

Profesionalisme Teras Keunggulan

2026 - 2030



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

PELAN STRATEGIK PENDIGITALAN JTDI 2026 - 2030

Peneraju Kerajaan Digital Sabah yang Inovatif, mampan dan berdaya tahan

Transformasi Kerajaan Digital Sabah

"Sabah Maju Jaya"

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamualaikum warahmatullahi
wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur ke hadrat Allah SWT, dengan limpah kurnia dan izin-Nya jua, maka terhasillah buku **Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030** ini. Pelan strategik ini bukan sekadar dokumen perancangan, tetapi merupakan **deklarasi komitmen bersama** seluruh warga Jabatan Teknologi Digital dan Inovasi Negeri Sabah (JTDI) dalam memacu transformasi Kerajaan Negeri Sabah ke era digital yang lebih berdaya saing, inklusif dan berorientasikan rakyat.

Pelan ini merupakan cetusan idea dan perbincangan mendalam yang mengambil kira kapasiti, kepakaran dan pengalaman semasa JTDI sebagai agensi teknikal utama yang bertanggungjawab terhadap perkhidmatan digital, infrastruktur, keselamatan siber dan pembangunan aplikasi digital di seluruh agensi Kerajaan Negeri Sabah.

Halatuju, Kapasiti Semasa dan Ekspektasi Masa Depan

Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030 digubal sebagai **panduan hala tuju lima (5) tahun** bagi memastikan JTDI kekal relevan dan menjadi **Peneraju Kerajaan Digital Sabah Yang Inovatif, Mampan Dan Berdaya Tahan** sebagaimana visi jabatan ini. Pelan ini menjajarkan peranan sedia ada JTDI dalam pengurusan infrastruktur ICT kritikal, pusat data dan keselamatan siber dengan **tuntutan dan ekspektasi akan datang** yang memerlukan kelajuan perkhidmatan, keupayaan integrasi data yang tinggi serta penggunaan teknologi baharu seperti Kecerdasan Buatan (AI), Analitik Data Raya dan *Cloud Computing* secara meluas.



Puan Ernywati Dewi Binti Abas
PENGARAH JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI (JTDI) NEGERI SABAH

PRAKATA

Pelan ini menggariskan strategi yang akan memperkasa JTDI untuk meneraju transformasi digital sektor awam Sabah melalui:

- **Pengukuhan Infrastruktur Mampan:** Memodenkan rangkaian dan platform digital sedia ada ke tahap kecekapan global, bersedia untuk menghadapi lonjakan data dan trafik perkhidmatan digital awam.
- **Perkhidmatan Digital Inklusif:** Memastikan pembangunan aplikasi dan perkhidmatan digital Kerajaan Negeri berpusatkan pengguna, mudah diakses oleh semua lapisan masyarakat, termasuk di kawasan luar bandar.
- **Tadbir Urus Inovatif dan Selamat:** Memperkukuh kerangka Keselamatan Siber secara menyeluruh serta inovasi dan penggunaan teknologi baharu untuk meningkatkan tadbir urus dan memupuk budaya ketelusan.
- **Pemeriksaan Bakat dan Teknologi Baharu:** Melabur dalam pembangunan kompetensi warga JTDI dan agensi negeri dalam teknologi digital dan data, selaras dengan Dasar Kualiti JTDI yang komited kepada amalan profesionalisme yang cemerlang.

Dengan berfokus kepada objektif utama iaitu **mendukung agenda pembangunan negeri khususnya dalam agenda transformasi Kerajaan Digital Sabah** menetapkan inisiatif kritikal untuk memastikan penyampaian perkhidmatan awam yang lebih mudah, pantas, selamat dan berimpak tinggi kepada rakyat, selari dengan aspirasi pembangunan negeri seperti Hala Tuju Sabah Maju Jaya (SMJ) dan agenda digital nasional.

Akhir kata, saya menyeru seluruh warga JTDI untuk menghayati

Visi, Misi, Objektif, Dasar Kualiti, dan Moto:

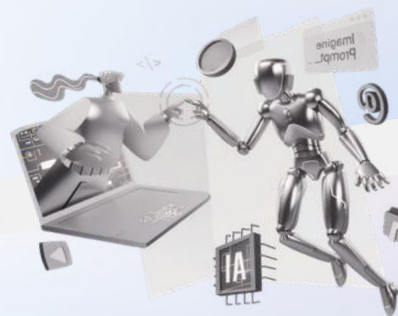
Profesionalisme Teras Keunggulan ini.

Kejayaan Pelan Strategik 2026–2030 bergantung kepada komitmen dan **dedikasi kolektif** semua kakitangan dalam menggerakkan setiap perancangan, demi memastikan JTDI terus menjadi peneraju utama yang membawa kemakmuran dan kecemerlangan perkhidmatan awam melalui pendigitalan untuk Negeri Sabah.

Puan Ernywati Dewi Abas
Pengarah
Jabatan Teknologi Digital Dan Inovasi
(JTDI) Negeri Sabah

VISI

Peneraju Kerajaan Digital Sabah yang inovatif, mampan dan berdaya tahan



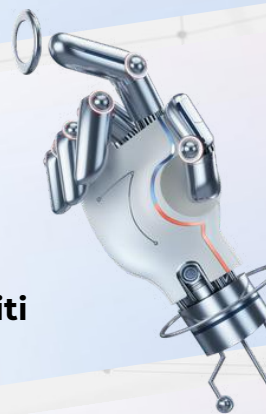
MISI

Meneraju transformasi digital sektor awam Sabah melalui perkhidmatan digital inklusif, infrastruktur mampan, tadbir urus inovatif, pemerkasaan bakat dan teknologi baharu yang berimpak tinggi demi kesejahteraan rakyat dan kemajuan ekonomi negeri



OBJEKTIF

Mendukung agenda pembangunan negeri khususnya dalam agenda transformasi Kerajaan Digital Sabah



DASAR KUALITI

JTDI komited dalam memberikan perkhidmatan yang berkualiti berasaskan amalan profesionalisme yang cemerlang



MOTO

Profesionalisme Teras Keunggulan

ISI KANDUNGAN

Perkara	Halaman
Prakata	i
Visi, Misi, Objektif, Dasar Kualiti, Moto	iii
BAB 1: PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Skop dan Tempoh Pelan	1
1.3 Pemegang Taruh dan Pelanggan	2
Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030 / Pelan Taktikal	3
BAB 2: TERAS STRATEGIK 1 ● PEMERKASAAN PERKHIDMATAN DIGITAL GOVTECH	4
2.1 Objektif dan Fokus Utama	4
2.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 1	5
2.3 Risiko Utama Pelaksanaan	8
2.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana	9
BAB 3: TERAS STRATEGIK 2 ● PEMERKASAAN INFRASTRUKTUR DIGITAL YANG MAMPAN DAN BERDAYA TAHAN	10
3.1 Objektif dan Fokus Utama	10
3.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 2	11
3.3 Risiko Utama Pelaksanaan	16
3.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana	17
BAB 4: TERAS STRATEGIK 3 ● PEMERKASAAN TADBIR URUS DIGITAL	18
4.1 Objektif dan Fokus Utama	18
4.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 3	19
4.3 Risiko Utama Pelaksanaan	23
4.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana	24

BAB 5: TERAS STRATEGIK 4 ● PEMBANGUNAN KEPAKARAN & BUDAYA DIGITAL CEMERLANG

25

5.1 Objektif dan Fokus Utama

25

5.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 4

26

5.3 Risiko Utama Pelaksanaan

31

5.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana

32

BAB 6: TERAS STRATEGIK 5 ● KESELAMATAN SIBER & PERLINDUNGAN DATA

33

6.1 Objektif dan Fokus Utama

33

6.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 5

34

6.3 Risiko Utama Pelaksanaan

38

6.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana

39

BAB 7: TERAS STRATEGIK 6 ● PENGURUSAN DATA & TEKNOLOGI BAHARU

40

7.1 Objektif dan Fokus Utama

40

7.2 Bidang Tumpuan Utama (KRA) Teras 6

41

7.3 Risiko Utama Pelaksanaan

47

7.4 Peranan Jabatan/Unit Pelaksana

48

BAB 8 ● KESIMPULAN DAN HALA TUJU

49

Senarai Singkatan

50

Penjelasan Visi dan Misi

52

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030 digubal sebagai dokumen utama yang menggariskan hala tuju dan kerangka tindakan menyeluruh bagi Jabatan Teknologi Digital dan Inovasi Negeri Sabah (JTDI) dalam tempoh lima (5) tahun akan datang, bermula dari tahun 2026 sehingga 2030 dalam menjalankan peranan sebagai agensi peneraju dan pemangkin utama transformasi digital dalam sektor awam Negeri Sabah.

Pelan ini menggariskan hala tuju strategik yang menjajarkan perancangan, pembangunan, pelaksanaan dan pengurusan ICT dengan Visi Kerajaan Digital Sabah yang inovatif, mampan dan berdaya tahan. Dokumen ini merupakan komitmen JTDI untuk mengoptimumkan sumber, memupuk inovasi dan menjamin kualiti perkhidmatan digital demi merealisasikan hasrat Kerajaan Digital Sabah yang efisien, telus dan mesra rakyat menjelang 2030.

Dengan Pelan Strategik 2026-2030 ini, JTDI komited untuk memacu perubahan digital yang membawa kemakmuran dan meningkatkan daya saing perkhidmatan awam Kerajaan Negeri Sabah.



BAB 1 : PENDAHULUAN

1.2 Skop dan Tempoh Pelan

Pelan Strategik ini merangkumi tempoh pelaksanaan selama **lima (5) tahun, 2026 hingga 2030.**

BIDANG SKOP

Perkhidmatan Digital

Infrastruktur Digital

Tadbir Urus Digital

Keselamatan Siber

Pengurusan Data

Modal Insan

PENERANGAN

Pembangunan, integrasi dan penyampaian perkhidmatan digital kerajaan

Pusat data, rangkaian, capaian internet dan teknologi awan

Dasar, garis panduan, pematuhan dan pemantauan projek ICT

Perlindungan aset digital, pengurusan insiden dan pematuhan

Tadbir urus data, analitik data raya dan teknologi baharu

Latihan, pensijilan, pembudayaan digital dan kepimpinan digital

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.3 Pemegang Taruh dan Pelanggan

PEMEGANG TARUH (STAKEHOLDERS)

- Ketua Menteri
- Kabinet Negeri Sabah
- Setiausaha Kerajaan Negeri Sabah

PELANGGAN

- Semua Kementerian Negeri Sabah
- Semua Jabatan Negeri Sabah
- Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)
- Badan Berkanun Kerajaan Negeri

PEMEGANG TARUH DAN PELANGGAN





JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

6 TERAS STRATEGIK

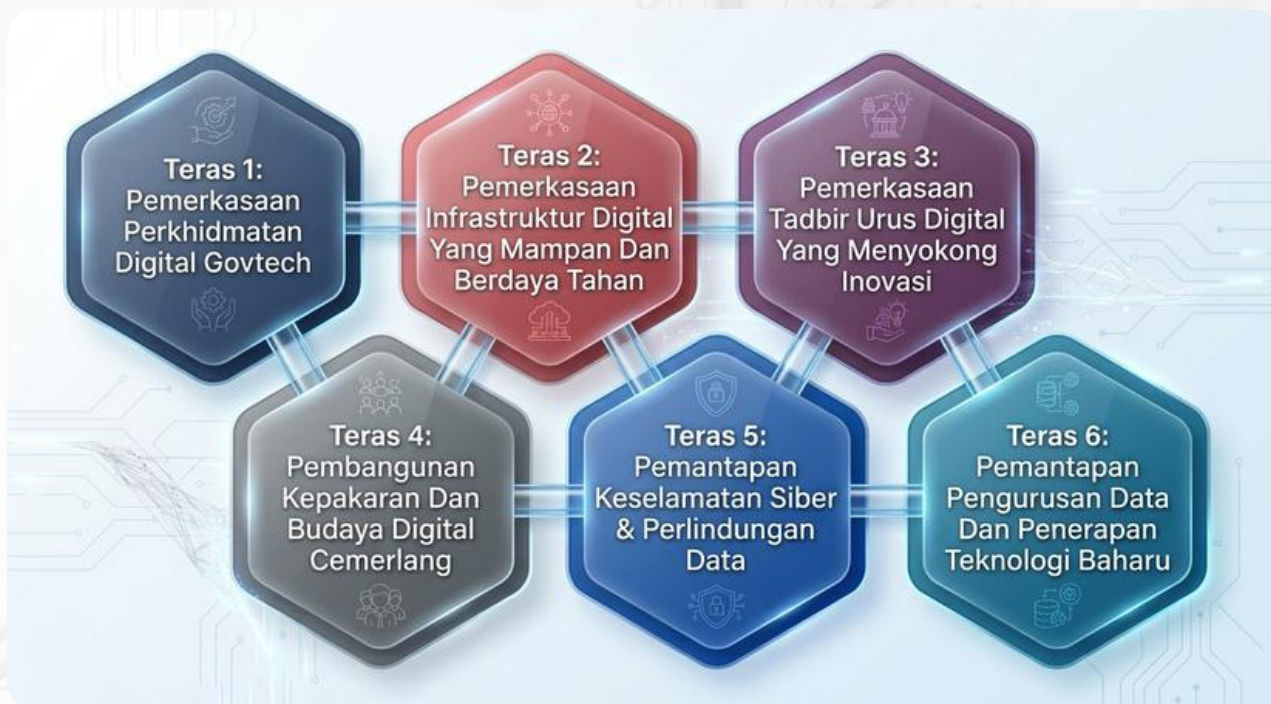
PELAN TAKTIKAL

Pelan taktikal dan petunjuk prestasi utama (KPI) merupakan komponen penting dalam pengurusan organisasi. Pelan taktikal menggariskan strategi serta langkah-langkah yang perlu dilaksanakan, manakala KPI ialah ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menilai kejayaan pelan tersebut. KPI berfungsi sebagai penanda aras bagi menentukan sama ada sasaran dalam pelan taktikal telah dicapai, sekali gus membolehkan jabatan menjejaki prestasi secara berterusan dan melaksanakan penambahbaikan apabila diperlukan.

PELAN STRATEGIK PENDIGITALAN JTDI 2026 - 2030

Rajah 1 menunjukkan Kerangka Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030, yang merangkumi **enam (6) teras strategik utama** bagi merealisasikan visi jabatan.

6 TERAS STRATEGIK PENDIGITALAN JTDI



TERAS STRATEGIK

PELAN STRATEGIK PENDIGITALAN JTDI 2026 - 2030

Kerangka Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030, yang merangkumi **enam (6) teras strategik utama** bagi merealisasikan visi jabatan.





JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 1

PEMERKASAAN PERKHIDMATAN DIGITAL GOVTECH



BAB 2 : TERAS STRATEGIK 1

PEMERKASAAN PERKHIDMATAN DIGITAL GOVTECH

Teras ini memberi tumpuan kepada transformasi menyeluruh dalam penyampaian perkhidmatan awam Kerajaan Negeri dengan memperkukuh inisiatif pendigitalan agensi serta mengintegrasikan sistem sedia ada. Matlamatnya adalah untuk menambah baik kecekapan dan keberkesanan sistem penyampaian melalui ekosistem digital yang menyeluruh, boleh skala (scalable), responsif dan berorientasikan pelanggan merentas semua agensi, di samping mengurangkan kebergantungan kepada proses kerja fizikal dan manual bagi menyokong keperluan agensi-agensi kerajaan.

2.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Meningkatkan kecekapan, keberkesanan dan kepuasan pengguna dalam sistem penyampaian Kerajaan Negeri dengan mengintegrasikan perkhidmatan digital yang komprehensif, mudah dicapai serta mampu berkembang mengikut skala keperluan.

FOKUS UTAMA

PENINGKATAN PRESTASI PENYAMPAIAN DIGITAL

Memastikan perkhidmatan digital disampaikan dengan lebih pantas, tepat, dan berkualiti tinggi.

INTEGRASI DAN PENYEPADUAN SISTEM

Mengukuhkan penyepaduan sistem digital merentas agensi untuk memastikan pertukaran data yang lancar.

KEBOLEHSKALAAN DAN KETERSEDIAAN PERKHIDMATAN

Membangunkan sistem yang mampu menampung pertumbuhan pengguna dan keperluan agensi yang pelbagai tanpa menjejaskan prestasi (boleh skala) serta sentiasa sedia diakses (kebolehcapaian).

PENGALAMAN PENGGUNA CEMERLANG

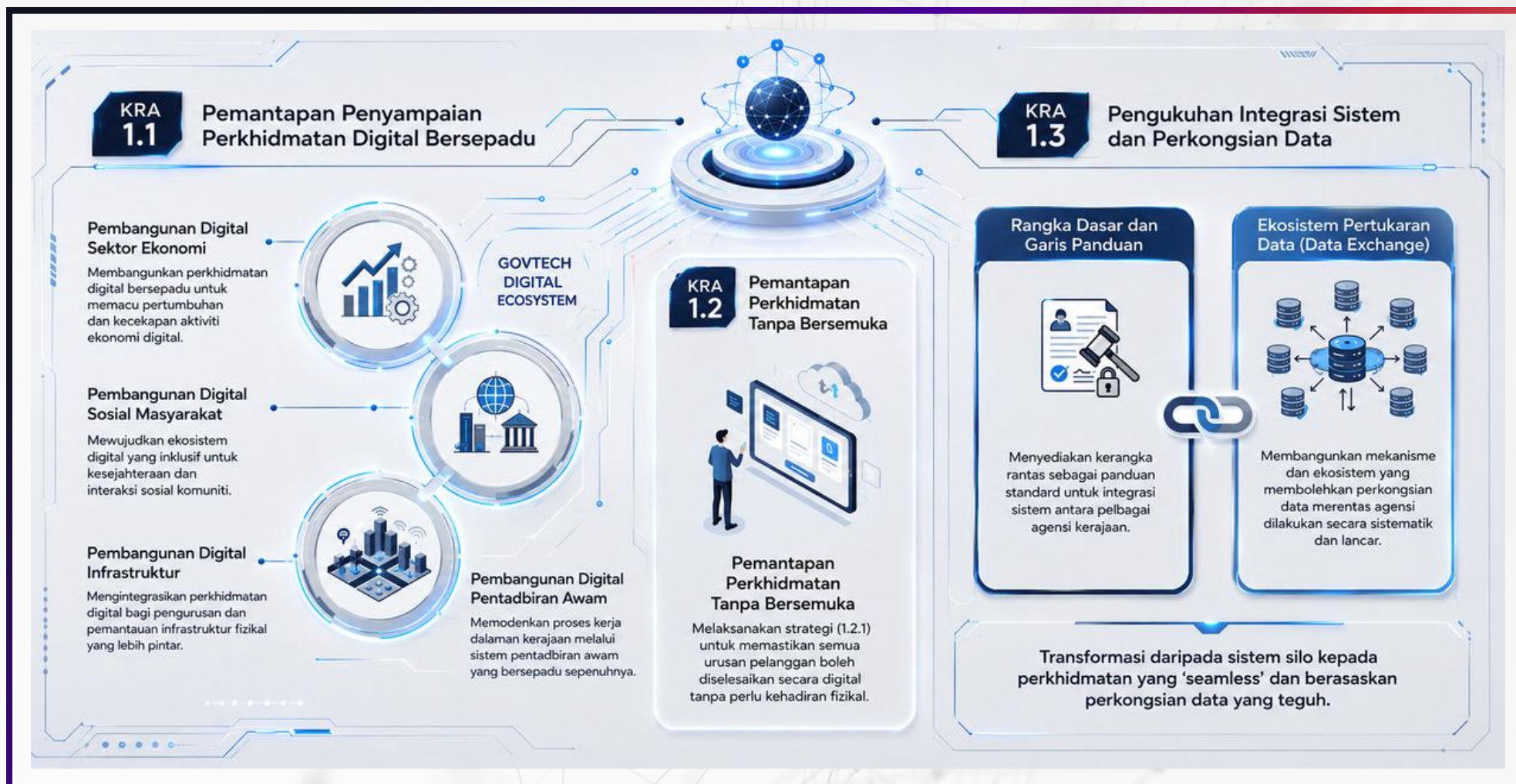
Menyediakan perkhidmatan digital yang mesra pengguna, intuitif, dan memberi nilai tambah.

PENDIGITALAN PROSES KERJA

Menggalakkan peralihan sepenuhnya daripada proses manual kepada kaedah digital sebagai saluran perkhidmatan utama.



TERAS STRATEGIK 1: PEMERKASAAN PERKHIDMATAN DIGITAL GOVTECH (2026 -2030)



2.2 (KRA) 1.1 : PEMANTAPAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN DIGITAL BERSEPADU

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membangun Perkhidmatan Digital Bersepadu Ekonomi	Libat urus dengan pihak berkaitan	Peningkatan integrasi sistem dalam platform digital bersepadu selaras jadual tahunan	Sektor Ekonomi (Pertanian & Industri Makanan, Perdagangan, Pelancongan & Kebudayaan)	BPA & PID Agensi	2026–2030
Membangun Perkhidmatan Digital Bersepadu Sosial Masyarakat	Merekabentuk kerangka pengurusan projek dan pelan pelaksanaan portal digital bersepadu		Sektor Sosial Masyarakat (Kesejahteraan Rakyat)		
Membangun Perkhidmatan Digital Bersepadu Infrastruktur	Membangun sistem aplikasi		Sektor Infrastruktur (Pengangkutan, Pembangunan Komuniti & Luar Bandar, Kemudahan Awam, Sumber Asli & Alam Sekitar.)		
Membangun Perkhidmatan Digital Pentadbiran Awam	Membangun sistem aplikasi		Sektor Pentadbiran Awam (Kewangan, Sumber Manusia, dll.)		

2.2 (KRA) 1.2 : PENGUKUHAN PERKHIDMATAN SEAMLESS

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memantapkan perkhidmatan tanpa bersemuka	1. Membentuk kolaborasi strategik 2. Meningkatkan perkhidmatan tanpa tunai 3. Mempromosi inisiatif E2E	Peningkatan perkhidmatan End-to-End (E2E)	15 sistem aplikasi menggunakan sekurang-kurangnya satu inisiatif: pembayaran tanpa tunai, eKYC, atau tandatangan digital	BPA	2026–2030

2.2 (KRA) 1.3 : PENGUKUHAN INTEGRASI SISTEM DAN PERKONGSIAN DATA ANTARA AGENSI

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka dasar dan garis panduan	1. Menyediakan kertas kabinet, dasar dan pekeling 2. Membentuk jawatankuasa	Bilangan sistem yang berjaya diintegrasikan	Sekurang-kurangnya lima (5) agensi menggunakan data dalam membuat keputusan dengan sekurang-kurangnya lima (5) sistem berjaya diintegrasikan	BKD BDP	2026-2030
Merangka ekosistem pertukaran data	Membina Platform Perkongsian Data	Kamus Data Sektor Awam Negeri Sabah dan Platform Perkongsian Data berfungsi	Platform siap dibina	BPA BKD	2026-2027

Risiko Utama

Budaya Kerja Silo dan Kekurangan
Komitmen Kolaborasi

Isu Keserasian Sistem (Interoperability)
dan Data Warisan (Legacy Data)

Rintangan Perundangan dan Dasar
Terhadap Perkongsian Data

Pengalaman Pengguna (UX) dan
Penerimaan Digital yang Rendah

Ketidakseragaman Proses dan Kualiti
Khidmat Rundingan

Kebergantungan Tinggi Pihak
Berkepentingan Luar
(Pembekal/Rakan Strategik)

Penerangan Ringkas

Agensi kurang bersedia untuk menjalankan kolaborasi yang tulus, berkongsi sumber atau mengubah proses kerja sedia ada bagi menyokong pendekatan Whole-of Government.

Kegagalan untuk berintegrasi dan bertukar data dengan lancar kerana perbezaan platform teknologi, format data atau sistem lama (legacy systems) yang tidak serasi dengan ekosistem pertukaran data yang dirangka.

Kekangan atau ketidakjelasan dalam perundangan, dasar atau pekeliling sedia ada yang menghalang perkongsian data di peringkat agensi yang menghalang perkongsian data yang diperlukan untuk menyediakan dan perkhidmatan atas talian secara seamless end-to-end (E2E).

Walaupun perkhidmatan digital disediakan secara E2E, ia mungkin gagal memenuhi ekspektasi dan kepuasan pengguna (rakyat/perniagaan) dari segi kemudahan penggunaan, kebolehcapaian (termasuk isu jalur lebar) atau kesedaran awam, menyebabkan kadar penerimaan yang rendah.

Kegagalan untuk menyelaraskan proses dan prosedur khidmat rundingan di JTDI, menyebabkan kualiti atau standard nasihat digital yang diberikan kepada agensi tidak konsisten, sekali gus menjejaskan integriti pembangunan perkhidmatan digital bersepadu.

Kebergantungan tinggi kepada pihak luar, khususnya pembekal ICT atau rakan strategik, boleh menjejaskan kelancaran kolaborasi dan integrasi kerana berisiko menyebabkan kelewatan, peningkatan kos, serta kekurangan pemilikan dan pengetahuan dalaman di JTDI atau agensi berkaitan.

Bahagian

**Bahagian Pembangunan Aplikasi
(BPA)**

Peranan Utama dalam Teras Strategik 1

Menyelaras pembangunan sistem aplikasi baharu, membangunkan perkhidmatan seamless, mengurus Gerbang Tunggal perkhidmatan digital kerajaan.

**Bahagian Dasar dan Pematuhan
(BDP)**

Menggubal Dasar Perkongsian Data, meneliti dan mengkaji dasar dan pekiling ICT sedia ada.

**Bahagian Kecerdasan Digital
(BKD)**

Merancang, mengurus, menyelaras dan memantau pelaksanaan perkongsian data merentas agensi serta program data terbuka yang menjadi teras utama merangka ekosistem pertukaran data.

**Pasukan Inovasi Digital
(PID)**

Pelaksanaan Kolaborasi di Lapangan: Mewakili JTDI dan agensi seliaan untuk menjalinkan kolaborasi antara agensi bagi pembangunan perkhidmatan dan bersepadu (E2E) serta mencadang melaksanakan inovasi digital yang disokong data.

Pelaksana E2E: Memberi khidmat nasihat dan latihan kepada agensi pengguna bagi memastikan perkhidmatan yang dilaksanakan adalah seamless penyampaian dan membantu mempergiat perkhidmatan digital atas talian.

Melaksanakan perancangan pendigitalan agensi bagi memastikan sistem agensi bersedia untuk integrasi dan pertukaran data dengan ekosistem pusat yang dirangka.



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 2

**PEMERKASAAN INFRASTRUKTUR DIGITAL
YANG MAMPAN DAN BERDAYA TAHAN**



PROFESIONALISME TERAS KEUNGGULAN

PELAN STRATEGIK JTDI 2026 - 2030

BAB 3: TERAS STRATEGIK 2

PEMERKASAAN INFRASTRUKTUR DIGITAL YANG MAMPAN DAN BERDAYA TAHAN

Teras ini memberi tumpuan kepada pembangunan dan pemerkasaan infrastruktur digital JTDI merangkumi rangkaian, pusat data dan platform pengkomputeran, bagi memastikan keupayaan yang mampan, selamat dan boleh dipercayai untuk menyokong operasi digital Kerajaan Negeri secara menyeluruh, di samping bersedia menghadapi peningkatan skala permintaan serta integrasi teknologi baharu bagi cabaran masa hadapan.

3.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Membina dan mengukuhkan keupayaan infrastruktur digital yang selamat, boleh dipercayai, berdaya tahan dan bersedia mendepani cabaran teknologi masa hadapan, demi menyokong operasi digital Kerajaan Negeri secara cekap dan menyeluruh.



FOKUS UTAMA

KUALITI DAN KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR

Memastikan sistem rangkaian dan pusat data mencapai tahap kebolehpercayaan, kelajuan dan ketersediaan yang tinggi (24/7).

KETAHANAN DAN KESELAMATAN SIBER

Memperkukuh mekanisme keselamatan infrastruktur dan meningkatkan ketahanan terhadap ancaman siber.

PENGOPTIMUMAN KEUPAYAAN DAN SKALA

Meningkatkan kapasiti infrastruktur bagi menampung beban kerja yang tinggi.

KECEKAPAN OPERASI DAN PENYELENGGARAAN

Melaksanakan amalan penyelenggaraan yang efektif dan cekap kos.

ADAPTASI TEKNOLOGI MASA DEPAN

Memastikan infrastruktur mempunyai fleksibiliti untuk mengguna pakai teknologi baharu seperti cloud computing, edge computing, dan automasi.

TERAS STRATEGIK 2 :

PEMERKASAAN INFRASTRUKTUR DIGITAL YANG MAMPAN DAN BERDAYA TAHAN

Teras Strategik 2: Pemerkasaan Infrastruktur Digital yang Mampan dan Berdaya Tahan

Matlamat Utama Infrastruktur Digital

Membina keupayaan infrastruktur yang selamat, boleh dipercayai, dan berdaya tahan untuk menyokong operasi digital Kerajaan Negeri secara cekap serta bersedia mendepani cabaran teknologi masa hadapan.



KRA 2.1: Infrastruktur Selamat & Efisien

Menumpukan kepada penaiktarafan keandalan sistem dan pengukuhan pematuhan piawaian keselamatan digital yang ketat.



KRA 2.2: Capaian & Teknologi Terkini

Memperkasa capaian digital melalui perangkaian strategi pusat data dan penggunaan teknologi awan (cloud) yang lebih luas.



KRA 2.3: Pemerkasaan Teknologi Hijau

Mengoptimumkan kecekapan tenaga dalam infrastruktur digital dan menguatkuasakan penggunaan teknologi yang mesra alam.



KRA 2.4: Penjajaran Teknologi Baharu

Merekabentuk infrastruktur modular yang sedia masa hadapan dengan integrasi AI, IoT, dan sistem automasi.



3.2 (KRA) 2.1 : PENAIKTARAFAN INFRASTRUKTUR DIGITAL YANG SELAMAT DAN EFISIEN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Meningkatkan Keandalan (<i>Reliability</i>) dan Ketersediaan (<i>Availability</i>) Sistem	1. Menaiktaraf rangkaian dan pusat data. 2. Menyediakan sistem pemantauan 24/7. 3. Membangunkan pelan pemulihan bencana (DRP). 4. Menguji keberkesanan pelan pemulihan bencana (DRP). 5. Menguji prestasi perkakasan secara berkala (stress test).	i. Peratusan kadar uptime sistem	i. $\geq 99\%$ uptime	BIPD BKS BRKD	(2026–2030) 2026–2027: Fokus pembinaan asas dan kesediaan (audit, pelan, latihan, keupayaan pemantauan)
Mengukuhkan Pematuhan Piawaian dan Keselamatan Siber	1. Melaksanakan audit Keselamatan Pematuhan Piawaian ICT (ISO/IEC 27001). 2. Melaksanakan peningkatan sistem keselamatan seperti firewall, segmentasi & 2FA. 3. Peningkatan kompetensi melalui pensijilan keselamatan siber. 4. Melaksanakan latihan/kursus kesedaran keselamatan siber.	ii. Peratusan pematuhan piawaian & audit keselamatan	ii. $\geq 90\%$ pematuhan	BIPD BKS BRKD	2028–2029: Pelaksanaan penuh, pemantapan keselamatan, pematuhan & pemantauan 2030: Penilaian impak, pelarasan strategi dan kesediaan ke fasa seterusnya

3.2 (KRA) 2.2 : PENINGKATAN CAPAIAN DAN TEKNOLOGI DIGITAL TERKINI

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memperkasa Infrastruktur Capaian Digital	1. Menjalankan audit menyeluruh premis kerajaan bagi mengenal pasti status liputan, jurang capaian dan keutamaan naik taraf. 2. Menaiktaraf liputan secara berfasa mengikut teknologi capaian yang sesuai dan terkini. 3. Menjalin kerjasama dengan ISP untuk memantau liputan capaian digital.	i. Peratus liputan premis kerajaan dengan akses internet	≥ 99% liputan	BRKD BIPD BKS Ketua Wilayah PID Agensi	2026: Audit & pemetaan capaian digital semua premis 2027: Mula penaiktarafan premis utama & kerjasama dengan ISP 2028: Luaskan ke luar bandar & aktifkan sistem pemantauan 2029: Fokus kawasan pedalaman & penambahbaikan sistem 2030: Capai ≥99% liputan & lengkapkan pelaporan akhir
	1. Meningkatkan keupayaan kemudahan pusat data. 2. Menjalankan proses peralihan berperingkat ke Awan Hybrid/GovCloud. 3. Pemantapan Pemantauan Prestasi & Pensijilan Piawaian - Menggunakan sistem pemantauan waktu nyata.	i. Peningkatan kadar uptime sistem ii. Peratusan sistem aplikasi yang berjaya dimigrasikan ke platform Awan Hybrid/GovCloud	i. ≥ 99% uptime ii. 30% sistem aplikasi kritikal berjaya dimigrasikan menjelang 2030	BIPD BKS BRKD Ketua Wilayah PID Agensi	2026-2030

3.2 (KRA) 2.3 : PEMERKASAAN TEKNOLOGI HIJAU DALAM INFRASTRUKTUR DIGITAL KERAJAAN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Mengoptimumkan Kecekapan Tenaga dalam Operasi Infrastruktur	1. Menyediakan Infrastruktur ICT Cepak Tenaga. 2. Menyediakan reka bentuk sistem penyediaan yang cekap.	Peratusan penurunan penggunaan tenaga tahunan ICT	≥ 20% penurunan penggunaan tenaga tahunan ICT	BIPD	2026: Audit & reka bentuk awal sistem penyediaan cekap 2027: Pelaksanaan projek rintis di premis terpilih 2028: Penilaian prestasi & persediaan perluasan sistem
Menguatkuasakan Penggunaan Teknologi Hijau dalam infrastruktur digital	1. Menyediakan dasar dan piawaian ICT hijau kerajaan secara menyeluruh. 2. Mempiawaikan perolehan ICT hijau dalam semua tender dan projek. 3. Memantapkan program kesedaran dan tadbir urus teknologi hijau ICT. 4. Mempiawaikan penggunaan peralatan end-user cekap tenaga dan kalis teknologi masa depan	Peningkatan peratus penggunaan peralatan ICT jimat tenaga (<i>energy efficient</i>)	≥ 60% peralatan ICT adalah mesra alam / Energy Star	BIPD BKS BRKD BOT BTD Ketua Wilayah PID Agensi	2026–2027: Penyediaan & pelaksanaan awal dasar, piawaian, tender hijau, serta latihan 2028-2029: Penguatkuasaan penuh, pemantauan, penambahbaikan & pengiktirafan 2030: Pelaksanaan menyeluruh & semakan strategi

3.2 (KRA) 2.4 : PENJAJARAN INFRASTRUKTUR DIGITAL DENGAN TEKNOLOGI BAHARU

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merekabentuk Infrastruktur digital kerajaan secara berfasa yang berskala, modular dan future-ready	1. Menaiktaraf peralatan ICT dan jaringan digital secara berfasa yang melibatkan pusat data, peranti rangkaian, WiFi, dan endpoint yang menyokong 5G/AI/IoT. 2. Pembangunan pelan infrastruktur digital future ready – Menetapkan garis panduan teknikal untuk memastikan semua projek ICT baharu berskala dan modular. 3. Melaksanakan Teknologi alternatif seperti sambungan satelit, mesh network dan edge computing bagi memperluas capaian teknologi di kawasan luar bandar.	Peratusan kesediaan infrastruktur untuk menyokong teknologi baharu (AI, IoT, 5G) (Merangkumi peratus sistem, rangkaian, dan premis yang telah dinaik taraf atau disesuaikan untuk teknologi modern.)	90% infrastruktur bersedia menjelang 2030	BRKD BIPD BKS BTD Ketua Wilayah PID Agensi	2026–2030 : (90% infrastruktur bersedia menjelang 2030)
Merangka sistem digital kerajaan yang pintar dan automatik dengan integrasi teknologi AI, IoT dan automasi	1. Pembangunan sistem digital kerajaan berasaskan AI, IoT dan automasi - Merangkumi e-pemantauan, e-analitik, dan sistem respons pintar untuk perkhidmatan awam. 2. Kerjasama dengan syarikat teknologi untuk pemindahan kepakaran – Membentuk dengan vendor teknologi tempatan dan global bagi pembangunan bersama. 3. Latihan dan peningkatan kemahiran bagi pasukan pembangunan ICT – Melatih pegawai teknikal kerajaan dalam pembangunan sistem pintar dan integrasi teknologi terkini.	Peratusan integrasi teknologi pintar dalam perkhidmatan kerajaan. (Mengukur jumlah sistem, perkhidmatan atau operasi yang telah mengaplikasikan teknologi AI, IoT, automasi atau sistem berskala pintar.)	80% sistem dan aplikasi kerajaan diintegrasikan dengan teknologi pintar menjelang 2030	BKD BPA BKS Ketua Wilayah PID Agensi BPSM	2026–2030 : 80% sistem dan aplikasi kerajaan diintegrasikan dengan teknologi pintar menjelang 2030)

Risiko Utama

Ketidakcukupan Peruntukan Kewangan

Kekangan Kepakaran Teknikal

Kebergantungan kepada Pembekal Luar

Gangguan Infrastruktur Asas

Isu Pemindahan Data Sensitif

Penerangan Ringkas

Risiko Melintang (Cross-Cutting): Penaiktarafan infrastruktur, peningkatan capaian rangkaian, pemerkasaan teknologi hijau dan penjajaran teknologi baharu kesemuanya memerlukan modal yang signifikan. Bajet yang tidak mencukupi berpotensi menggagalkan kesemua inisiatif.

Kekurangan pakar dalaman melibatkan penggunaan teknologi baharu seperti AI, IoT dan automasi boleh menjejaskan keupayaan untuk membangunkan serta mengurus sistem digital kerajaan yang pintar dan automatik.

Perancangan pusat data dan penggunaan teknologi awan memerlukan kemahiran teknikal khusus untuk dilaksanakan dengan berkesan.

Risiko Pelaksanaan Projek: Penaiktarafan infrastruktur sering melibatkan perolehan perkakasan dan perisian daripada pembekal luar. Kebergantungan ini berisiko menjejaskan keandalan, ketersediaan dan pematuhan piawaian.

Pengenalan teknologi baharu (AI, Cloud, IoT) kebanyakannya diuruskan oleh pembekal luar yang ada kepakaran khusus. Kegagalan pembekal boleh menjejaskan penaiktarafan infrastruktur digital kerajaan secara berfasa.

Risiko Keandalan: Gangguan bekalan elektrik atau bencana alam secara langsung menjejaskan keandalan dan ketersediaan sistem yang menjadi objektif utama.

Capaian internet yang lemah dan faktor luar kawalan lain yang berkaitan akan menghalang pencapaian objektif penaiktarafan infrastruktur capaian digital daripada memberi impak maksimum kepada pengguna.

Risiko Keselamatan dan Pematuhan: Proses penaiktarafan atau pemindahan ke teknologi pengkomputeran awan perlu mematuhi piawaian keselamatan yang ketat. Kegagalan mengawal data sensitif akan menjejaskan objektif ini.

Sistem pintar dan automatik bergantung pada data berskala besar. Penggunaan AI serta automasi terhadap data sensitif meningkatkan risiko kebocoran maklumat sekiranya kawalan keselamatan tidak mencukupi.

Bahagian

Bahagian Rangkaian dan Komunikasi Digital (BRKD)

Bahagian Infrastruktur Pusat Data (BIPD)

Bahagian Keselamatan Siber (BKS)

Bahagian Transformasi Digital (BTD)

Bahagian Pengurusan & Sumber Manusia / Bahagian Kewangan & Akaun

Peranan Utama dalam Teras Strategik 2

Penyelaras utama perancangan dan pelaksanaan projek teknikal infrastruktur digital termasuk projek teknikal infrastruktur digital penaiktarafan capaian dan integrasi teknologi baharu.

Mengurus penaiktarafan, pemantauan dan keselamatan pusat data, memastikan keandalan dan ketersediaan sistem serta persekitaran teknologi awan

Penguatkuasaan Pematuhan & Pertahanan: Bertanggungjawab ke atas pelaksanaan audit, DRP, dan kawalan keselamatan sistem ICT jabatan, serta mengukuhkan pematuhan piawaian keselamatan di semua lapisan infrastruktur.

Mengurus proses perolehan, pemilihan pembekal dan kawal selia keperluan spesifikasi teknikal ICT

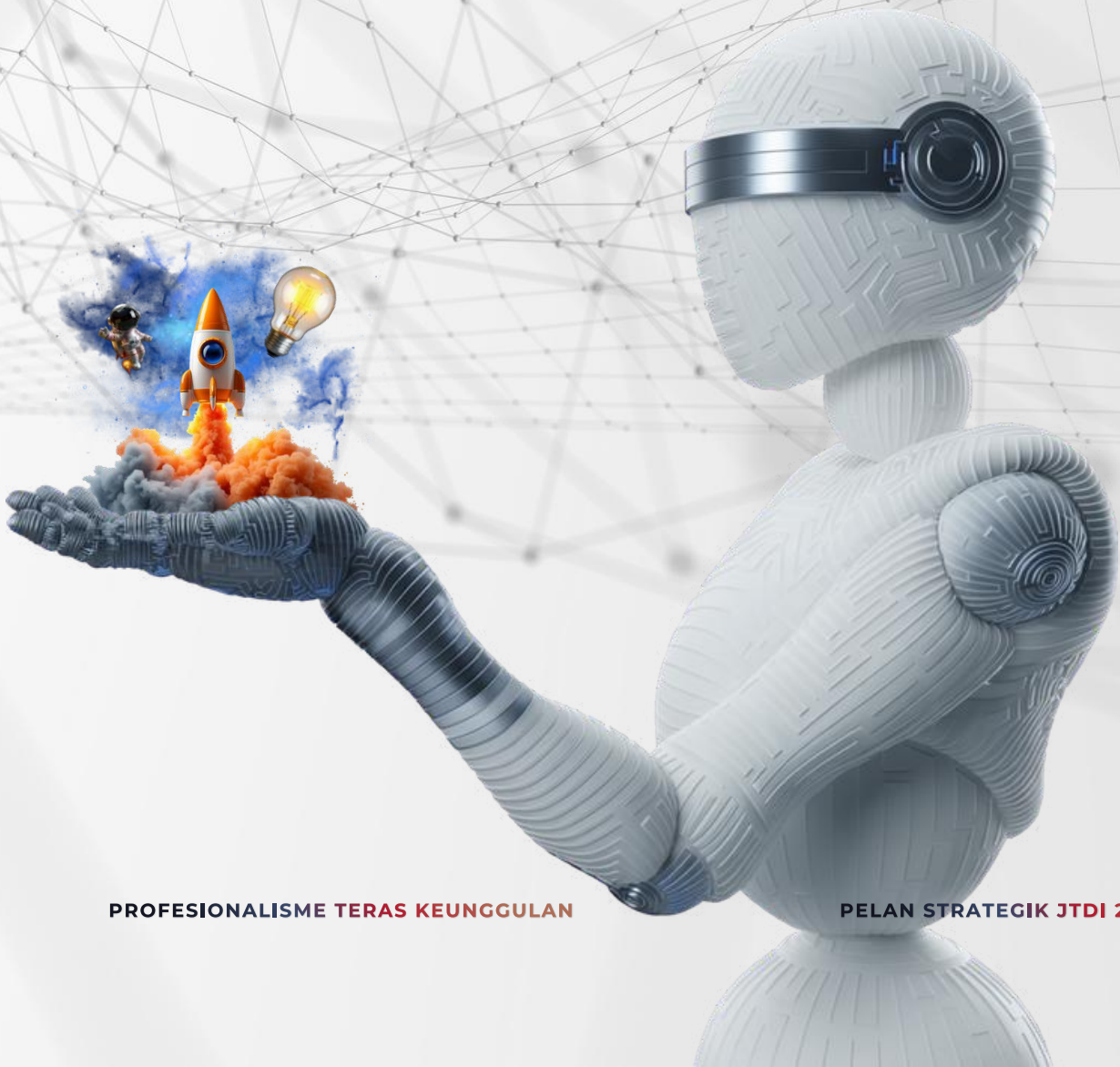
Menyokong dari sudut peruntukan bajet untuk semua penaiktarafan (infrastruktur, capaian, teknologi baharu) dan menyediakan latihan bagi membina kepakaran teknikal yang diperlukan.



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 3

**PEMERKASAAN TADBIR URUS DIGITAL
YANG MENYOKONG INOVASI**



PROFESIONALISME TERAS KEUNGGULAN

PELAN STRATEGIK JTDI 2026 - 2030

BAB 4 : TERAS STRATEGIK 3

PEMERKASAAN TADBIR URUS DIGITAL YANG MENYOKONG INOVASI

Teras ini menekankan pembentukan struktur kawal selia dan proses pengurusan yang sistematik untuk inisiatif pendigitalan Kerajaan Negeri, termasuk penetapan dasar, piawaian dan garis panduan yang konsisten, pengurusan risiko serta pemantauan prestasi projek digital. Pendekatan ini bertujuan untuk memantapkan tadbir urus digital yang telus, cekap dan responsif, sekali gus mewujudkan persekitaran kondusif bagi keselamatan maklumat, pematuhan digital dan inovasi teknologi masa hadapan.

4.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Mewujudkan dan memantapkan kerangka tadbir urus digital yang telus, cekap, dan berintegriti untuk memastikan pelaksanaan dasar, pematuhan, dan keselamatan siber yang utuh, disamping memperkasakan keupayaan inovasi teknologi agensi kerajaan.



FOKUS UTAMA

STRUKTUR DAN PERANAN TADBIR URUS DIGITAL

Membentuk struktur, peranan, dan tanggungjawab yang jelas di semua peringkat bagi mengawal selia dan memandu inisiatif pendigitalan secara berkesan.

PENYELARASAN KERANGKA DIGITAL

Menggubal dan menyelaraskan dasar, piawaian, dan garis panduan yang seragam dan konsisten untuk pelaksanaan projek digital merentas agensi.

AKAUNTABILITI DAN PEMANTAUAN PRESTASI

Melaksanakan sistem pemantauan dan metrik prestasi yang kukuh untuk menilai kemajuan dan memastikan akauntabiliti program digital.

KECEKAPAN OPERASI DAN PENYELENGGARAAN

Menambah baik dan mempercepatkan proses kelulusan, penyelarasan, dan pengurusan projek ICT agar lebih telus dan efisien.

PENGURUSAN RISIKO DAN PEMATUHAN DIGITAL

Menguatkan kawalan risiko keselamatan maklumat serta memastikan pematuhan sepenuhnya terhadap perundangan, polisi, dan peraturan digital.

**TERAS STRATEGIK 3 :
PEMERKASAAN TADBIR URUS DIGITAL YANG MENYOKONG INOVASI**

TERAS 3 TADBIR URUS DIGITAL MENYOKONG INOVASI

Objektif: Mewujudkan kerangka tadbir urus telus untuk memastikan pelaksanaan dasar, pematuhan, dan inovasi.



KRA 3.1: Pemantapan Dasar



• Enakmen
Perkongsian Data



• Dasar Digital
By Default



• Enterprise
Architecture



KRA 3.2: Pematuhan



• Pemetaan
Organisasi



• Audit
Pematuhan
Berjadual



KRA 3.3: Pengurusan Projek



• Mekanisme Projek ICT untuk Agensi
Kerajaan Negeri Sabah (AKNS)



KRA 3.4: Kepimpinan Strategik



• Pelan Strategik
Agensi
(Dashboard)



• Pemerkasaan
Jawatankuasa
Digital



KRA 3.5: Kolaborasi Inovasi



• Pembuktian
Konsep (POC)
Smart City



• Penggalakan
Idea Inovasi



4.2 (KRA) 3.1 : PEMBANGUNAN DAN PEMANTAPAN DASAR, GARIS PANDUAN SERTA RANGKA KERJA TADBIR URUS DIGITAL

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka dan menanda aras tadbir urus digital	1. Menjalankan kajian keperluan pewujudan dan menambah baik dasar / pekeliling sedia ada 2. Menjalankan kajian penanda aras kepada dasar/pekeliling 3. Membangunkan dasar/pekeliling 4. Menjalankan kajian penilaian keberkesanan pelaksanaan	Peratusan dasar dan rangka kerja tadbir urus digital utama yang berjaya dibangunkan dan diluluskan.	Pewujudan dan kelulusan 5 dokumen utama menjelang 2028, dengan 20% agensi memulakan proses adopsi menjelang 2030. Lima (5) dokumen utama yang akan dibangunkan: i. Enakmen Perkongsian Data Negeri ii. Dasar Perkongsian Data Negeri iii. Enterprise Architecture (Arkitektur Perusahaan) iv. Garis Panduan "Digital By Default" v. Kamus Terma ICT	BDP	2026–2030

4.2 (KRA) 3.2 : PEMANTAPAN PEMATUHAN PERUNDANGAN DASAR DAN PEKELILING

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Menyediakan pemetaan organisasi dalam sistem kritikal	Membangunkan program tinjauan dan libat urus serta mengendalikan audit pematuhan dan menyediakan laporan audit.	Peratusan organisasi yang dipantau mencapai tahap pematuhan yang ditetapkan	50% daripada organisasi yang diaudit setiap tahun mencapai tahap pematuhan	BDP	2026–2030

4.2 (KRA) 3.3 : PEMANTAPAN MEKANISME PENGURUSAN PENDIGITALAN AGENSI KERAJAAN NEGERI SABAH (AKNS)

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka struktur pelaporan dan penilaian inisiatif pendigitalan	1. Analisa dan penilaian melalui sesi libat urus 2. Program penetapan tahap pengurusan Projek ICT 3. Menyediakan laporan analisa	Peratusan Agensi Kerajaan Negeri Sabah (AKNS) yang mematuhi mekanisme pengurusan Projek ICT yang ditetapkan.	Pematuhan 80% AKNS dalam pengurusan Projek ICT	BDP BPI	2026–2030

4.2 (KRA) 3.4 : PEMERKASAAN KEPIMPINAN DIGITAL STRATEGIK SEKTOR AWAM

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membangun kerangka tadbir urus untuk meningkatkan keberkesanan kepimpinan digital strategik	1. Membangun program latihan 2. Pembelajaran berterusan 3. Program Benchmarking dan libat urus 4. Memperkasa Pasukan Inovasi Digital (PID) 5. Membangunkan papan pemuka (Dashboard)	i. Peratusan agensi yang berjaya membangunkan pelan strategik pendigitalan ii. Peratusan agensi yang aktif melaksanakan aktiviti pendigitalan	- i.60% penyediaan pelan strategik pendigitalan agensi - ii.100% pelaksanaan aktiviti pendigitalan melalui Jawatankuasa Pendigitalan	BPSI BKK PID Agensi BDP BPI BPSM BKD	2026–2030

4.2 (KRA) 3.5 : PENGUKUHAN KERJASAMA STRATEGIK ANTARA AGENSI DALAM PELAKSANAAN TADBIR URUS DIGITAL

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membangunkan ekosistem pendigitalan negeri dengan mengukuhkan kerjasama strategik	1. Menentukan inisiatif dan rakan strategik 2. Inisiatif pembuktian konsep (POC) 3. Strategi peralihan POC ke fasa pelaksanaan penuh 4. Analisis keberkesanan	Bilangan projek rintis (Proof of Concept) kerjasama strategik yang dilaksanakan	Sekurang-kurangnya 2 projek rintis (POC) kerjasama strategik diluluskan untuk pelaksanaan setiap tahun	BPSI Bahagian berkaitan PID Agensi & agensi berkaitan	2026-2030

Risiko Utama

Ketidakpastian dan Kelewatan dalam
Penerimaan Dasar/Garis Panduan

Ketiadaan Mekanisme Pengukuran dan
Penilaian yang Berkesan

Kurangnya Sokongan dan Komitmen
Kepimpinan Strategik

Halangan Kerjasama dan Perkongsian
Data antara Agensi

Kekangan Peruntukan Kewangan dan
Perbelanjaan Modal

Penerangan Ringkas

Agensi lambat menerima, mengadaptasi atau mematuhi dasar, garis panduan, atau rangka kerja tadbir urus digital yang baharu, terutamanya jika ia memerlukan perubahan besar dalam proses kerja sedia ada.

Struktur pelaporan dan penilaian inisiatif pendigitalan yang dirangka tidak cukup komprehensif atau efektif, menjadikannya sukar untuk mengukur ROI (Pulangan Pelaburan) dan impak sebenar pendigitalan terhadap penyampaian perkhidmatan.

Kegagalan untuk membangunkan atau mendapatkan komitmen yang konsisten daripada kepimpinan strategik agensi terhadap inisiatif tadbir urus digital, menyebabkan pendigitalan kekal sebagai projek IT semata-mata dan bukannya agenda strategik organisasi.

Sikap silo, isu keserasian platform, atau kekangan undang-undang/dasar yang menghalang perkongsian data dan kerjasama strategik yang lancar antara agensi untuk membangunkan ekosistem pendigitalan negeri yang bersepadu.

Peruntukan kewangan yang tidak mencukupi atau ketidakpastian dalam pelepasan peruntukan untuk membiayai inisiatif tadbir urus, pembangunan rangka kerja, sistem pemantauan, dan program peningkatan kapasiti.

Bahagian

Peranan Utama dalam Teras Strategik 3

Bahagian Dasar dan Pematuhan (BDP)

Merangka dan mengemaskini dasar, garis panduan, dan pekeliling tadbir urus digital

Bahagian Perundingan ICT (BPI)

Menyelia transformasi penyampaian perkhidmatan dan memberi khidmat nasihat strategik / teknikal

Bahagian Pelaksanaan Strategik ICT (BPSI)

Menyelaras dan memantau keseluruhan pelaksanaan Pelan Strategik Pendigitalan

Bahagian Kecerdasan Digital (BKD)

Merancang dan memantau pelaksanaan Perkongsian Data Merentas Agensi

Bahagian Korporat dan Kualiti (BKK)

Mengurus sesi libat urus strategik dengan agensi dan jabatan

Pasukan Inovasi Digital (PID)

Memberi khidmat nasihat dan melaksanakan inovasi digital di agensi seliaan



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 4

PEMBANGUNAN KEPAKARAN DAN BUDAYA DIGITAL CEMERLANG

BAB 5 : TERAS STRATEGIK 4

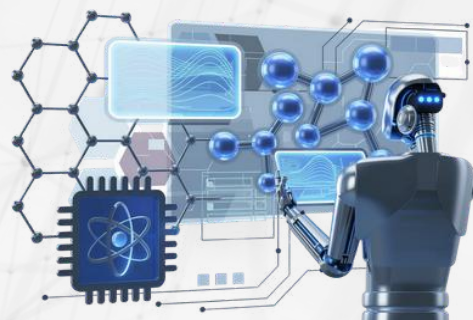
PEMBANGUNAN KEPAKARAN DAN BUDAYA DIGITAL CEMERLANG

Teras ini memberi tumpuan kepada pembangunan modal insan digital dengan memastikan warga JTDI memiliki kemahiran teknikal dan pengurusan digital yang relevan. Usaha ini dilaksanakan melalui latihan berterusan, pembudayaan amalan kerja digital yang cekap, responsif, kolaboratif serta didorong oleh data, di samping mewujudkan sistem pengiktirafan untuk menghargai inovasi dalaman, bagi menyokong peranan JTDI dalam memperkasa agenda pendigitalan sektor awam.

5.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Membangunkan kepakaran dan kompetensi digital warga JTDI secara holistik serta memupuk budaya kerja yang inovatif, proaktif, dan berorientasikan digital bagi memacu dan menyokong agenda pendigitalan sektor awam Kerajaan Negeri.



FOKUS UTAMA

STRUKTUR DAN PERANAN TADBIR URUS DIGITAL

Meningkatkan tahap pengetahuan, kemahiran, dan kecekapan warga kerja dalam spektrum teknologi digital.

PENYELARASAN KERANGKA DIGITAL

Menyediakan pendedahan dan latihan berkala untuk memastikan kesiapsiagaan mengadaptasi perubahan teknologi baharu secara efektif.

AKAUNTABILITI DAN PEMANTAUAN PRESTASI

Membudayakan amalan kerja yang fleksibel, kolaboratif, dan berasaskan data / teknologi untuk mencapai kecekapan operasi yang lebih tinggi.

KECEKAPAN OPERASI DAN PENYELENGGARAAN

Menggalakkan sikap proaktif, keterbukaan terhadap idea baharu, dan budaya penambahbaikan berterusan

PENGURUSAN RISIKO DAN PEMATUHAN DIGITAL

Mewujudkan mekanisme pengiktirafan dan insentif yang jelas.

TERAS STRATEGIK 4 :
PEMBANGUNAN KEPAKARAN DAN BUDAYA DIGITAL CEMERLANG

TERAS 4 PEMBANGUNAN KEPAKARAN & BUDAYA DIGITAL

Objektif: Membangunkan kompetensi holistik serta memupuk budaya kerja proaktif, responsif, dan didorong data.



KRA 4.1: Kompetensi & Kepakaran

Pensijilan Profesional
(AWS, Microsoft)



Pembangunan
Talent Pool



Program
Perantisan
(IBPDA)



KRA 4.2: Sokongan Pengetahuan

Portal Knowledge
Management
(SOP/Dasar)



Portal
Knowledge
Management
(SOP/Dasar)



Modul e-Learning/
Digital Learning
Hub



KRA 4.3: Pembudayaan Digital

Transformasi
Kerja Fleksibel



Sesi
Perkongsian
Ilmu



Program
Upskilling &
Reskilling



KRA 4.4: Rakan Strategik



Pemantapan
Kepimpinan CDO
(Data-Driven Decisions)



Kumpulan Sokongan
Teknikal (AgunIT)

5.2 (KRA) 4.1 : PENGUKUHAN KOMPETENSI DAN KEPAKARAN DIGITAL

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memperkuhkan kapasiti kepakaran digital melalui latihan berstruktur dan pensijilan profesional dalam bidang kritikal.	Merangka program pensijilan dan latihan berstruktur (contoh: CompTIA, AWS, Microsoft)	Bilangan pegawai yang berjaya memperoleh pensijilan profesional	20 orang pegawai mendapat pensijilan menjelang 2030	BPSM & Timbalan Pengarah	2026 (4 pegawai) 2027 (8 pegawai) 2028 (12 pegawai) 2029 (16 pegawai) 2030 (20 pegawai)
Melaksana pelan pembangunan kerjaya strategik dalam bidang ICT teras untuk memperkasa kepakaran dalaman jabatan	Menyediakan garis panduan dan pemilihan program/ kursus/ seminar yang bersesuaian untuk pegawai	Peratusan ketersediaan tenaga pakar dalam bidang ICT teras	Peningkatan kemahiran teknikal yang relevan dengan peranan JTDI	BPSM & Timbalan Pengarah	2026–2030
Menguuhkan keupayaan jabatan melalui penstrukturan organisasi yang mantap	Melaksanakan kajian semula struktur organisasi bagi menyokong agenda pendigitalan	Tahap kecekapan operasi jabatan pasca penstrukturan	Organisasi yang responsif dan kolaboratif	BPSM	Bermula 2026
Menguuhkan pelan penggantian - Membangunkan talent pool berasaskan merit dan kompetensi untuk menyokong pelan penggantian jawatan kritikal	Membangunkan talent pool berasaskan merit dan kompetensi untuk menyokong pelan penggantian jawatan kritikal	Peratusan pengisian jawatan kritikal daripada talent pool dalaman	Kesinambungan kepimpinan dan kepakaran teknikal	BPSM	2026–2030
Memantapkan program DigitalTalent Accelerator Programme (DTAP)	Menganjurkan program DTAP, menyediakan garis panduan/ TOR, dan menjalin kerjasama/ MOU	Bilangan peserta program DTAP	Peningkatan kerjasama bersama agensi berkaitan. (35 orang peserta program DTAP menjelang 2030)	BPSM & Timbalan Pengarah	2026–2030 (6 peserta setiap tahun)

5.2 (KRA) 4.2 : PENGUKUHAN INFRASTRUKTUR & SOKONGAN DIGITAL MELALUI PEMERKASAAN INSTITUSI KEPAKARAN DALAMAN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membangunkan portal pengurusan pengetahuan (knowledge management) yang berpusat untuk mendokumentasikan amalan terbaik, SOP, polisi dan pengetahuan yang diperolehi	Membangunkan portal berpusat untuk mendokumentasikan amalan terbaik, SOP, dan polisi	Tahap capaian maklumat dan rujukan digital oleh warga JTDI	Pemusatan maklumat teknikal dan pengurusan	BPD	2026–2030
Membangunkan ekosistem pembelajaran sepanjang hayat dengan modul e-learning berterusan dan Digital Learning Hub	Menyediakan modul e-learning berterusan dan Digital Learning Hub	Peratusan kakitangan yang melengkapkan modul pembelajaran digital setiap tahun	Pembelajaran sendiri yang fleksibel dan berterusan	BPSM & Bahagian Teknikal	2026–2030

5.2 (KRA) 4.3 : PEMANTAPAN PEMBUDAYAAN DIGITAL

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membudayakan amalan kerja digital sebagai norma utama dalam penyampaian perkhidmatan awam	Melaksanakan transformasi budaya kerja digital yang fleksibel dan kolaboratif	Tahap adaptasi amalan kerja digital dalam penyampaian perkhidmatan	Peningkatan kecekapan operasi melalui teknologi	PID Agensi	2026–2030
Membangun budaya perkongsian ilmu dan pengalaman bagi meningkatkan pengetahuan teknikal serta amalan terbaik di JTDI dan agensi	Mengadakan sesi perkongsian amalan terbaik antara JTDI dan agensi	Bilangan sesi perkongsian ilmu yang dilaksanakan	Peningkatan pengetahuan teknikal secara kolektif	BPI & Semua Ketua Wilayah	2027–2030
Melaksanakan Hari Bertemu Pelanggan jabatan berjadual untuk pembiasaan dan pembudayaan pemikiran digital	Menganjurkan sesi interaksi digital dengan pelanggan untuk pembiasaan pemikiran digital	Maklum balas pelanggan terhadap penyelesaian digital jabatan	Pemupukan minda proaktif dalam perkhidmatan	Semua Ketua Wilayah	Berjadual bermula 2026
Memperkasa program upskilling dan reskilling berkala dan berfokus untuk warga kerja mahir menggunakan alatan kerja digital sedia ada dan baharu	Melaksanakan latihan penggunaan alatan kerja digital sedia ada dan baharu	Tahap literasi dan kecekapan penggunaan alatan digital	Warga kerja mahir menggunakan alatan digital secara efektif	BPSM & Bahagian Teknikal	2026–2030

5.2 (KRA) 4.4 : MEMPERKASA JARINGAN RAKAN STRATEGIK DIGITAL PELBAGAI AGENSI

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memperkasa program kepimpinan digital CDO	Program latihan digital bersepadu CDO	Peratusan calon kepimpinan (CDO) yang mencapai tahap kompetensi digital "Mahir" atau "Pakar" dalam penilaian pasca-latihan	100% calon CDO berjaya dilatih menjelang 2030	BKD, Semua Ketua Wilayah & Timbalan Pengarah	Sasaran tahunan: 2026 (20%) 2027 (40%) 2028 (60%) 2029 (80%) 2030 (100%)
	Lawatan eksekutif dalam negara (exposure visit). Smart City Implementation, Green Technology, AI Adoption, Emerging Technology	Bilangan kertas cadangan adaptasi teknologi baharu (AI / Green Tech) yang dikemukakan oleh kepimpinan hasil daripada lawatan pendedahan.	Sekurang-kurangnya satu (1) lawatan berimpak tinggi setahun melibatkanteknologi Emerging Technology	BKD&BPI	2027-2030
	Melaksana program latihan "Data-Driven Decision Making" untuk kepimpinan digital	Peratusan peningkatan penggunaan dashboard analitik oleh kepimpinan digital (CDO) dan bilangan keputusan strategik yang didokumentasikan berasaskan analisis fakta dan data raya	Memastikan 80% kakitangan sasaran (gred 9 dan ke atas) dilatih menjelang 2030 dan mewujudkan satu projek visualisasi data (Dashboard) aktif setiap agensi bagi menyokong keputusan berasaskan fakta	BKD , BPD & Timbalan Pengarah	Sasaran tahunan: 2026 (20%) 2027 (40%) 2028 (60%) 2029 (80%) 2030 (100%)

SAMBUNGAN...

5.2 (KRA) 4.4 : MEMPERKASA JARINGAN RAKAN STRATEGIK DIGITAL PELBAGAI AGENSI

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memantapkan kemahiran teknikal kumpulan sokongan teknikal (AginIT)	Membangun program latihan digital bersepadu AginIT	Peratusan peningkatan tahap kecekapan teknikal ahli AginIT dalam mengendalikan isu sokongan digital di peringkat daerah/agensi	Melatih 80% peserta setiap jabatan melalui pemeraksanaan digital serta menganjurkan sekurang-kurangnya satu lawatan pendedahan teknikal tahunan bagi kumpulan sokongan	Semua Ketua Wilayah dan BPI	Sasaran tahunan pelantikan dan latihan aktif: 2026 (60%) 2027 (70%) 2028 (80%) 2029 (90%) 2030 (100%)
	Mengadakan lawatan eksekutif dalam negara (exposure visit) - Smart City Implementation, Green Technology, AI Adoption, Emerging Technology	Bilangan inisiatif teknologi baharu (seperti AI atau teknologi hijau) yang berjaya disyorkan atau dilaksanakan di peringkat teknikal agensi hasil daripada pendedahan lawatan		BPI, BKD & Semua Ketua Wilayah	2027 – 2030 (Fasa pelaksanaan dan pemantauan tahunan)

Risiko Utama

**Ketidakcukupan Sumber
Kewangan dan Masa
Latihan**

**Kadar Penyerapan dan Aplikasi Ilmu yang
Rendah**

**Isu Kehilangan Bakat Utama (Talent
Attrition)**

**Pembangunan Kompetensi yang Tidak
Selaras dengan Keperluan Operasi
Semasa**

**Kekurangan Sokongan/Komitmen
Daripada Kepimpinan Tertinggi**

Penerangan Ringkas

Risiko sekiranya peruntukan kewangan yang tidak mencukupi untuk membiayai program pensijilan, latihan berstruktur, dan pelan pembangunan kepimpinan digital yang berkualiti tinggi dan berterusan. Masa kerja yang padat juga menyukarkan kakitangan untuk memberi komitmen kepada latihan berstruktur.

Walaupun program dan latihan berstruktur dirancang, terdapat risiko bahawa ilmu yang diperoleh (kompetensi/kepimpinan digital) tidak diterjemahkan atau diaplikasikan secara berkesan dalam tugas harian dan projek JTDI, menyebabkan pulangan pelaburan latihan yang rendah.

Setelah usaha pelaburan dalam pemeraksanaan peranan AginIT (melalui pengenalan calon dan inisiatif dalaman), risiko timbul apabila kakitangan berkemahiran tinggi ini berpindah ke sektor swasta atau Persekutuan yang menawarkan pakej gaji atau peluang yang lebih menarik.

Program pembangunan kompetensi berfokus kepada tadbir urus digital yang dirancang mungkin tidak selaras dengan perubahan pantas dalam dasar Persekutuan atau teknologi, menyebabkan kompetensi yang dibina menjadi usang atau tidak relevan dengan cabaran pengurusan perundangan JTDI yang sebenar.

Pelan pembangunan kepimpinan digital berstruktur mungkin gagal sekiranya kepimpinan tertinggi JTDI dan agensi tidak memberi komitmen penuh, sama ada dalam penyertaan atau sokongan mentor kepada projek kecil berimpak digital yang dirancang.

Bahagian

Bahagian Pengurusan & Sumber Manusia (BPSM) / Bahagian Kewangan & Akaun (BKA)

Bahagian Dasar dan Pematuhan (BDP)

Pasukan Inovasi Digital (PID)

Bahagian Teknikal (BRKD, BIPD, BOT)

Ketua Wilayah

Peranan Utama dalam Teras Strategik 4

Merangka dan melaksanakan program latihan, pensijilan, dan pembangunan kepimpinan; menguruskan bajet dan kelulusan pentadbiran projek.

Pakar Subjek Tadbir Urus: Berperanan sebagai pakar subjek (SME) utama dalam merangka program pembangunan kompetensi berfokus kepada tadbir urus digital dan memastikan kandungan perundangan kekal relevan.

Melaksanakan dan membimbing projek kecil berimpak digital sebagai platform aplikasi kemahiran baharu, serta menyokong pemerkasaan peranan AginIT di lapangan.

Penyedia Kepakaran Teknikal: Menyediakan kakitangan pakar sebagai tenaga pengajar dalaman (SME) dan mentor untuk latihan teknikal di bawah program pensijilan dan latihan berstruktur.

Peneraju Transformasi Budaya dan Kompetensi Digital: Berperanan sebagai "Bridge & Catalyst" (Jambatan & Pemangkin) yang memastikan setiap inisiatif latihan dan pembudayaan digital sampai ke peringkat akar umbi, sekaligus melahirkan tenaga kerja yang kompeten dalam teknologi baru (AI, Green Tech, Smart City).



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 5

**PEMANTAPAN KESELAMATAN SIBER &
PERLINDUNGAN DATA**



BAB 5 : TERAS STRATEGIK 4

PEMBANGUNAN KEPAKARAN DAN BUDAYA DIGITAL CEMERLANG

Teras ini memberi tumpuan kepada pembinaan ekosistem siber yang berdaya tahan dan selamat melalui usaha berterusan mempertingkatkan kawalan teknikal, pengurusan insiden, serta penguatkuasaan piawaian perlindungan data dan privasi. Langkah ini turut merangkumi pemantauan risiko dan peningkatan kesedaran warga kerja terhadap amalan keselamatan siber dan pematuan polisi, bagi memperkukuh keupayaan JTDI menghadapi ancaman digital yang semakin kompleks.

5.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Teras ini memberi tumpuan kepada pembinaan ekosistem siber yang berdaya tahan dan selamat melalui usaha berterusan mempertingkatkan kawalan teknikal, pengurusan insiden, serta penguatkuasaan piawaian perlindungan data dan privasi. Langkah ini turut merangkumi pemantauan risiko dan peningkatan kesedaran warga kerja terhadap amalan keselamatan siber dan pematuan polisi, bagi memperkukuh keupayaan JTDI menghadapi ancaman digital yang semakin kompleks.

FOKUS UTAMA

PENGUKUHAN PERTAHANAN SIBER PROAKTIF

Meningkatkan keupayaan teknikal dan kawalan keselamatan untuk melindungi sistem, rangkaian, dan aset digital daripada ancaman, pencerobohan, dan kerentanan siber secara berterusan.

PENGURUSAN INSIDEN DAN RESPONS PANTAS

Memantapkan sistem pengesanan, pelaporan, dan mekanisme respons segera (IR) terhadap sebarang insiden atau krisis keselamatan siber.

PERLINDUNGAN DATA DAN JAMINAN PRIVASI

Memastikan semua data digital dikawal selia mengikut piawaian keselamatan yang ketat dan mematuhi sepenuhnya semua dasar serta perundangan perlindungan data yang berkuat kuasa.

BUDAYA DAN KESEDARAN KESELAMATAN DIGITAL

Mendidik dan memperkasakan warga JTDI dan pengguna sistem dengan pengetahuan dan amalan keselamatan digital yang bertanggungjawab.

PEMATUHAN PIAWAIAN DAN POLISI

Menyelaraskan dan menguatkuasakan pematuan semua sistem, proses, dan inisiatif digital dengan piawaian dan polisi keselamatan digital negeri dan nasional.

TERAS STRATEGIK 5 :
PEMANTAPAN KESELAMATAN SIBER & PERLINDUNGAN DATA

TERAS 5: PEMANTAPAN KESELAMATAN SIBER & PERLINDUNGAN DATA

KRA 5.1: Pengukuhan Dasar dan Rangka Kerja Keselamatan Siber



- Merangka Pelan Pemantauan Pelaksanaan DKS



- Mengkaji Semula Dasar / Rangka Kerja Sedia Ada



- Melaksana Kerjasama Strategik Dengan Pelbagai Pihak Berkepentingan

KRA 5.2: Peningkatan Tahap Keselamatan Sistem Digital dan Infrastruktur ICT



- Merangka Penggunaan Teknologi Keselamatan Siber



- Melaksana Automasi Proses Pemantauan Sistem



- Mengadakan Audit Keselamatan ke Semua Agensi



- Melaksana Strategi Post Quantum Cryptography

Objektif:

Mengukuhkan Pertahanan dan Pematuhan Keselamatan Siber Melalui Pembangunan Keupayaan Teknikal...

KRA 5.3: Peningkatan Tahap Kompetensi dan Kesedaran Keselamatan Siber



- Merangka Kempen dan Latihan Keselamatan Siber



- Merangka Program Pensijilan Ikhtisas Keselamatan Siber

6.2 (KRA) 5.1 : PENGUKUHAN DASAR DAN RANGKA KERJA KESELAMATAN SIBER

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka pelan pemantauan pelaksanaan DKS	Menyediakan panduan pemantauan pelaksanaan DKS dan melaksanakan program pemantauan berkala	Peratusan pematuhan Kementerian terhadap Dasar Keselamatan Siber (DKS)	100% Kementerian mematuhi DKS menjelang 2028	BDP & BKS	2026–2030
Mengkaji semula dasar / rangka kerja sedia ada untuk memastikannya menepati keperluan semasa	1. Menganggotai Jawatankuasa Kerja Perakuan dan Pemantauan Dasar (ICT) JTDI 2. Pembinaan SOP Semakan Dasar 3. Melaksanakan semakan dasar 4. Tinjauan kepada pengguna perkhidmatan	Bilangan dasar/rangka kerja keselamatan siber yang dikaji semula dan dikemaskini setiap tahun.	3 dasar / rangka kerja berkaitan keselamatan siber dikaji / dikemaskini setiap tahun	BDP, BKS & Pengerusi Jawatankuasa Semakan Dasar & Rangka Kerja	2026–2030
Melaksana kerjasama strategik dengan pelbagai pihak berkepentingan dalam kajian semula dasar / rangka kerja	Mengadakan Bengkel dan/atau sesi libat urus serta tindakan susulan	Peningkatan ketelusan, kecekapan dan pelarasan tadbir urus keselamatan siber	Sekurang-kurangnya 1 sesi libat urus bagi setiap dasar / rangka kerja	BDP, BKS & Pengerusi Jawatankuasa Semakan Dasar & Rangka Kerja	2026–2030

6.2 (KRA) 5.2 : PENINGKATAN TAHAP KESELAMATAN SISTEM DIGITAL DAN INFRASTRUKTUR ICT

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka penggunaan teknologi keselamatan siber (technology refresh) yang menepati keperluan dan situasi semasa	1. Membangun dan menguatkuasakan teknologi keselamatan siber . 2. Mengintegrasikan keselamatan siber ke dalam kitaran hayat pembangunan sistem (SDLC).	Peratusan ketersediaan (uptime) sistem kritikal	Mencapai 99.9% ketersediaan (uptime)	BKS	2026 - 2028
Automasi proses pemantauan dan tindak balas kecemasan	1. Membangunkan sistem pemantauan masa nyata. 2. Melaksanakan migrasi sistem warisan (legacy systems) ke persekitaran moden.	1. Tempoh masa Pemulihan Objektif (Recovery Time Objective - RTO) bagi sistem ICT utama 2. Tahap kematangan keselamatan siber berdasarkan kerangka kerja yang diiktiraf	Menjamin RTO dalam tempoh kurang atau sama dengan 2 jam	BKS BPA BIPD Emergency Management Team	2026 - 2028
Mengadakan audit keselamatan ke semua Agensi Kerajaan Negeri Sabah (AKNS) yang utama	1. Menyediakan jadual dan instrumen audit keselamatan siber berasaskan Dasar Keselamatan Siber (DKS). 2. Melaksanakan pengauditan teknikal dan pematuhan di agensi Kerajaan Negeri utama terpilih. 3. Menyediakan laporan penemuan audit dan syor penambahbaikan.	Peratusan Agensi Kerajaan Negeri utama yang mematuhi piawaian keselamatan siber	100% Agensi Kerajaan Negeri utama diaudit secara berkala menjelang 2030	BDP BKS	2027- 2030

SAMBUNGAN...

6.2 (KRA) 5.2 : PENINGKATAN TAHAP KESELAMATAN SISTEM DIGITAL DAN INFRASTRUKTUR ICT

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Melaksana strategi “Post Quantum Cryptography” untuk sektor awam negeri	1. Menjalankan penilaian kesediaan quantum (Quantum Readiness Assessment) terhadap infrastruktur sedia ada. 2. Membangunkan garis panduan dan pelan migrasi algoritma PQC. 3. Melaksanakan migrasi algoritma PQC pada sistem aplikasi dan rangkaian kritikal secara berfasa.	Bilangan sistem atau aplikasi kritikal yang diperkukuh dengan algoritma PQC	Merangka pelan pada 2026 dan pelaksanaan berfasa bermula 2027	BKS BIPD BPA	2026 - 2030

6.2 (KRA) 5.3 : PENINGKATAN TAHAP KOMPETENSI DAN KESEDARAN KESELAMATAN SIBER DI SEKTOR AWAM

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Merangka kempen dan latihan keselamatan siber	Menganjurkan latihan simulasi, bengkel, taklimat keselamatan siber .	Peratusan wakil Kementerian/Jabatan yang menghadiri sesi kesedaran keselamatan siber	100% wakil semua Kementerian / Jabatan melalui sesi kesedaran keselamatan siber	BKS KetuaWilayah PIDAgensi Serviceprovider / technology partner	2026–2030
Merangka program pensijilan ikhtisas keselamatan siber yang relevan dengan keperluan semasa	Menganjurkan kursus / latihan dan pensijilan ikhtisas yang berkenaan.	Peratusan personel teknikal yang memperoleh sekurang-kurangnya satu pensijilan ikhtisas keselamatan siber	i. 100% wakil semua Kementerian/Jaba tan melalui sesi kesedaran. ii. 100% personel teknikal memperoleh sekurang-kurangnya 1 pensijilan	BKS Ketua Wilayah PID Agensi Service provider / technology partner	2026–2030

Risiko Utama

**Ketidakcukupan dan Ketidakselarasan
Bajet Technology Refresh**

**Rintangan Agensi terhadap Pematuhan
Dasar & Rangka Kerja Baharu**

**Kadar Kehilangan Bakat (Attrition)
Kepakaran Siber yang Tinggi**

**Kegagalan Mengikuti Kelajuan Evolusi
Ancaman Siber**

**Isu Keselamatan Dalaman (Insider
Threat)**

Penerangan Ringkas

Risiko peruntukan kewangan yang tidak mencukupi atau diluluskan lewat untuk merangka penggunaan teknologi keselamatan siber yang menepati keperluan semasa, menyebabkan infrastruktur pertahanan siber JTDI dan agensi ketinggalan zaman dan terdedah kepada serangan baharu.

Walaupun JTDI mengkaji semula dan merangka pelan pemantauan pelaksanaan Dasar Keselamatan Siber (DKS), agensi pelaksana mungkin kurang komited atau gagal menyelaraskan dasar/rangka kerja sedia ada mereka dengan dasar baharu JTDI/Negeri.

Setelah pelaburan dibuat untuk program pensijilan ikhtisas keselamatan siber (Strategi KRA 3), risiko kakitangan yang berkecukupan tinggi ini berpindah ke sektor swasta atau Persekutuan yang menawarkan gaji dan insentif yang jauh lebih lumayan.

Walaupun strategi technology refresh dan latihan dirancang, kelajuan evolusi ancaman siber dan teknologi malware sentiasa mendahului keupayaan JTDI untuk membangunkan pertahanan dan kompetensi dalaman secara real-time.

Risiko bahawa sistem dan data dikompromi bukan dari serangan luar, tetapi daripada pengguna atau pentadbir yang tidak bertanggungjawab atau tidak cakna (human error/negligence) yang melanggar dasar keselamatan yang telah ditetapkan, menjejaskan pemantauan sistem dan tindak balas kecemasan.

Bahagian

Bahagian Keselamatan Siber (BKS)

Bahagian Dasar dan Pematuhan (BDP)

Bahagian Transformasi Digital (BTD)

Bahagian Pengurusan & Sumber Manusia / Bahagian Kewangan & Akaun

Bahagian Teknikal (BPA, BIPD, BRKD)

Peranan Utama dalam Teras 5

Penggubal, Pelaksana, & Pengurus Insiden: Merangka dasar/teknologi keselamatan siber (technology refresh), mengautomasikan pemantauan, dan mengurus program latihan/pensijilan kompetensi

Penguatkuasa Dasar: Memimpin kajian semula dan pengukuhan dasar keselamatan (DKS) melalui penglibatan pemegang taruh serta melaksanakan audit pematuhan agensi terhadap DKS

Pengurus Perolehan Teknologi: Mengurus perolehan teknologi keselamatan siber (cth: sistem automasi pemantauan) yang dirangka di bawah strategi technology refresh

Fasilitator Sumber: Menyediakan bajet yang mencukupi untuk technology refresh dan mengurus logistik bagi program latihan serta pensijilan ikhtisas

Pelaksana Teknikal di Lapangan: Bekerjasama dengan BKS untuk mengaplikasi dan menyelenggara teknologi keselamatan siber yang baharu ke atas aplikasi, rangkaian, dan infrastruktur pusat data

BAB 7 : TERAS STRATEGIK 6

PEMANTAPAN PENGURUSAN DATA DAN PENERAPAN TEKNOLOGI BAHARU BAGI MEMACU INOVASI DIGITAL

Teras ini memfokuskan kepada usaha menjadikan data sebagai aset utama dan penggerak inovasi melalui penubuhan sistem pengurusan data yang sistematik dan selamat, pemupukan budaya membuat keputusan berasaskan data, serta penerokaan teknologi baharu seperti Kecerdasan Buatan (AI), Analitik Data Raya dan Automasi. Pendekatan ini bertujuan memantapkan pengurusan data yang relevan, meningkatkan kecekapan sistem, mempercepat proses kerja, serta mendorong inovasi dalam pembangunan dan penyampaian perkhidmatan awam yang berimpak tinggi.

7.1 Objektif dan Fokus Utama

OBJEKTIF :

Memantapkan tadbir urus dan penggunaan data secara strategik serta memperluaskan penerapan teknologi baharu (Emerging Technologies) bagi meningkatkan kecekapan operasi sistem, mempercepat proses kerja, dan memacu inovasi digital berimpak tinggi dalam penyampaian perkhidmatan awam.



FOKUS UTAMA

TADBIR URUS DAN PENGURUSAN DATA STRATEGIK

Mengoptimumkan proses pengumpulan, penyimpanan, integrasi, dan penggunaan data digital secara terancang, beretika dan selamat.

BUDAYA KEPUTUSAN BERASASKAN DATA

Menggalakkan penggunaan data analitik yang tepat dan boleh dipercayai sebagai teras utama dalam proses perancangan dan pembuatan keputusan (Evidence-Based Decision Making).

PENERAPAN TEKNOLOGI BAHARU (EMERGING TECHNOLOGIES)

Memacu integrasi teknologi strategik seperti AI, Analitik Data Raya, Cloud Computing, Blockchain, dan Automasi untuk meningkatkan keberkesanan operasi Kerajaan Negeri.

PEMBANGUNAN KAPASITI DATA ANALITIK

Membina keupayaan organisasi, sistem, dan infrastruktur untuk menganalisis, mentafsir dan memanfaatkan data secara mendalam bagi tujuan penciptaan nilai.

PEMANGKIN INOVASI DIGITAL BERIMPAK TINGGI

Mencetus dan menyokong inisiatif pembangunan penyelesaian digital yang menggunakan teknologi baharu untuk memberikan manfaat dan impak maksimum kepada perkhidmatan awam.



JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH

TERAS 6

**PEMANTAPAN PENGURUSAN DATA DAN
PENERAPAN TEKNOLOGI BAHARU BAGI MEMACU
INOVASI DIGITAL**



TERAS STRATEGIK 6 :

PEMANTAPAN PENGURUSAN DATA DAN PENERAPAN TEKNOLOGI BAHARU BAGI MEMACU INOVASI DIGITAL

Teras 6: Pengurusan Data & Inovasi Teknologi Baharu

Objektif: Menjadikan data sebagai aset utama dan penerokaan AI/Automasi untuk penyampaian berimpak tinggi.

KRA 6.1: Keupayaan Data Raya

Sijil Sains Data

Program Pemindahan
Kepakaran
(Mentor-Mentee)

KRA 6.3: Ekosistem Bersepadu

Infrastruktur
Data Lakehouse

Inventori &
Katalog
Data Pusat

Pemprosesan
Berasaskan
Cloud

KRA 6.2: Penerapan Emerging Tech

Kerangka Etika
AI Sabah

Sandbox
Teknologi Rintis

Aplikasi Pintar
Tempatan
(CikBayu, dll)

KRA 6.4: Analitik dalam Penyampaian

Dashboard
Eksekutif
Masa Nyata

AI@Work
(Speech-to-Text)

Sistem Amaran
Awal
(IoT Perhutanan)

7.2 (KRA) 6.1 : PENGUKUHAN KEUPAYAAN DAN KEMAHIRAN DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI DATA RAYA

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Membangun kapasiti dan bakat digital	1. Menganjurkan program latihan dan persijilan profesional dalam bidang sains data dan data analisis. 2. Memperkukuh kolaborasi strategik untuk peningkatan kompetensi digital. 3. Melaksana program pemindahan kepakaran (mentor-mentee analitik data).	1. Peratusan penjawat awam teknikal yang memiliki sijil kepakaran data. 2. Bilangan Rakan Strategik Aktif dan Bilangan Projek Inovasi Kolaboratif . 3. Bilangan projek analitik yang berjaya disiapkan secara sendiri oleh agensi.	2 orang pakar data/analisis setahun. - Menjalinkan sekurang-kurangnya tiga kolaborasi (MoU / MoA) setiap tahun dengan rakan strategik berpotensi dan sekurang-kurangnya 2 projek rintis (PoC) setahun yang dihasilkan melalui kerjasama rakan strategik. 2 projek kolaborasi antara agensi.	BKD & PID Agensi	Garis Masa Sasaran: 2026 - 2030 2026 - 2030 2026 - 2030

7.2 (KRA) 6.2 : PENERAPAN DAN PENEROKAAN TEKNOLOGI BAHARU DALAM PERKHIDMATAN KERAJAAN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Menggubal dasar AI dan penerimaan teknologi baharu selaras dengan keperluan negeri	1. Membangun Kerangka Kerja Etika dan Tadbir Urus AI Negeri Sabah bagi memastikan penggunaan AI yang bertanggungjawab. 2. Menyediakan Pekeliling Am Kemajuan Digital berkaitan syarat penerimaan dan integrasi teknologi baharu (Emerging Technology) di jabatan kerajaan . 3. Mewujudkan Kerangka Kerja Sandbox Teknologi untuk memberi ruang kepada agensi menguji teknologi rintis sebelum pelaksanaan skala besar.	1. Kelulusan rasmi Dasar AI Negeri oleh pihak berkuasa / Kabinet. 2. Peratusan agensi negeri yang mematuhi piawaian teknologi baharu dalam perolehan ICT. 3. Bilangan projek rintis yang berjaya melepasi fasa penilaian Sandbox.	1. Peratusan agensi negeri yang mematuhi piawaian teknologi baharu dalam perolehan ICT. 2. Fasa: Pengubalan (2026) Transisi (2027-2028) Pemuatan penuh (2029-2030). 3. Pelaksanaan inisiatif ini merangkumi Pembangunan Asas melalui SOP Sandbox (2026), disusuli Fasa Pelancaran (2027), Fasa Pengembangan (2028), dan diakhiri dengan Fasa Kematangan sepenuhnya menjelang tahun 2029.	BKD	Sasaran: 2026 2026 2026 - 2027
Melaksanakan projek rintis (pilot projects) bagi menguji keberkesanan teknologi baharu sebelum diperluas	Pelaksanaan Projek Rintis Pintar (Smart Pilot).	Peratus pengurangan masa proses atau kos operasi dalam skop projek rintis	Sekurang-kurangnya 2 projek rintis setahun	BKD	2026 - 2027

SAMBUNGAN...

7.2 (KRA) 6.2 : PENERAPAN DAN PENEROKAAN TEKNOLOGI BAHARU DALAM PERKHIDMATAN KERAJAAN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Menerapkan teknologi baharu dan membangun aplikasi pintar dalam projek perintis berimpak tinggi	Membangun dan menerapkan AI Solution yang bercirikan tempatan Sabah .	Pengurangan masa respons aduan atau urusan rasmi melalui automasi.	2 sistem aplikasi pintar berimpak tinggi.	BKD	2026 - 2027

7.2 (KRA) 6.3 : PENYEDIAAN EKOSISTEM PENGURUSAN DATA BERSEPADU SEKTOR AWAM

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Memperkasa ekosistem tadbir urus data negeri	1. Menggubal dasar rasmi dan pekeliling pengurusan data negeri sebagai panduan asas. 2. Menubuhkan Jawatankuasa Tadbir Urus Data Negeri. 3. Membangun inventori data negeri. 4. Melaksana pemantauan dan audit data berkala. 5. Melaksana program kesedaran awam dan komunikasi strategik.	1. Ketersediaan kerangka kerja tadbir urus data yang seragam. 2. Penubuhan Jawatankuasa Tadbir Urus Data Negeri. 3. Peratusan agensi yang mematuhi standard kualiti data negeri.	1. Satu (1) Dasar & 1 Pekeliling diluluskan (2026). 2. Penubuhan Jawatankuasa Tadbir Urus Data Negeri. 3. Satu (1) Inventori Data Kerajaan Negeri. 4. 80% agensi negeri mencapai tahap 'Baik' dalam audit data. 5. Lima (5) Fasa Modul Latihan Kesedaran Data i. 2026 - Fasa Pengasasan: 20% ii. 2027 - Fasa Pembudayaan: iii. 40% 2028 - Fasa Pengukuhan iv. 60% 2029 - Fasa Kelestarian v. 85% 2030 - Fasa kecemerlangan 100%	BKD & BPI	i. 2026 ii. 2026 - 2027 iii. 2026 - 2027 iv. 2026 - 2027 v. 2026 - 2027
Mewujudkan infrastruktur data moden berasaskan senibina Data Lakehouse	Membangunkan data warehouse / lakehouse dan Integrasi data berstruktur dan tidak berstruktur dari pelbagai agensi	Kecekapan capaian data merentas agensi (Real-time/Near real-time)	1 Platform Data Lakehouse Negeri	BKD	2026 - 2027

SAMBUNGAN...

7.2 (KRA) 6.3 : PENYEDIAAN EKOSISTEM PENGURUSAN DATA BERSEPADU SEKTOR AWAM

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana	Garis Masa
Mewujudkan katalog data (data catalog)	Membangunkan portal katalog data untuk carian aset data dan menyelaras Kamus Data Sektor Awam Negeri Sabah bersama BPA	Peningkatan penemuan aset data (Data Discoverability) oleh penganalisis	100% set data terbuka (Open Data) dikatalogkan.	BKD	2026 - 2027
Mewujudkan platform analitik bersepadu dan visualisasi	Membangunkan Platform Perkongsian Data Agensi dan Dashboard Eksekutif berpusat untuk pembuat keputusan	Bilangan keputusan strategik yang dibuat berasaskan data analitik	1 Dashboard Strategik Utama (Kerajaan Negeri Sabah)	BKD	2026 - 2027
Memanfaatkan teknologi cloud computing dan big data untuk mempertingkatkan kecekapan pemprosesan	Migrasi simpanan data ke persekitaran Cloud yang selamat serta melaksanakan pemprosesan data raya untuk analisis prediktif	Pengurangan kos selenggara pelayan fizikal dan peningkatan skalabiliti	1 Dashboard Strategik Utama (Kerajaan Negeri Sabah)	BKD	2026 - 2027

7.2 (KRA) 6.4 : PEMERKASAAN KEUPAYAAN ANALITIK DATA DALAM PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN

Strategi	Inisiatif Utama	KPI	Sasaran	Pelaksana Garis Masa	
Menyediakan platform analitik bersepadu yang menyokong integrasi pelbagai sumber data	Membangunkan repositori data berpusat yang mengintegrasikan data daripada pelbagai agensi melalui Platform Perkongsian Data serta melaksanakan integrasi data automasi menggunakan teknologi Cloud Computing	Peratusan ketersediaan data agensi bagi tujuan analitik merentas jabatan	1 Platform Analitik Bersepadu yang berfungsi sepenuhnya	BKD	2026 - 2027
Mewujudkan dashboard eksekutif masa-nyata	Membangunkan auto-dashboard untuk pemantauan pentadbiran (SM2) dan kehadiran penjawat awam dan dashboard visualisasi bagi bantuan kerajaan (Rakyat) dan pencarian kerja (Sabah Job Portal)	Bilangan keputusan strategik yang dibuat berdasarkan visualisasi data masa-nyata	5 Dashboard Strategik Utama (SM2, Kehadiran, Bantuan, Pekerjaan, Perhutanan)	BKD	2026 - 2027
Membangun dan melaksana modul analitik data interaktif	Projek ini merangkumi pembangunan Localized AI Agent pelancongan, Chatbot CikBayu, integrasi AI@Work bagi fungsi speech-to-text serta ringkasan mesyuarat automatik, dan membangunkan sistem amaran awal sensor IoT untuk perhutanan	Peningkatan kecekapan proses kerja melalui penggunaan analitik prediktif dan automasi	3 Modul Analitik Interaktif berimpak tinggi	BKD	2027

Risiko Utama

(Data Science) dan AI yang Kronik

Kualiti Data yang Rendah dan Isu Standardisasi

Kegagalan Projek Perintis (PoC) untuk Diskalakan

Data Berimpak (Trust Issue)

Ketidakupayaan Menterjemah Analitik Data kepada Tindakan Strategik

Penerangan Ringkas

Walaupun strategi kolaborasi dan pembangunan infrastruktur AI dirangka, risiko tetap wujud bahawa JTDI gagal menarik dan mengekalkan tenaga mahir dalam bidang Data Science, Analitik Lanjutan, dan AI. Ini akan menggagalkan penerapan teknologi baharu dan pemerkasaan keupayaan analitik.

Risiko utama ekosistem data adalah kualiti, ketepatan, dan kebersihan data yang diterima daripada agensi. Jika data yang dihantar ke Data Warehouse atau platform penerimaan data tidak seragam atau tidak bersih, Modul Analitik Data akan menghasilkan keputusan yang tidak tepat.

Projek perintis berimpak tinggi yang menerapkan teknologi baharu mungkin berjaya di peringkat PoC, tetapi gagal untuk diskalakan atau diintegrasikan secara menyeluruh ke dalam sistem operasi agensi. Ini akan menjadikan pelaburan infrastruktur AI tidak berbaloi.

Walaupun platform penerimaan data disediakan, agensi mungkin enggan berkongsi data sensitif atau kritikal (terutamanya data mentah) kepada Data Warehouse (isu kepercayaan/keselamatan/pemilikan), yang menjejaskan matlamat keupayaan analitik data secara bersepadu.

Modul Analitik Data yang dibangunkan mungkin menghasilkan laporan yang canggih, tetapi pihak pengurusan atau pengguna agensi kurang faham atau gagal untuk menterjemahkan hasil analitik tersebut menjadi keputusan operasi atau strategik yang boleh memacu inovasi.



Bahagian

Peranan Utama dalam Teras Strategik 6

Bahagian Kecerdasan Digital (BKD)

Pembangun Ekosistem Data: Membina infrastruktur Data Warehouse, platform penerimaan data, dan Modul Analitik Data untuk memacu keupayaan analitik data sektor awam.

Bahagian Pembangunan Aplikasi (BPA)

Pembangun Aplikasi & AI: Membangunkan infrastruktur AI dan mengetuai pelaksanaan projek perintis bagi penerapan teknologi baharu dalam perkhidmatan kerajaan.

Bahagian Dasar dan Pematuhan (BDP)

Pakar Kawal Selia Data: Mengukuhkan dasar dan pekeliling yang menyokong standardisasi data dan kualiti data yang masuk ke dalam ekosistem pengurusan data bersepadu.

Bahagian Pengurusan & Sumber Manusia / Bahagian Kewangan & Akaun

Fasilitator Kompetensi & Bajet: Menguruskan peruntukan kewangan dan memimpin program latihan serta kolaborasi untuk pengukuhan keupayaan dan kemahiran dalam teknologi Data Raya.

Pasukan Inovasi Digital (PID)

Pelaksana di Lapangan: Membantu agensi menjalankan kolaborasi latihan dan memberikan khidmat nasihat untuk mengaplikasikan Modul Analitik Data bagi penyampaian perkhidmatan.

Bahagian Teknikal (BRKD, BIPD)

Penyedia Infrastruktur Fizikal: Menyediakan dan menyelenggara infrastruktur fizikal dan rangkaian yang diperlukan untuk menyokong operasi infrastruktur AI dan Data Warehouse.

BAB 8 : KESIMPULAN DAN HALA TUJU

Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026–2030 ini merupakan dokumen komprehensif yang berfungsi sebagai kompas digital dalam memacu transformasi sektor awam Negeri Sabah. Pelan ini menggariskan enam (6) Teras Strategik, dua puluh tiga (23) Bidang Tumpuan Utama (KRA), lima puluh empat (54) Strategik serta seratus dua puluh enam (126) Inisiatif utama, sekali gus menyediakan kerangka kerja yang mampan bagi merealisasikan agenda pendigitalan perkhidmatan kerajaan yang inklusif dan berimpak tinggi.

RINGKASAN ENAM (6) TERAS STRATEGIK :

TERAS	TAJUK	FOKUS UTAMA
TS1	Pemeriksaan Perkhidmatan Digital GovTech	Perkhidmatan digital bersepadu, seamless, perkongsian data.
TS2	Pemeriksaan Infrastruktur Digital Mampan	Ketersediaan, keselamatan, teknologi hijau, teknologi baharu.
TS3	Pemeriksaan Tadbir Urus Digital	Dasar, pematuhan, kepimpinan digital, kerjasama strategik.
TS4	Pembangunan Kepakaran & Budaya Digital	Kompetensi, latihan, pembudayaan, jaringan rakan strategik.
TS5	Pemantapan Keselamatan Siber & Perlindungan Data	Dasar siber, technology refresh, kompetensi siber.
TS6	Pengurusan Data & Teknologi Baharu	Data raya, AI, ekosistem data, analitik bersepadu .

Kejayaan pelaksanaan setiap program yang dirangka bukan sekadar bergantung kepada ketersediaan teknologi, malah menuntut sinergi dan kolaborasi strategik yang erat antara kementerian, jabatan dan agensi di seluruh sektor awam Negeri Sabah. Budaya kerja secara silo perlu dikikis bagi memastikan ekosistem digital negeri saling berhubung (connected government), seterusnya merealisasikan aspirasi Kerajaan Digital Sabah yang terintegrasi penuh.

Menyedari landskap teknologi yang berkembang pesat, pelan ini akan dipantau secara rapi dan disemak semula selepas dua (2) tahun pelaksanaannya. Langkah ini penting bagi menjamin setiap inisiatif kekal lincah (agile) dan sentiasa sejajar dengan hala tuju pembangunan negeri, khususnya agenda Sabah Maju Jaya (SMJ) dan aspirasi digital di peringkat nasional serta keperluan rakyat yang sentiasa berubah.

Kesimpulannya, realisasi pelan strategik ini amat memerlukan sokongan kepimpinan yang berwawasan serta tadbir urus yang kolaboratif dan dinamik.

Dengan berpegang teguh kepada prinsip "Profesionalisme Teras Keunggulan", JTDI komited untuk memastikan setiap inisiatif ICT yang dirancang dilaksanakan dengan cemerlang demi kemampuan masa depan digital negeri Sabah yang inovatif, mampan dan selamat.



SENARAI SINGKATAN

ISTILAH

AI

AKNS

BCP

BDP

BIPD

BKD

BKK

BKS

BOT

BPA

BPI

BPSI

BPSM

BRKD

BTD

CDO

DKS

DRP

eKYC

ICT

IoT

ISP

JTDI

MAKSUD

Artificial Intelligence / Kecerdasan Buatan

Agensi Kerajaan Negeri Sabah

Business Continuity Plan / Rancangan Kesyinambungan Perniagaan

Bahagian Dasar & Pematuhan

Bahagian Infrastruktur Pusat Data

Bahagian Kecerdasan Digital

Bahagian Korporat & Kualiti

Bahagian Keselamatan Siber

Bahagian Operasi Teknikal

Bahagian Pembangunan Aplikasi

Bahagian Perundingan ICT

Bahagian Pelaksanaan Strategik ICT

Bahagian Pengurusan & Sumber Manusia

Bahagian Rangkaian & Komunikasi Digital

Bahagian Transformasi Digital

Chief Digital Officer

Dasar Keselamatan Siber

Disaster Recovery Plan / Pelan Pemulihan Bencana

Electronic Know Your Customer

Information Communication and Technology / Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Internet of Things

Internet Service Provider

Jabatan Teknologi Digital dan Inovasi Negeri Sabah

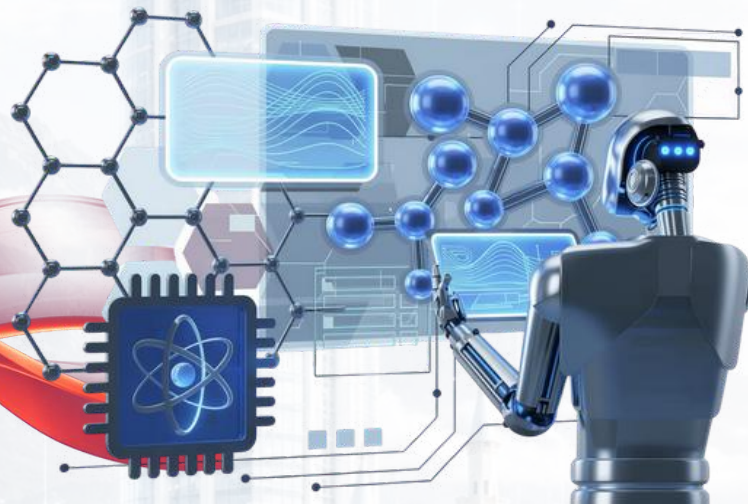


KPI	<i>Key Performance Index / Petunjuk Prestasi Utama</i>
KPSTI	Kementerian Pendidikan, Sains, Teknologi dan Inovasi
KRA	<i>Key Result Area / Bidang Tumpuan Utama</i>
LAN	<i>Local Area Network / Rangkaian Kawasan Setempat</i>
PID	Pasukan Inovasi Digital
PQC	<i>Post Quantum Cryptography</i>
RTO	<i>Recovery Time Objective / Tempoh Masa Pemulihan Objektif</i>
SDLC	<i>System Development Life Cycle / Kitaran Hayat Pembangunan Sistem</i>
SME	<i>Subject Matter Expert / Pakar Bidang Khusus</i>
SOC	<i>Security Operations Centre / Pusat Operasi Keselamatan</i>
SOP	<i>Standard Operating Procedure / Tatacara Pengendalian Piawai</i>
ToT	<i>Transfer of Technology / Pemindahan Teknologi</i>
2FA	<i>Two-Factor Authentication</i>

PENJELASAN VISI

VISI :

Peneraju Kerajaan Digital
Sabah yang inovatif, mampan
dan berdaya tahan.



KOMPONEN VISI

Peneraju

Kerajaan
Digital

Inovatif

Mampan

Berdaya
Tahan

MAKSUD / FOKUS UTAMA

menunjukkan kepimpinan, tindakan dan momentum memacu ke hadapan.

merujuk kepada usaha Kerajaan menggunakan teknologi digital secara menyeluruh untuk memberikan perkhidmatan yang lebih cepat, mudah, telus dan **mesra rakyat**. Ia melibatkan pentadbiran yang cekap, data yang saling berkaitan dan akses digital yang inklusif untuk semua lapisan masyarakat.

bermaksud sentiasa mencari dan menggunakan idea, kaedah atau teknologi baharu secara kreatif untuk menambah nilai kepada perkhidmatan digital yang pantas, mesra pengguna dan responsif.

bermaksud keupayaan untuk membangunkan dasar, sistem atau teknologi digital yang stabil dan berdaya tahan serta mampu memberi manfaat berkekalan.

adalah komitmen untuk memastikan persekitaran (ekosistem digital) yang terjamin, dipercayai dan dilindungi demi kesejahteraan semua pihak dalam jangka masa panjang.

PERINCIAN PENJELASAN

KOMPONEN

Peneraju

Kerajaan Digital

Inovatif

Mampan

Berdaya Tahan

MAKSUD / FOKUS UTAMA

Kepimpinan & Momentum

Bertindak sebagai penggerak utama transformasi

Penyampaian Inklusif

Perkhidmatan pantas, telus dan mudah untuk semua rakyat

Kreativiti & Responsif

Sentiasa menambah nilai dengan kaedah dan teknologi terkini

Kestabilan

Pembangunan teknologi yang kukuh dan memberi impak berkekalan

Keselamatan

Ekosistem digital yang terjamin, selamat dan dilindungi demi kesejahteraan semua pihak dalam jangka masa panjang

PENJELASAN MISI

MISI :

Meneraju transformasi digital sektor awam Sabah melalui perkhidmatan digital inklusif, infrastruktur mampan, tadbir urus inovatif, pemerkasaan bakat dan teknologi baharu yang berimpak tinggi demi kesejahteraan rakyat dan kemajuan ekonomi negeri.



KOMPONEN MISI

MAKSUD / FOKUS UTAMA

Meneraju Transformasi Digital

Bertindak sebagai enjin utama dan pakar rujuk dalam menggerakkan peralihan manual kepada digital.

Perkhidmatan Digital Inklusif

Memastikan sistem digital dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat, termasuk penduduk luar bandar dan OKU .

Infrastruktur Mampan

Membina pusat data, rangkaian, dan sistem yang stabil, hijau, dan boleh dikembangkan untuk generasi akan datang .

Tadbir Urus Inovatif

Mengurus teknologi dengan cara moden dan telus; mengubah proses kerja supaya lebih lincah .

Pemerkasaan Bakat

Memastikan penjawat awam Sabah mahir digital, kreatif, dan kompeten.

Teknologi Berimpak Tinggi

Menggunakan teknologi seperti AI, Big Data, atau Cloud yang memberi kesan nyata kepada kecekapan negeri .

Kesejahteraan & Ekonomi

Matlamat akhir : Rakyat senang berurusan, ekonomi berkembang pesat, Sabah menjadi negeri maju.

Kesimpulan dan Hala Tuju Pelan Strategik Pendigitalan JTDI 2026-2030

6 TERAS STRATEGIK (Pillar Transformasi)

CONNECTED GOVERNMENT (Kerajaan Terhubung)

TS1: PEMERKASAAN PERKHIDMATAN DIGITAL COVTECH

Membangunkan sistem perkhidmatan digital yang bersepadu (Ekonomi, Sosial, Infrastruktur, Pentadbiran) dan 'seamless' untuk meningkatkan kepuasan pengguna.



TS2: INFRASTRUKTUR DIGITAL MAMPAN

Menjamin ketersediaan infrastruktur digital yang kukuh dengan penerapan elemen teknologi hijau bagi kelestarian masa hadapan.



TSS: KESELAMATAN SIBER & PERLINDUNGAN DATA

Memantapkan perlindungan data melalui dasar disar yang teguh dan pelaksanaan 'technology refresh' secara berkala.



TS3: TADBIR UPUS DIGITAL

Memperkukan dasar-dasar digital dan kualiti kemahiran digital bagi menerajui transformasi agenal.



TS4: KEPAKARAN & BUDAYA DIGITAL

Meningkatkan kompetensi kakitangan melalui latihan berterusan untuk membina budaya kerja digital yang profesional.



TS6: PENGURUSAN DATA & TEKNOLOGI BAHARU

Mengoptimumkan penggunaan Data Raya (Big Data) dan Kecerdasan Buatan (AI) untuk membuat keputusan berasaskan data.



TUNJANG UTAMA: PROFESIONALISME TERAS KEUNGGULAN

Prinsip utama yang menjadi panduan dalam setiap tindakan dan penyampaian perkhidmatan digital JTDI.

KOLABORASI & HALA TUJU MASA HADAPAN

MENUJU 'CONNECTED GOVERNMENT'

Strategi utama untuk menghapuskan budaya serja silo di agensi-agensi Negeri Sabah bagi mewujudkan kolaborasi digital yang lancar.



PENAJARAN AGENDA SABAH MAJU JAYA (SMJ)

Hala tuju digital JTDI adalah salari dengan visi pembangunan negeri bagi memacu kemakmuran ekonomi dan kesejahteraan rakyat.



PEMANTAUAN LINCAH (AGILE)

Pelaksanaan pelan akan dinilai semula setiap 2 tahun bagi memastikan strategi kekal relevan dengan perubahan teknologi yang pantas.





JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH



**JABATAN TEKNOLOGI DIGITAL
DAN INOVASI NEGERI SABAH**



***Tingkat 6 & 7, Blok A, Menara Kinabalu,
Jalan UMS, Teluk Likas,
88400 Kota Kinabalu, Sabah.***



info.jtdi@sabah.gov.my



Helpdesk:

***088-368900 / 088-215116
/ 088-215116***



jtdi.sabah.gov.my



JTDI_sabah



**Jabatan Teknologi Digital
dan Inovasi Negeri Sabah**