ii. Memantau dan memastikan pelaksanaan pendigitalan sektor digerakkan. iii. Menetapkan peneraju projek yang tidak dapat diputuskan dalam

Proses	Peranan	Keterangan
		Mesyuarat Pasukan Digital Sektor. b. Keahlian mesyuarat: i. CDO enam (6) Sektor. ii. Ketua Perunding JDN. iii. Pengarah Bahagian Pembangunan Strategik dan Arkitektur Digital (BSA). iv. Ahli jemputan.
7. Menyedia Keputusan Mesyuarat Pasukan Digital Sektor	Pasukan Digital Sektor	a. Mesyuarat Pasukan Digital Sektor memutuskan tiga (3) status permohonan melalui Kertas Keputusan: i. Bersetuju. ii. Tidak Bersetuju. iii. Kaji Semula. b. Sekretariat Pasukan Digital Sektor mengedarkan Kertas Keputusan kepada Pemilik Projek dan disalin kepada Pengurus ICT dan JPICT kementerian terlibat. c. Bagi inisiatif bukan WoG (Agensi Spesifik), peruntukan hanya boleh dimohon selepas Mesyuarat Pasukan Digital Sektor diadakan dan Kertas Makluman diedarkan.
7a. Melaksana Sesi Libat Urus (SLU)	Kementerian/Agensi	a. Pemilik inisiatif perlu menyelaras sesi libat urus dengan penglibatan: i. Sekretariat Pasukan Digital Sektor. ii. JPICT kementerian/agensi. iii. Agensi lain yang terlibat dengan inisiatif. iv. BPPD dan Perunding JDN.

Proses	Peranan	Keterangan
		b. SLU boleh dilaksanakan melalui kaedah: i. Bengkel mengikut sektor. ii. Perbincangan kumpulan bagi beberapa inisiatif yang berkaitan. c. SLU perlu dilaksanakan sebaik sahaja kertas keputusan diterima. Kertas Ulasan JDN dan lakaran LMV perlu disertakan sebagai dokumen sokongan untuk diangkat ke JTISA.
8. Menyedia ulasan JDN termasuk pengesyoran Pelaksana Projek	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	Menyediakan kertas Ulasan JDN dengan mengambil kira input daripada Perunding ICT JDN berdasarkan kriteria berikut: a. Pengurusan Projek. b. Perancangan Strategik ICT. c. Pembangunan Sistem. d. Pengurusan Pangkalan Data. e. Pengurusan Pusat Data. f. Pengurusan Rangkaian. g. Pengurusan Keselamatan Siber.
9. Syor SLU	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	Syor SLU adalah: a. Bersetuju Tanpa Pindaan. b. Bersetuju Dengan Pindaan. c. Nilai Semula. d. Tidak Diteruskan. Nota: Nilai Semula - Agensi menilai semula penyelesaian digital dan kertas cadangan perlu dibawa semula ke Mesyuarat Pasukan Digital Sektor. Tidak Diteruskan - Projek digabungkan dalam penyelesaian digital sedia ada atau

Proses	Peranan	Keterangan
		projek lain atau kebergantungan kepada projek lain yang belum selesai.
9a. Tindakan	Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital, JDN	a. Memperincikan tindakan yang perlu diambil oleh agensi bagi keputusan SLU berikut: i. Bersetuju Tanpa Pindaan - Projek dipersetujui untuk diteruskan dengan skop yang sama. ii. Bersetuju Dengan Pindaan - Projek dipersetujui untuk diteruskan dengan pindaan skop mengambil kira keperluan WoG. b. Agensi perlu mengambil tindakan penambahbaikan penyelesaian digital berdasarkan ulasan yang disediakan oleh JDN.
C. Penilaian Teknikal Projek ICT		
10. Melengkapkan Kertas Permohonan Kelulusan Teknikal	Peneraju Projek	a. Agensi perlu melengkapkan kertas permohonan teknikal ICT berdasarkan templat JTISA dan permohonan tersebut disalin kepada JPICT kementerian/agensi. b. Penglibatan JPICT Kementerian/ Agensi sebagai pemudah cara dan penasihat dalam penyediaan Kertas Permohonan Teknikal ICT.
11. Melaksana Mesyuarat JTISA	JTISA	a. Menilai projek Agensi Spesifik mengikut had nilai JTISA dan semua projek WoG. b. Melibatkan perunding semasa pra mesyuarat JTISA dan Ketua Perunding sebagai Ahli JTISA.

Proses	Peranan	Keterangan
12. Kelulusan teknikal	JTISA	Melaksanakan penilaian teknikal ICT termasuk menetapkan: - Pelaksana projek. - Pelaksana perolehan. - Kaedah perolehan. - Anggaran kos.
13. Menghantar pemakluman kepada JPICT Kementerian/ Agensi	JTISA	Memaklumkan keputusan penilaian teknikal ICT kepada JPICT Kementerian/ Agensi.
14. Melaksana Mesyuarat JPICT	JPICT Kementerian/ Agensi	Menilai projek Agensi Spesifik.
15. Kelulusan teknikal	JPICT Kementerian/ Agensi	Melaksanakan penilaian teknikal ICT termasuk menetapkan: - Kaedah perolehan. - Anggaran kos.
16. Had nilai kelulusan JTISA	JPICT Kementerian/ Agensi	Menyemak kos projek Agensi Spesifik had nilai kelulusan JTISA berdasarkan Surat Pekeliling Am Bilangan 7 Tahun 2024 (SPA 7 Tahun 2024) - Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal Dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam.
17. Memohon peruntukan	Peneraju Projek	Permohonan peruntukan menerusi: - Peruntukan Pembangunan – Kementerian Ekonomi. - Peruntukan Mengurus – Kementerian Kewangan (MOF). - Lain-lain Peruntukan.

Proses	Peranan	Keterangan
18. Menyelaras permohonan peruntukan	JPICT Kementerian/ Agensi	Memastikan perolehan bagi projek agensi spesifik hanya boleh dilaksanakan selepas menerima kertas makluman daripada Pasukan Digital Sektor.
19. Melaksana pemeriksaan dan kelulusan peruntukan	Kementerian Ekonomi/ MOF	Melaksanakan pengurusan peruntukan kewangan bagi pelaksanaan perolehan projek ICT.

BAB 5

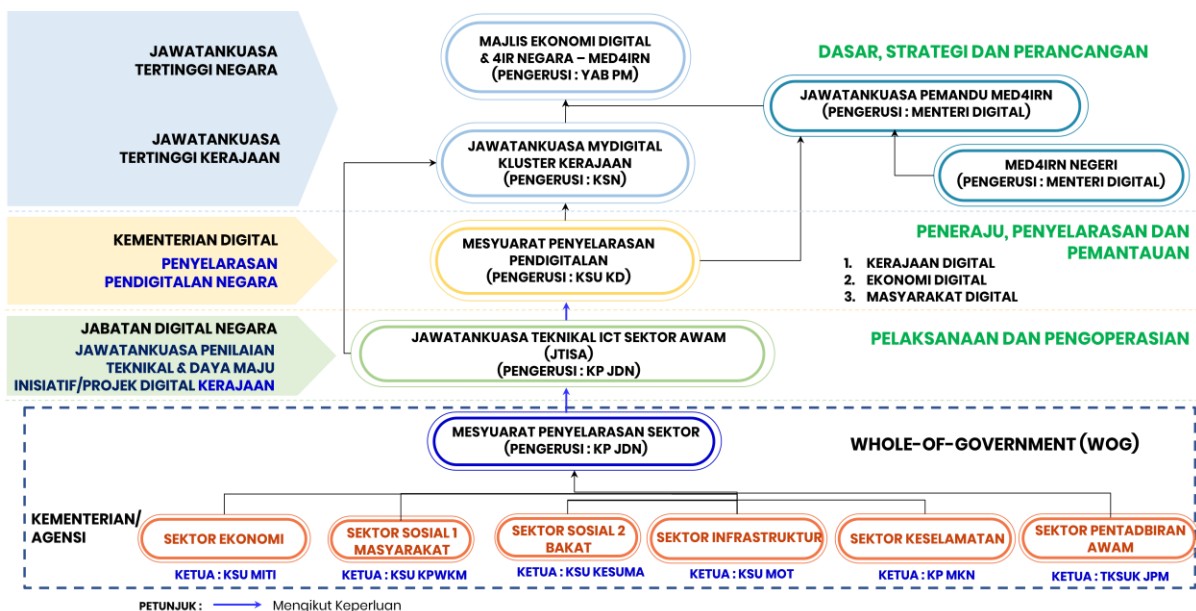
Tadbir Urus Perkhidmatan Digital Kerajaan



BAB 5 TADBIR URUS PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN

Tadbir urus perkhidmatan digital kerajaan dipengerusikan oleh kepimpinan tertinggi kerajaan, bermula daripada YAB Perdana Menteri Malaysia, YB Menteri Digital, YBhg. Ketua Setiausaha Negara, Ketua Setiausaha Kementerian Digital, Ketua Pengarah Jabatan Digital Negara dan seterusnya.

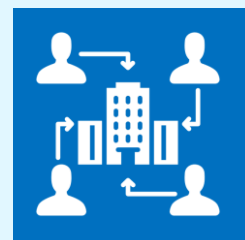
Tadbir urus ini turut merangkumi mesyuarat sektor yang dipengerusikan oleh Ketua Sektor, terdiri daripada Ketua Setiausaha, Ketua Pengarah serta Timbalan Ketua Setiausaha Kanan yang dilantik. **Rajah 5.1** menggambarkan tadbir urus perkhidmatan digital kerajaan.



Rajah 5.1 Perkhidmatan Digital Kerajaan

5.1 Tadbir Urus Peringkat YAB Perdana Menteri Malaysia

YAB PM mempengerusikan Majlis Ekonomi Digital dan 4IR Negara (MED4IRN). MED4IRN merupakan tadbir urus tertinggi yang ditubuhkan bagi menetapkan dasar, melaksana serta memantau strategi dan inisiatif ekonomi digital. Tadbir urus ini berteraskan keberhasilan dan mengguna pakai pendekatan keseluruhan negara yang melibatkan kerjasama erat antara rakyat, sektor awam dan swasta bagi merealisasikan aspirasi MyDIGITAL.



5.2 Tadbir Urus Peringkat YB Menteri Digital



YB Menteri Digital menguruskan Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu MED4IRN dan Mesyuarat MED4IRN Negeri. Jawatankuasa ini ditubuhkan untuk menyelaraskan pelaksanaan inisiatif berkaitan Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) di Malaysia.

5.3 Tadbir Urus Peringkat YBhg. Ketua Setiausaha Negara

Ketua Setiausaha Negara menguruskan Mesyuarat Jawatankuasa Data dan Kerajaan Digital. Jawatankuasa ini berperanan sebagai badan penyelarasan utama dalam memacu transformasi digital sektor awam di Malaysia.



5.4 Tadbir Urus Peringkat Ketua Pengarah Jabatan Digital Negara



Ketua Pengarah Jabatan Digital Negara menguruskan dua (2) mesyuarat berikut:

a. **Mesyuarat Penyelarasan Sektor Inisiatif Digital Kerajaan**

Menetapkan hala tuju, keutamaan pelaksanaan inisiatif pendigitalan sektor memantau dan memantau serta menggerakkan pelaksanaan pendigitalan sektor.

b. **Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal ICT Sektor Awam**

Menimbang dan meluluskan permohonan kelulusan teknikal daripada agensi sektor awam berdasarkan pelan strategik organisasi dan pelan strategik ICT agensi masing-masing bagi perolehan ICT mengikut had nilai yang telah ditetapkan daripada aspek daya maju teknikal, pengoptimuman sumber dan keberkesanan kos bagi menyokong keperluan perkhidmatan teras sesebuah agensi.

5.4.1 Keahlian Mesyuarat Penyelarasan Sektor Inisiatif Digital Kerajaan terdiri daripada enam (6) Sekretariat Sektor, Ketua Perunding ICT JDN, Pengarah BSA dan BPPD selaku urus setia mesyuarat.

5.4.2 Terma rujukan Mesyuarat Penyelarasan Digital Sektor:

- a. Menetapkan hala tuju dan keutamaan pelaksanaan inisiatif pendigitalan sektor.
- b. Memantau dan menggerakkan pelaksanaan pendigitalan sektor.
- c. Mengenal pasti dan menyelesaikan isu dan masalah atau halangan yang dihadapi bagi memastikan pelaksanaan program/projek pendigitalan mengikut perancangan dan sasaran yang ditetapkan.
- d. Menyelaraskan kerjasama pintar merentas sektor serta antara Kerajaan Persekutuan dan Negeri.

5.5 Tadbir Urus Peringkat Sektor

Ketua Sektor yang terdiri daripada Ketua Setiausaha/ Ketua Pengarah/Timbalan Ketua Setiausaha Kanan yang dilantik melalui Mesyuarat Penentuan Ketua Sektor bagi Inisiatif Digital Kerajaan pada 6 Januari 2025 yang dipengerusikan oleh YBhg. Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam. Ketua Sektor akan mempengerusikan Mesyuarat Pasukan Digital Sektor masing-masing bagi merancang pendigitalan sektor melalui pendekatan keseluruhan kerajaan WoG bagi mengelakkan pertindihan inisiatif digital.



5.6 Pasukan Digital Sektor

5.6.1 Pasukan Digital Sektor ditubuhkan bagi memperkasa inisiatif pendigitalan berasaskan konsep WoG melalui pendekatan GovTech yang diadaptasi daripada GovTech Bank Dunia.

Punca Kuasa

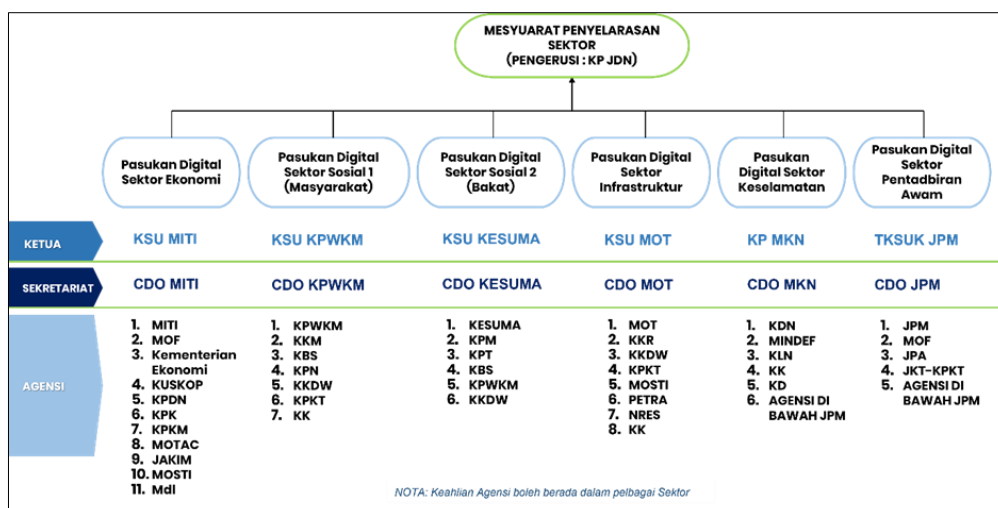
Mesyuarat Jawatankuasa Pemodenan dan MyDigital Kluster Kerajaan Bilangan 1 Tahun 2024 pada 27 November 2024 yang dipengerusikan oleh YBhg. Ketua Setiausaha Negara.



5.6.2 Sekretariat Pasukan Digital Sektor terdiri daripada Ketua Pegawai Digital (CDO) daripada kementerian/agensi yang dilantik. Penetapan ini telah diputuskan dalam Mesyuarat Penyelarasan Sektor Inisiatif Digital Kerajaan bertarikh 14 Januari 2025.

5.6.3 Mesyuarat Pasukan Digital Sektor merupakan medium perbincangan mengenai perkara-perkara inisiatif digital berkaitan sektor termasuk pemantauan pelaksanaan projek telah dipersetujui.

5.6.4 Tadbir urus dan keahlian Pasukan Digital Sektor adalah berdasarkan **Rajah 5.2**.



Rajah 5.2 Struktur Tadbir Urus Inisiatif Digital Kerajaan

5.6.5 Senarai Ketua Sektor dan Sekretariat Sektor Pasukan Digital Sektor adalah berdasarkan **Rajah 5.3**.

Sektor Sosial 1 (Masyarakat)	Ketua Setiausaha Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (KPWKM) Sekretariat – CDO KPWKM sektariatsektormasyarakat@kpwkm.gov.my
Sektor Sosial 2 (Bakat)	Ketua Setiausaha Kementerian Sumber Manusia (KESUMA) Sekretariat – CDO KESUMA sektorbakat@mohr.gov.my
Sektor Ekonomi	Ketua Setiausaha Kementerian Pelaburan, Perdagangan dan Industri (MITI) Sekretariat – CDO MITI sektariatsektorekonomi@miti.gov.my
Sektor Infrastruktur	Ketua Setiausaha Kementerian Pengangkutan (MOT) Sekretariat – CDO MOT sektariat.digitalinfra@mot.gov.my
Sektor Keselamatan	Ketua Pengarah Majlis Keselamatan Negara (MKN) Sekretariat – CDO MKN sektariatkeselamatan@mkn.gov.my
Sektor Pentadbiran Awam	Timbalan Ketua Setiausaha Kanan Jabatan Perdana Menteri (JPM) Sekretariat – CDO JPM sektariatsektorpentadbiran@jpm.gov.my

Rajah 5.3 Senarai Ketua Sektor dan Sekretariat Pasukan Digital Sektor

5.6.6 Terma rujukan Pasukan Digital Sektor adalah seperti di **Rajah 5.4**.

1	Menerajui pendigitalan sektor melalui penyelarasan dan pemantauan inisiatif digital kerajaan.
2	Merancang pendigitalan perkhidmatan bersepadu melalui pendekatan keseluruhan kerajaan (<i>Whole of Government, WoG</i>) bagi mengelakkan pertindihan inisiatif digital.
3	Memastikan reka bentuk perkhidmatan kerajaan dibangunkan berdasarkan Panduan Reka Bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan (<i>Service Design</i>).
4	Memastikan pelaksanaan perkongsian data merentas agensi sektor awam bagi merealisasikan penyampaian perkhidmatan digital berpacuan data.
5	Mengoptimumkan sumber dan kos inisiatif digital melalui penggunaan platform dan infrastruktur digital berpusat dalam projek ICT/digital.
6	Meningkatkan kecekapan perkhidmatan dan pengurusan pentadbiran kerajaan yang lebih berintegriti.
7	Membangun keupayaan dan kemahiran digital semua pegawai di agensi.

Rajah 5.4 Terma Rujukan Pasukan Digital Sektor

5.6.7 Ekosistem perkhidmatan digital kerajaan dipetakan melalui pendekatan sektoral seperti **Jadual 5.1** yang menerangkan maksud pendekatan sektoral dan fungsi perkhidmatan agensi mengikut sektor bagi tujuan rujukan kementerian/agensi.

Jadual 5.1 Pendekatan Sektoral

Kategori	Penerangan
Agensi mengikut sektor	Penetapan agensi mengikut sektor adalah berdasarkan kepada senarai agensi yang dikeluarkan oleh Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA)*. *Sumber: Senarai Agensi Sektor Awam bertarikh 30 Jun 2020 oleh Bahagian Pembangunan Organisasi, JPA
Fungsi perkhidmatan mengikut sektor	a. Fungsi perkhidmatan kerajaan adalah merujuk kepada P.U.(A)203 Akta Tugas-Tugas Menteri 1969 serta semua pindaan Perintah-Perintah Menteri Kerajaan Persekutuan yang terkini. b. Berdasarkan model rujukan MyGovEA (PKPA Bil. 1 Tahun 2020) dan domain perkhidmatan Portal Reka Bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan (https://standard.digital.gov.my).

5.6.8 Setiap sektor yang dipetakan didefinisikan melalui fungsi perkhidmatan mengikut sektor adalah seperti **Rajah 5.5**:

SEKTOR SOSIAL 1 (MASYARAKAT)	Merujuk kepada perkhidmatan yang disediakan oleh agensi kerajaan bagi kesejahteraan rakyat dan pembangunan sosial .
SEKTOR SOSIAL 2 (BAKAT)	Merujuk kepada perkhidmatan yang disediakan oleh agensi kerajaan bagi pembangunan bakat, pendidikan, dan pekerjaan .
SEKTOR EKONOMI	Merujuk kepada perkhidmatan yang disediakan oleh agensi kerajaan kepada komuniti perniagaan .
SEKTOR INFRASTRUKTUR	Merujuk kepada perkhidmatan oleh agensi kerajaan yang menyediakan perkhidmatan pembangunan fizikal untuk meningkatkan taraf hidup serta kesejahteraan rakyat .
SEKTOR KESELAMATAN	Merujuk kepada perkhidmatan yang disediakan oleh pelbagai agensi kerajaan bagi memastikan negara dalam keadaan selamat dan kedaulatan negara dilindungi .
SEKTOR PENTADBIRAN AWAM	Merujuk kepada aktiviti sokongan yang disediakan oleh pelbagai agensi kerajaan di bawah Jabatan Perdana Menteri yang membolehkan kerajaan beroperasi secara cekap dan berkesan .

Rajah 5.5 Fungsi Perkhidmatan Mengikut Sektor

5.6.9 Sebelum mengemukakan Kertas Cadangan Inisiatif Pendigitalan, kementerian/agensi boleh merujuk beberapa senario seperti di **Jadual 5.2**.

Jadual 5.2 Senario Fungsi Perkhidmatan dan Sektor

Senario	Penerangan
Senario 1: Agensi dan fungsi perkhidmatan di bawah sektor yang sama	Kementerian Perdagangan, Pelaburan dan Industri (MITI) ialah agensi bawah Sektor Ekonomi manakala inisiatif pendigitalan dalam Pengurusan Pemberian Geran Perniagaan yang diterajui oleh MITI juga merupakan inisiatif di bawah Sektor Ekonomi.
Senario 2: Fungsi perkhidmatan di bawah agensi yang sama terlibat dalam sektor berbeza	Fungsi perkhidmatan Kementerian Kewangan berkaitan percukaian adalah di bawah Sektor Ekonomi. Fungsi perkhidmatan pengurusan kewangan dan akaun pula adalah di bawah Sektor Pentadbiran Awam.
Senario 3: Fungsi perkhidmatan agensi persekutuan yang mempunyai interaksi (perkongsian data dan <i>seamless services</i>) dengan negeri	Fungsi perkhidmatan pengurusan keluarga Islam yang melibatkan agensi-agensi di bawah Jabatan Perdana Menteri dan agensi negeri merupakan inisiatif Sektor Pentadbiran Awam. Bagi melaksanakan pendigitalan yang melibatkan kuasa kerajaan negeri, JAKIM merupakan peneraju inisiatif ini di bawah Sektor Pentadbiran Awam.
Senario 4: Fungsi perkhidmatan di bawah agensi yang sama terlibat dalam pelbagai sektor	Jabatan Kerajaan Tempatan, KPKT yang menyelaras fungsi perkhidmatan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) ialah agensi di bawah Sektor Infrastruktur. Walau bagaimanapun fungsi perkhidmatan PBT yang berbeza adalah di bawah sektor yang berlainan seperti berikut: - Fungsi perkhidmatan berkaitan pengurusan kewangan dan akaun di PBT adalah di bawah Sektor Pentadbiran Awam. - Fungsi perkhidmatan berkaitan pelesenan dan kawalan perniagaan adalah di bawah Sektor Ekonomi. - Fungsi perkhidmatan berkaitan pembangunan dan pengurusan landskap adalah di bawah Sektor Infrastruktur.

Senario	Penerangan
	d. Fungsi perkhidmatan kawalan kesihatan dan persekitaran adalah di bawah Sektor Sosial 1 (Masyarakat). e. Fungsi perkhidmatan kawalan keselamatan penduduk adalah di bawah Sektor Keselamatan.

BAB 6

Standard Perkhidmatan Digital Kerajaan



BAB 6**STANDARD PERKHIDMATAN DIGITAL KERAJAAN**

Jabatan Digital Negara telah membangunkan standard perkhidmatan digital kerajaan sebagai rujukan kepada agensi kerajaan sebelum membangun dan menaik taraf perkhidmatan digital bagi membolehkan perkhidmatan dibangunkan secara seragam dan bersepadu mengikut konsep WoG bagi meningkatkan keyakinan dan kepercayaan rakyat terhadap perkhidmatan kerajaan. Standard yang telah dibangunkan ialah **Reka bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan, Metodologi, Pengurusan Portfolio dan Penetapan Perkhidmatan E2E Kerajaan**.

6.1 Standard Reka Bentuk Perkhidmatan Digital

- 6.1.1 Reka bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan atau *Service Design* mengandungi tiga (3) komponen utama iaitu Prinsip Reka Bentuk, Arkitektur Perkhidmatan dan Standard Rujukan. Bagi memastikan pembangunan perkhidmatan digital kerajaan menepati keperluan utama rakyat dan menepati standard yang ditetapkan, agensi disarankan untuk sentiasa merujuk dokumen ini secara berterusan.
- 6.1.2 Reka Bentuk Perkhidmatan merupakan dokumen hidup yang sentiasa akan dikemas kini secara terbuka bergantung kepada keperluan dari semasa ke semasa. Tiga (3) komponen utama adalah berdasarkan **Rajah 6.1**.



Rajah 6.1 Komponen Utama Reka Bentuk Perkhidmatan

6.1.3 Panduan Reka Bentuk Perkhidmatan Digital Kerajaan atau *service design* boleh dirujuk melalui pautan <https://standard.digital.gov.my/>.

a. Prinsip Reka Bentuk

Prinsip Reka Bentuk merupakan panduan utama yang diperlukan sebelum membangunkan perkhidmatan digital kerajaan. Terdapat 18 elemen Prinsip Reka Bentuk iaitu Reka Bentuk Berpaksikan Rakyat, Berpacuan Data, Kandungan Terancang, Teknologi Bersesuaian, Antara Muka Minimalis dan Mudah, Seragam, Paparan/Menu Jelas, Realistik, Kognitif, Fleksibel, Komunikasi, Struktur Hierarki, Komponen Antara Muka dan Pengalaman Pengguna (UI/UX), Tipografi, Tetapan Lalai, Kawalan Pengguna, Pencegahan Ralat serta Panduan dan Dokumentasi.

b. Arkitektur Perkhidmatan

Komponen ini merupakan panduan asas yang diperlukan bagi mereka bentuk seni bina perkhidmatan digital kerajaan. Arkitektur Perkhidmatan terdiri daripada 15 komponen iaitu Ekosistem E2E, Identifikasi, Pelbagai Platform, Direktori Perkhidmatan, Platform Bersepadu, Perkhidmatan Perisian, Pendekatan Modular, Teknologi Memuncul, *Multi-tenancy*, *Single-Sign-On*, Saling Kendali, Perkhidmatan Data, Infrastruktur Generik, Keselamatan dan Pemantauan.

c. Standard Rujukan

Pendekatan ini memfokuskan kepada gambaran keseluruhan kesediaan digital semasa agensi (*As-Is*) dan sasaran keperluan masa hadapan agensi (*To-Be*) meliputi domain digital (BDAT) iaitu:

- i. Standard Rujukan Perkhidmatan yang disediakan membantu mengenal pasti reka bentuk perkhidmatan (*service design*) supaya mengurangkan pertindihan perkhidmatan yang sama. Dalam masa yang sama, agensi boleh mengenal pasti perkhidmatan dari mula hingga akhir (*End-to-End*) dalam talian berpaksikan rakyat (G2C), Komuniti Perniagaan (G2B), Kerajaan kepada Kerajaan (G2G) dan Kerajaan kepada Pekerja (G2E).

- ii. Standard Rujukan Data akan membantu agensi mengenal pasti data rasmi yang diperuntukkan oleh akta agensi bagi melancarkan perkhidmatan (registri) dan pembangunan gudang data/analitik data bagi suatu perkhidmatan (repositori) untuk memudahkan perkongsian data yang selamat.
- iii. Standard Rujukan Aplikasi akan membantu agensi mengenal pasti fungsian aplikasi yang perlu dibangunkan berdasarkan pengautomasian proses kerja, integrasi aplikasi serta pendigitalan data.
- iv. Standard Rujukan Teknologi ICT akan membantu agensi menyeragamkan teknologi yang bersesuaian serta keperluan saling kendali antara sistem aplikasi dan infrastruktur ICT.

6.2 Standard Metodologi

- 6.2.1 *Malaysia Government Enterprise Architecture* (MyGovEA) merupakan satu pendekatan berstruktur bagi membantu agensi kerajaan Malaysia membangunkan *Enterprise Architecture* (EA) dengan lebih teratur. Pendekatan ini memastikan perkhidmatan awam lebih cekap, kos efektif dan memenuhi keperluan rakyat. Asasnya MyGovEA membantu meningkatkan penyampaian perkhidmatan kerajaan kepada kumpulan sasaran yang telah dikenal pasti.
- 6.2.2 MyGovEA ialah pendekatan dipandu oleh rangka kerja yang terdiri daripada enam (6) komponen utama iaitu visi, domain, prinsip, metodologi, alat & repositori dan tadbir urus bagi membantu agensi sektor awam dalam melaksanakan inisiatif EA.
- 6.2.3 MyGovEA menyediakan kaedah dalam memastikan perkongsian data dilaksanakan antara agensi, mengurangkan pertindihan aplikasi, dan menggalakkan penyeragaman teknologi. Melalui gambaran menyeluruh tentang operasi agensi, pendekatan ini membantu menambah baik perkhidmatan, menyelesaikan masalah dan menerapkan teknologi baharu dengan lebih mudah.

6.2.4 Maklumat MyGovEA boleh dirujuk melalui pautan <https://mygovea.jdn.gov.my>.

6.3 Standard Pengurusan Portfolio Aplikasi

6.3.1 Pengurusan Portfolio Aplikasi Kerajaan merupakan usaha pengoptimuman sumber dalam pembangunan sistem aplikasi supaya secara berpusat seterusnya menambah baik pengurusan landskap pengurusan projek dan perolehan ICT yang lebih menyeluruh. Pengoptimuman sumber dapat mengurangkan pembangunan sistem yang bertindih, meningkatkan keupayaan perkongsian data, meningkatkan komunikasi secara terus di antara pelbagai agensi pemilik proses dan perkhidmatan serta menyumbang kepada penjimatan kos projek.

6.3.2 Repositori Aplikasi Sektor Awam (RASA) merupakan platform repositori yang merekodkan dan menyimpan maklumat sistem aplikasi (berkaitan pembangunan dan teknologi) yang terdapat di agensi sektor awam. Repositori ini dibangunkan bagi membolehkan kerajaan menambah baik landskap pengurusan projek dan ekosistem digital dalam memacu perkhidmatan digital secara inklusif dan bersepadu.

6.3.3 Sistem Pengurusan dan Pemantauan Projek ICT Sektor Awam pula merupakan platform berpusat yang menyediakan fungsi pengurusan dan pemantauan projek ICT sektor awam secara menyeluruh. Melalui platform ini, kementerian dan agensi kerajaan dapat mengurus serta meneliti kemajuan projek ICT dengan lebih teratur, efisien dan berdisiplin. Pengurusan tersebut dilaksanakan berasaskan Garis Panduan Pengurusan Projek ICT Sektor Awam (PPrISA), yang merangkumi keseluruhan kitaran projek, bermula daripada Fasa Permulaan, diikuti Fasa Perancangan, Fasa Pelaksanaan dan Kawalan, sehingga Fasa Penamatan Projek.

6.4 Standard Penetapan Perkhidmatan E2E Kerajaan

6.4.1 Selaras dengan matlamat kerajaan untuk mencapai status Kerajaan Digital menjelang tahun 2030, pelaksanaan perkhidmatan kerajaan secara dalam talian dari awal hingga akhir (E2E) telah dipergiatkan. Perkhidmatan E2E ini

merupakan salah satu agenda utama pendigitalan negara sebagaimana yang digariskan di bawah Teras 1, Rangka Tindakan (*Blueprint*) Ekonomi Digital Malaysia (RTEDM), Rancangan Malaysia Ke-12 (RMKe-12) serta Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam (PSPSA) 2021 - 2025. Kadar penyediaan perkhidmatan E2E turut dijadikan sebagai Petunjuk Prestasi Utama (KPI) bagi Penjawat Pengurusan Tertinggi Perkhidmatan Awam. Penetapan KPI adalah sebagai satu mekanisme pemantauan, tujuan utama adalah untuk memastikan hasrat kerajaan membentuk sebuah kerajaan digital yang teguh, berdaya tahan dan selamat tercapai serta dilaksanakan secara berterusan.

- 6.4.2 Perkhidmatan E2E adalah berteraskan kepada empat (4) kumpulan sasaran pelanggan kerajaan iaitu perkhidmatan kepada rakyat (G2C), kepada komuniti perniagaan (G2B), antara agensi kerajaan (G2G) dan kepada penjawat awam (G2E) serta kategori perkhidmatan yang disediakan melalui pengurusan interaksi antara jabatan/ agensi kerajaan dengan pelanggan.
- 6.4.3 Satu Perkhidmatan E2E hendaklah khusus kepada satu kumpulan sasaran pelanggan sahaja. Ringkasnya, sesuatu Perkhidmatan E2E diwujudkan oleh kerajaan bagi membolehkan kumpulan sasaran mendapatkan produk perkhidmatan yang diinginkan melalui pelaksanaan proses tertentu.
- 6.4.4 Perkhidmatan E2E merujuk kepada perkhidmatan yang dilaksanakan secara dalam talian sepenuhnya dari mula hingga akhir serta proses yang boleh diakses pada bila-bila masa dan di mana-mana tanpa perlu berurusan secara bersemuka. Perkhidmatan dikategorikan sebagai E2E sekiranya menepati tiga (3) prinsip asas di bawah:
- a. Tiada jurang perkhidmatan dalam talian daripada peringkat mula hingga tamat.
 - b. Hubungan satu ke satu (1 to 1) antara set proses dengan produk perkhidmatan dan sasaran pelanggan.
 - c. Satu (1) perkhidmatan boleh terdiri daripada pelbagai saluran.
- 6.4.5 Manakala Perkhidmatan Bukan E2E merujuk kepada perkhidmatan yang tidak memenuhi kriteria E2E dan dibahagikan kepada tiga (3) subkategori berikut:

- a. Perkhidmatan Separa E2E merupakan Perkhidmatan Dalam Talian yang disediakan kepada pelanggan, tidak sepenuhnya E2E yang mana terdapat sebahagian proses dilaksanakan secara manual dan/atau keperluan berurusan secara bersemuka.
- b. Perkhidmatan e-Kaunter adalah perkhidmatan yang disediakan kepada pelanggan dengan menggunakan kemudahan pengkomputeran agensi di kaunter.
- c. Perkhidmatan Manual iaitu perkhidmatan yang disediakan kepada pelanggan di kaunter yang menggunakan kaedah manual.

6.4.6 Penerangan terperinci mengenai aspek penyenaian, penamaan dan pengkategorian perkhidmatan kerajaan mengikut kumpulan sasar boleh dirujuk dalam dokumen Panduan Penyenaian Perkhidmatan Kerajaan (PPPK) yang telah dikeluarkan sebagai rujukan rasmi kepada semua kementerian dan agensi pelaksana. Panduan ini menjadi asas kepada penyeragaman, penyelarasan serta pemantapan pelaksanaan perkhidmatan E2E di seluruh sektor awam bagi memastikan penyampaian perkhidmatan digital kerajaan lebih konsisten, cekap dan berfokus kepada keperluan rakyat.

6.4.7 Inisiatif pendigitalan perkhidmatan yang dilaksanakan kerajaan bertujuan untuk memperkasakan setiap rakyat Malaysia daripada pelbagai aspek kehidupan yang turut merangkumi hasrat untuk meningkatkan literasi digital dalam kalangan masyarakat negara ini. Begitu juga dengan komuniti perniagaan dalam menjana semula ekonomi dan keberhasilan sosioekonomi dalam kalangan rakyat. Jentera kerajaan dan penjawat awam menjadi nadi kepada kelangsungan agenda digital negara.

6.4.8 Dengan pelaksanaan inisiatif pendigitalan, memberi kelebihan kepada negara untuk menguasai teknologi digital dan sekali gus menjadi kunci untuk mengatasi batasan produktiviti dan menaik taraf ekonomi Malaysia. Penilaian keberkesanan perkhidmatan boleh dilaksanakan melalui kaedah yang bersesuaian seperti kajian impak, pemerhatian, temu bual, borang maklum balas atau kaedah-kaedah lain yang bersesuaian secara terperinci dan sistematik.

PENUTUP



PENUTUP

Panduan Keseluruhan Kerajaan (*Whole-of-Government, WoG*) Sektor Awam ini merupakan dokumen rujukan bagi menyelaraskan dan memperkukuh perancangan pelaksanaan inisiatif pendigitalan di kementerian dan agensi sektor awam. Panduan ini menerangkan reka bentuk digital sektor awam termasuk pelaksanaan integrasi sistem, tadbir urus data, keselamatan siber dan saling kendali antara agensi.

Penyediaan dokumen ini adalah sejajar dengan hala tuju Rancangan Malaysia Ke-13 (RMK13) serta menyokong keutamaan strategik Agenda Reformasi Perkhidmatan Awam (ARPA) dan Rancangan Pendigitalan Sektor Awam (RPSA) 2026 – 2030, khususnya dalam mempertingkatkan kecekapan perkhidmatan awam melalui inovasi berasaskan data dan penggunaan teknologi secara berkesan, bersepadu dan tersusun.

Dokumen ini akan dikemas kini dari semasa ke semasa berdasarkan maklum balas, keperluan semasa dan perubahan dasar. Semoga panduan ini menjadi asas kepada budaya kerja yang lebih sistematik, cekap dan berintegriti.

PENGHARGAAN

PENASIHAT **YBrs. Ts. Nik Zalbiha binti Nik Mat**
Ketua Pengarah Jabatan Digital Negara

PENYUNTING **YBrs. Ts. Dr. Siti Istianah binti Mahdzur**
Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital &
Penasihat Projek

YBrs. Dr. Rozaida binti Mohd Darus
Timbalan Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Puan Norul Hidayah binti Ibrahim
Timbalan Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

YBrs. Ts. Ahmad Syukri bin Abdullah
Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

PENULIS **YBrs. Dr. Ashara Banu Binti Mohamed**
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Encik Dzulhusni bin Anjang Ab. Rahman
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Puan Nur Azah binti Abdul Aziz
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Encik Hasrul Rizal bin Hassim
Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Puan Masrina binti Aminuddin
Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital

Puan Kholijah binti Norbib
Penolong Pengarah Kanan
Bahagian Perancangan Perkhidmatan Digital



JABATAN DIGITAL NEGARA

Bangunan MKN-Embassy Techzone,
No. 3200 Jalan Teknokrat 2,
63000 Cyberjaya

Tel: 603-8000 8000

Faks: 603-88723163