



PELAN DIGITAL PERLIS

2021 - 2025

The logo for Perlis Go Digital, featuring a stylized map of Perlis in red and green, surrounded by a circular pattern of blue dots and lines, with the text "PERLIS GO DIGITAL" in white and blue.

PERLIS
GO DIGITAL

KANDUNGAN

Perutusan YAB Menteri Besar Perlis [4]

Perutusan YB Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis [6]

1

RINGKASAN EKSEKUTIF
[10]

2

PENGENALAN [18]

3

LANDSKAP PEMBANGUNAN
FIZIKAL DAN DIGITAL PERLIS
[20]

4

TRANSFORMASI
PENDIGITALAN
NEGERI PERLIS [28]

5

PROFIL PROJEK
DIGITAL PERLIS

Kluster Perkhidmatan

Kerajaan Digital [36]

Kluster Keselamatan Digital [46]

Kluster Infrastruktur Digital [52]

Kluster Masyarakat Digital [56]

Kluster Ekonomi Digital [63]

Kluster Pelancongan Digital [67]

Kluster Pertanian Digital [70]

6

PENGURUSAN
PERUBAHAN [74]

7

PENGURUSAN DAN
KEPIMPINAN
PROJEK [80]

8

PELAN PERLAKSANAAN
DAN WAY FORWARD
[86]

9

PENUTUP [94]

Ahli Panel Penasihat Perlis Digital [95]

PERUTUSAN

YAB MENTERI BESAR PERLIS

Kerajaan Negeri Perlis mengambil inisiatif memperkenalkan Pelan Digital Perlis 2021-2025 sebagai langkah awal menghubungkan kerajaan, rakyat dan swasta menerusi platform digital supaya tidak ketinggalan dalam arus pembangunan digital yang berkembang pesat seiring dengan perubahan gaya dan budaya digital masyarakat pada masa kini. Pelan tersebut adalah cetusan cadangan pada pembentangan Belanjawan Perlis 2019 yang bertujuan untuk menambah baik perkhidmatan kerajaan negeri dengan meneroka bidang baharu iaitu teknologi digital.

Inisiatif model baharu Perlis Negeri Digital merupakan langkah strategik untuk mentransformasi Perlis sebagai Negeri Digital serta memantapkan sistem pengurusan dan pentadbiran agensi pembangunan Negeri Perlis bagi mencapai Wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030. Prakarsa Pendigitalan Perlis adalah inisiatif komprehensif ulung di Malaysia dan kejayaan inisiatif ini boleh dijadikan model pada masa yang akan datang.



Tiga (3) fokus utama Pelan Digital Perlis 2021-2025 adalah membabitkan tiga (3) elemen utama iaitu kerajaan, rakyat dan swasta. Elemen-elemen utama dalam pelan yang dibangunkan ini bersifat holistik, tidak hanya memberi tumpuan kepada satu pihak sahaja. Pelan ini juga mempunyai tujuh (7) kluster tumpuan iaitu Perkhidmatan Kerajaan, Keselamatan, Infrastruktur, Masyarakat, Ekonomi, Pelancongan dan Pertanian Digital. Kluster keselamatan adalah antara kluster terpenting dalam pelan ini.

Keselamatan digital penting apabila semua urusan dilakukan secara digital, sama ada ia membabitkan orang ramai, kerajaan mahupun pihak swasta. Langkah awal memperkasakan elemen ini amat penting dalam memastikan tidak berlakunya ancaman siber.

Sebagai sebuah negeri berasaskan pertanian, kerajaan negeri ingin melihat berlakunya perubahan dan penambahbaikan dalam sektor ini pada masa yang akan datang apabila aplikasi digital digunakan dalam mengawal hasil pertanian. Umpamanya, penggunaan teknologi dron untuk mengumpul data berkaitan dengan pengurusan kawalan air di tanah pertanian di Perlis.

Pelan Digital Perlis 2021-2025 ini dibina secara khusus mengikut acuan Perlis sendiri berdasarkan Pelan Tindakan Jalinan Digital Negara (JENDELA) yang akan menjadi platform penambahbaikan komunikasi digital negara, di bawah Rancangan Malaysia ke-12 (2021–2025). Perlis perlu membangunkan pelan sendiri kerana keadaan di negeri ini yang berbeza dengan negeri lain. Sebagai contoh, Perlis tidak mempunyai liputan infrastruktur jalur lebar yang meluas seperti di kawasan Lembah Klang.

Dalam pelan jangka pendek selama lima (5) tahun Pelan Digital Perlis 2021-2025, kerajaan negeri akan memberi tumpuan kepada program ‘pembudayaan digital’ iaitu memberi kefahaman terhadap masyarakat tentang budaya digital, dengan mewujudkan platform Kerajaan Digital dalam usaha ke arah kerajaan pintar menerusi pelan jangka sederhana dan panjang. Antara inisiatif ke arah ini seperti promosi *Cashless Perlis* iaitu kaedah pembayaran tanpa tunai, pengembaraan maya di Perlis Digital Geopark, Masjid Digital dan lain-lain lagi.

Kerajaan Negeri mengucapkan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam membangunkan Pelan Digital Perlis. Pelan Digital Perlis telah menyediakan rangka kerja menyeluruh untuk pelan tindakan bagi pembangunan Digital Perlis. Pelan Digital Perlis ini akan menjadi garis panduan umum kepada semua pihak yang berkepentingan di Negeri Perlis dari sudut mekanisme pelaksanaan dan pemantauan pembangunan Digital Perlis.

YAB DATO' SERI AZLAN BIN MAN
MENTERI BESAR PERLIS

PERUTUSAN

YB SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI PERLIS

Assalamualaikum WBT dan Salam Sejahtera.

Di kesempatan ini, saya memanjatkan rasa kesyukuran ke hadrat Allah SWT atas keizinan dan kurniaNya, buku Pelan Digital Perlis 2021-2025 berjaya diterbitkan.

Pelan Digital Perlis yang digubal bagi tempoh lima (5) tahun (2021-2025) menggunakan *tagline Perlis Go Digital* bertujuan untuk meletakkan asas yang kukuh dalam memacu dan menjadikan Negeri Perlis sebagai sebuah negeri yang membangun secara produktif dan mendokong ke arah Perlis Negeri Digital menjelang tahun 2025.

Model Baharu Digital Perlis adalah satu pendekatan holistik bagi meningkatkan mutu perkhidmatan Kerajaan, kualiti hidup masyarakat dan daya saing perniagaan dengan penggunaan kepintaran data dan teknologi untuk menjadi sebuah negeri yang terus maju secara mampan dan kekal berdaya saing. Tujuh (7) Kluster Digital yang telah dikenal pasti akan memberi manfaat kepada sektor Perkhidmatan Kerajaan, Keselamatan, Infrastruktur, Masyarakat, Ekonomi, Pelancongan dan Pertanian.

Pelan Digital Perlis merupakan sebuah rangka kerja yang berperanan sebagai panduan dan rujukan khususnya kepada Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan, jabatan, pemain industri, ahli akademik, para pelajar serta pihak berkepentingan lain untuk merancang dan membangunkan Negeri Perlis Digital menepati ciri 'keseluruhan kerajaan' yang bersepadu dengan menawarkan pelbagai platform perkhidmatan digital dan seiring dengan perkembangan semasa.

Landskap perkhidmatan awam juga telah banyak berubah. Cabaran digitalisasi ini



memerlukan pengorbanan warga perkhidmatan awam dalam peningkatan keupayaan dan kemahiran untuk melahirkan tenaga kerja yang kompetitif, produktif dan relevan dengan keperluan masa hadapan. Bagi menghadapi cabaran ini, saya menyeru agar semua pihak terutama Ketua Jabatan untuk memberi komitmen yang tinggi kerana mereka merupakan kepimpinan utama yang akan menerajui pengurusan perubahan di jabatan masing-masing bagi mencapai kejayaan Perlis Digital.

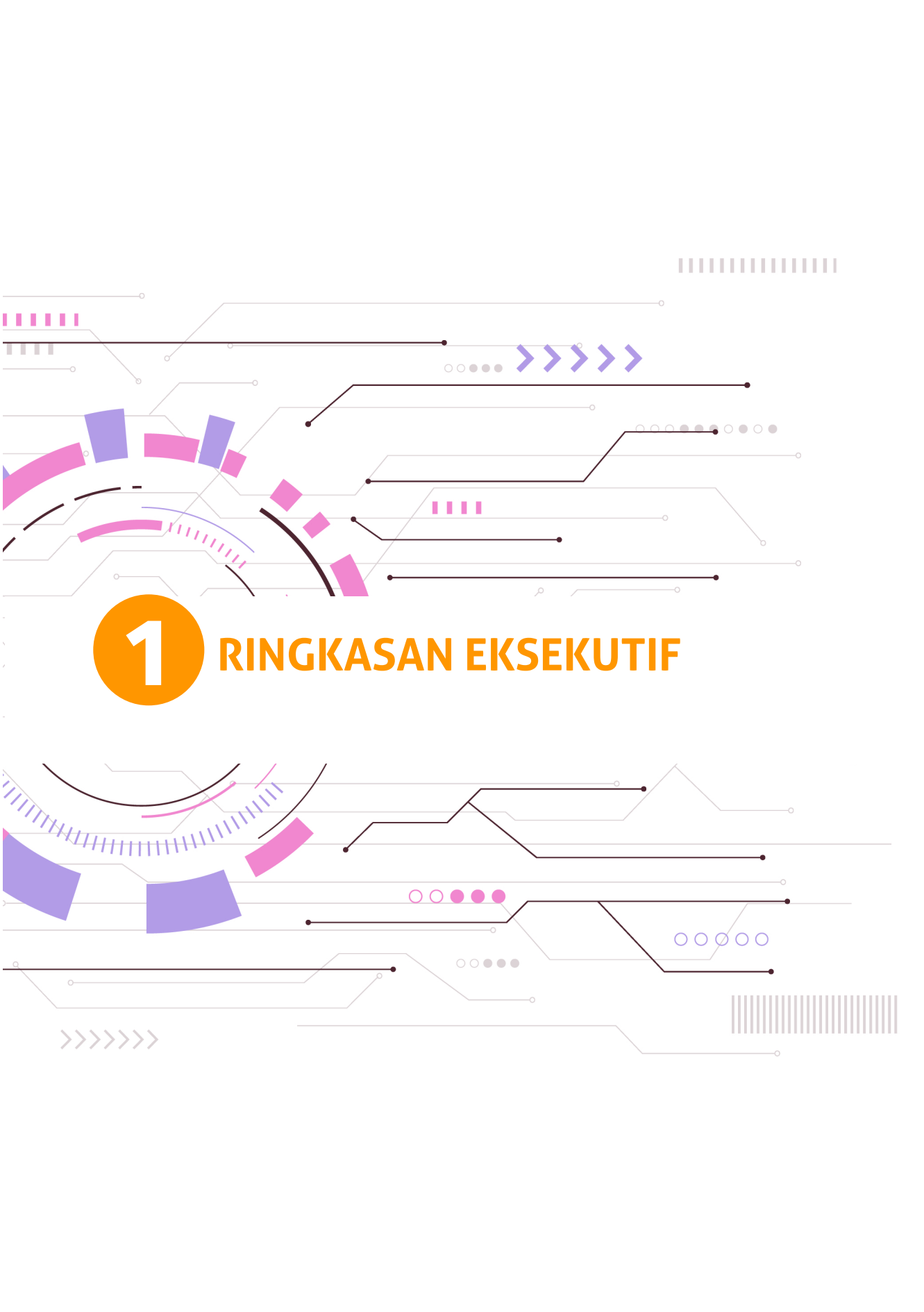
Akhir kata, saya mengambil kesempatan ini merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang terlibat di atas komitmen yang diberikan dalam menjayakan Perlis Digital. Semua pihak perlu bersedia menerima perubahan serta memberi sokongan penuh terhadap usaha Kerajaan Negeri ini. Semoga segala usaha yang kita lakukan diberkati oleh Allah S.W.T. jua.

Sekian, terima kasih.

YB TUAN AZMAN BIN MOHD YUSOF
SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI PERLIS

SENARAI ABREVASI

API	<i>Application Programme Interface</i>
CVIA	<i>Chuping Valley Industrial Area</i>
DEC	<i>Digital Enhancement Centre</i>
DRC	<i>Disaster Recovery Centre</i>
ESB	<i>Enterprise Service Bus</i>
HCI	<i>Human Computer Interface</i>
IR4.0	Revolusi Perindustrian Keempat
ISP	<i>Information Strategic Plan</i>
KKMM	Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia
MDEC	<i>Malaysia Digital Economy Corporation</i>
NCIA	<i>Northern Corridor Implementation Authority</i>
NFC	<i>Near Field Communication</i>
PEDAS	Perkhidmatan e-Dagang Setempat
PID	Pusat Internet Desa
PKP	Perintah Kawalan Pergerakan
PSICTSA	Pelan Strategik ICT Sektor Awam
RFN	Rancangan Fizikal Negara
RAKKSSA	Rangka Kerja Keselamatan Siber Sektor Awam
RSN	Rancangan Struktur Negeri
SME	<i>Small and Medium Enterprise</i>
SOA	<i>Service Oriented Architecture</i>
SSO	<i>Single Sign On</i>
SUK	Setiausaha Kerajaan Negeri



1 RINGKASAN EKSEKUTIF

PENGENALAN

Pelan Digital Perlis yang digubal bagi tempoh lima (5) tahun (2021-2025) bertujuan untuk meletakkan asas yang kukuh dalam memacu ke arah Perlis Negeri Bandaraya yang pintar menjelang tahun 2030.

Pelan ini akan menyusun penerapan dan amalan digital yang memberi fokus kepada sektor yang lebih luas bukan sahaja kepada pengurusan kerajaan, tetapi melibatkan sektor swasta, masyarakat, bisnes, petani, pelancongan dan pelajar samada di peringkat sekolah atau pengajian tinggi.

Inisiatif model baharu Perlis Negeri Digital merupakan langkah strategik untuk memajukan transformasi Perlis sebagai Negeri Pintar untuk **“Memantapkan Sistem Pengurusan Dan Pentadbiran Agensi Pembangunan Negeri Perlis Bagi Mencapai Wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030.”**

Prakarsa Pendigitalan Perlis merupakan inisiatif komprehensif ulung seumpama di Malaysia dan kejayaan inisiatif ini boleh dijadikan contoh dan model untuk negeri-negeri lain.

kedua-dua pelan ini adalah penting dalam usaha memastikan pencapaian Perlis Negeri Bandaraya 2030. Gambarajah di sebelah menunjukkan Pelan Pendigitalan Negeri Perlis sehingga 2030.

Bagi tempoh lima (5) tahun berikutnya iaitu dari tempoh 2026 - 2030, merupakan tempoh yang mencabar untuk merealisasikan **Perlis Intelligence State** di mana *Digital is the business*.

Dalam tempoh ini, kehidupan digital (*digital lifestyle*) menjadi sebahagian budaya rakyat dan ekonomi Negeri Perlis yang dapat meningkatkan prestasi dan kualiti hidup seluruh warga Negeri Perlis dan *driving new business opportunity*.

Pentadbiran Negeri Perlis pula meneruskan program transformasi dengan terlaksananya **“Perlis With Autonomous Digital Services”, “Self-Driving Digital Perlis Government”** dan **“Data Driven and Data Intelligence Perlis Government”** di mana kepintaran dan pengintegrasian fungsi beroperasi dengan tahap paling minima (secara idealnya sifar) penglibatan warga kerja dalam seluruh aspek pengurusan dan pentadbiran organisasi Kerajaan Negeri Perlis.

PELAN 10 TAHUN PENDIGITALAN PERLIS 2021-2025 & 2026-2030

Pelan Digital Perlis 2021 - 2025 dan Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis 2021 - 2025 merupakan langkah memacu dan melonjak ke arah Perlis Negeri Bandaraya menjelang 2030.

Kedua-dua pelan ini menyediakan asas untuk pelaksanaan pelan digital peringkat kedua bagi tempoh 2026 - 2030. Peringkat di mana inovasi dan proses digital disesuaikan merentasi kehidupan, bisnes, kerajaan, komuniti, petani dan pelajar. Oleh yang demikian, kejayaan

Rajah 1 : Pelan 10 Tahun Pendigitalan Memacu Perlis Negeri Bandaraya 2030



STRATEGI MODEL BAHARU PERLIS - PERLIS DIGITAL STATE 2025

Model Baharu Perlis Digital adalah satu pendekatan holistik bagi “Meningkatkan mutu perkhidmatan kerajaan, kualiti hidup masyarakat dan daya saing perniagaan dengan penggunaan kepintaran data dan teknologi untuk memberikan nilai, bagaimana Kerajaan Negeri Perlis beroperasi dan bagaimana Perlis dapat memperkuat ekonomi dan sahsiah warga Perlis.”

Justeru, objektif transformasi Pendigitalan Perlis adalah untuk “Memperkasa dan memantap sistem penyampaian kerajaan dan pengamalan digital dalam sektor sosial, pendidikan serta ekonomi yang dapat meningkatkan kualiti hidup rakyat dan memangkin pembangunan ekonomi Negeri Perlis ke arah Perlis Negeri Bandaraya 2030.”

Rangka kerja transformasi pendigitalan Perlis yang dibangunkan berasaskan kepada tiga (3) strategi berikut:

- **Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran**

Kerajaan Negeri Perlis. Merancakkan usaha pendigitalan pentadbiran Perlis agar usaha ini dapat mempercepatkan agenda pendigitalan ke seluruh Negeri Perlis oleh bisnes dan masyarakat;

- **Mencipta Gaya Hidup Digital @ Perlis.** Menghubungkan masyarakat dan orang ramai dengan teknologi digital dan menyemarakkan penggunaan aplikasi digital dalam kehidupan; dan
- **Merancakkan Semula Ekonomi dan Komuniti Bisnes.** Proses pendigitalan urusniaga perlu menjadi norma baharu perniagaan dan transaksi harian.

Perkhidmatan Perlis Digital bakal merubah kehidupan rakyat Negeri Perlis menjadi lebih mudah, tetapi kita juga harus menjaga mereka yang tidak dapat mengakses atau menggunakan teknologi. Penerapan nilai-nilai murni perlu selaras dengan penerapan teknologi.

Tumpuan Perlis Digital adalah rakyat, warga kerja dan bisnes untuk melahirkan:

- Kehidupan yang berkualiti;
- Daya saing ekonomi yang menarik minat industri dan bakat; dan
- Kelestarian persekitaran.

Rajah 2 : Strategi dan Kluster Pendigitalan Perlis

OBJEKTIF		FOKUS STRATEGIK	
Meningkatkan mutu perkhidmatan masyarakat & perniagaan dengan penggunaan data & teknologi untuk memberikan nilai, bagaimana kerajaan Perlis beroperasi & dapat memperkuat ekonomi & sahsiah warga Perlis		▪ Perkhidmatan digital boleh merubah kehidupan rakyat menjadi lebih mudah, tetapi kita harus menjaga mereka yang tidak dapat mengakses / menggunakan teknologi ▪ Penerapan nilai-nilai murni perlu selaras dengan penerapan teknologi ▪ Mencorak masa depan Negeri Perlis yang inovatif & boleh diteladani oleh negeri-negeri lain	
STRATEGI	SASARAN STRATEGI	KLUSTER DIGITAL	
Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran Perlis	Merancakkan usaha pendigitalan pentadbiran Perlis agar usaha ini dapat mempercepatkan agenda pendigitalan keseluruhan Perlis melalui bisnes & masyarakat	▪ Perkhidmatan Kerajaan Digital ▪ Keselamatan Digital ▪ Infrastruktur Digital	
Mencipta Gaya Hidup Digital @ Perlis	Menghubungkan masyarakat dengan teknologi digital & menyemarakkan pengguaan aplikasi digital dalam kehidupan	▪ Masyarakat Digital	
Merancakkan Ekonomi & Komuniti Bisnes Berteraskan Digital	Proses pendigitalan urusniaga perlu menjadi norma baru perniagaan & transaksi harian	▪ Pelancongan Digital ▪ Ekonomi Digital ▪ Pertanian Digital	

RANGKA KERJA PENDIGITALAN PERLIS 2021-2025

Rangka Kerja Pendigitalan Perlis merupakan sebuah rangka kerja yang berperanan sebagai panduan dan rujukan khususnya kepada Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan, jabatan, pemain industri, ahli akademik, para pelajar serta pihak berkepentingan lain untuk merancang dan membangunkan Negeri Perlis Digital yang holistik dan seiring dengan perkembangan semasa.

Rangka Kerja Pendigitalan Perlis ini menerangkan definisi Perlis Pintar, kluster utama, projek strategik, halatujau yang boleh dijadikan contoh dan rujukan oleh pihak berkepentingan yang berhasrat untuk melaksanakan Inisiatif Perlis Digital.

Perlis Digital merupakan pendekatan masa hadapan bagi perancangan, pembangunan dan pengurusan digital di Negeri Perlis yang boleh memberi penyelesaian terhadap cabaran pengurusan seperti penyampaian

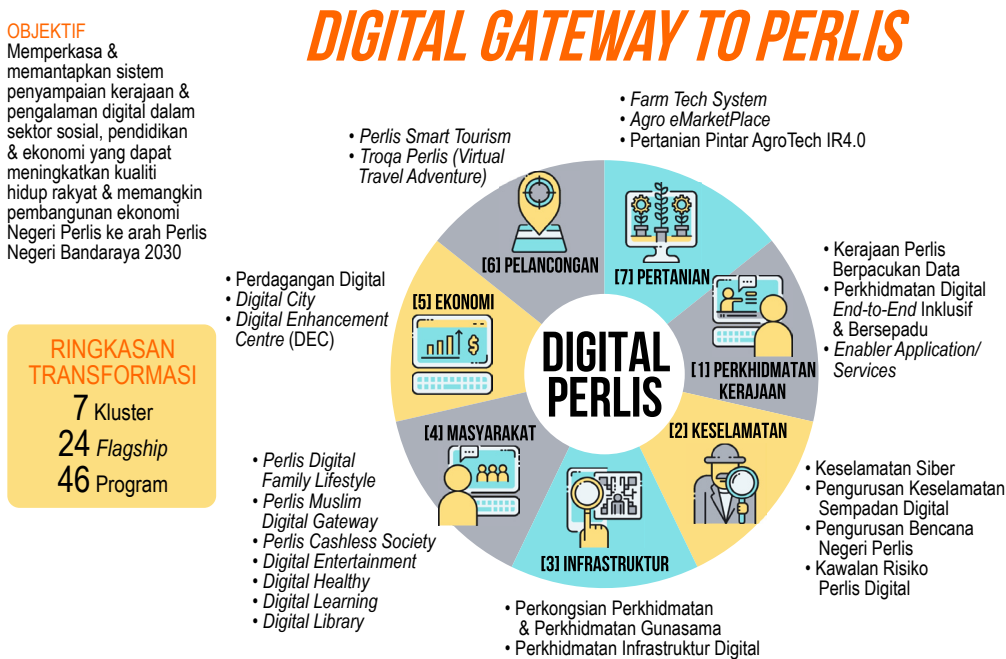
perkhidmatan kerajaan yang cekap dan meningkatkan kualiti hidup masyarakat di Negeri Perlis.

KLUSTER DAN PROJEK HIGH IMPACT FLAGSHIP PERLIS DIGITAL

Sebanyak tujuh (7) Kluster Digital telah dikenalpasti iaitu Perkhidmatan Kerajaan, Keselamatan, Infrastruktur, Masyarakat, Ekonomi, Pelancongan dan Pertanian Digital. Empat puluh enam (46) projek adalah projek-projek yang berpotensi, strategik dan memberi impak besar kepada pentadbiran dan ekonomi Negeri Perlis dalam pelbagai aspek seperti:

- Mengukuhkan lagi daya saing Negeri Perlis;
- Memberi nilai tambah yang tinggi;
- Pengukuhan rantaian bisnes dan industri;
- Meningkatkan aktiviti yang menyumbang kepada kesejahteraan masyarakat; dan

Rajah 3 : Ringkasan Rancangan Pendigitalan Perlis 2021-2025

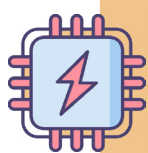


- Peningkatan tahap kemahiran digital seluruh warga Negeri Perlis.

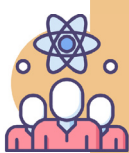
Perlis Digital turut dibangunkan bagi memenuhi agenda nasional dan global khususnya ke arah mencapai hasrat utama pendigitalan Malaysia serta memastikan

bahawa Malaysia dan Perlis khususnya, sentiasa seiring dengan arus pembangunan digital pada peringkat nasional dan global.

Rajah 4 : Matlamat Pendigitalan Perlis 2021-2025



PENTABIRAN NEGERI PERLIS BERPACUKAN DATA & KEPINTARAN DATA
Mengoptimum penggunaan, perkongsian & kepintaran data serta data media sosial untuk melahirkan pentadbiran yang cekap, cemerlang & gemilang



WARGA KERJA YANG HEBAT DALAM DIGITAL-SAVVY
Digital Perlis Competency & Capability Readiness untuk mencapai hasrat 100% keseluruhan warga kerja di Negeri Perlis mempunyai kemahiran yang hebat dalam *digital-savvy* menjelang 2025



PENYAMPAIAN END-TO-END INKLUSIF & BERSEPADU
Sistem penyampaian perkhidmatan *end-to-end* mencapai 40% pada tahun 2021 & 90% menjelang tahun 2025



BUDAYA DIGITAL DISERAP MERENTASI KEHIDUPAN
Pengalaman digital diserap merentasi kehidupan, bisnes, kerajaan, komuniti, petani & pelajar



PENYAMPAIAN & PERKHIDMATAN INOVATIF
Bergerak ke arah *Perlis with Autonomous Digital Services & Self-Driving Digital Perlis Government*



MASYARAKAT PERLIS TANPA TUNAI (CASHLESS PERLIS)
Masyarakat Perlis Tanpa Tunai (*Cashless Perlis*) dalam urusan transaksi perniagaan yang melibatkan pembayaran & berurusan dengan jabatan kerajaan

PENGURUSAN PERUBAHAN

Persediaan Pelaksanaan Projek Perlis Digital ini perlu disokong oleh pelan pengurusan perubahan yang menyeluruh dan efektif. Tumpuan pelan pengurusan ini adalah untuk mengurus perubahan yang akan dialami oleh pelbagai pihak berkepentingan dan pengguna daripada segi keperluan cara, persekitaran kerja yang baharu, dari segi undang-undang sehingga kepada pihak yang terlibat dalam perubahan tersebut secara langsung atau secara tidak langsung.

Tahap penglibatan yang luas ini juga akan menyebabkan perubahan daripada perspektif yang berbeza-beza. Penglibatan semua pihak berkepentingan adalah perlu kerana

perubahan ini akan merangkumi budaya kerja, pemikiran (*mind-set*) dan paling utama, pemahaman implikasi implementasi Perlis Digital.

Program ini bertujuan untuk melengkapkan dan menyediakan semua warga kerja, dan rakyat seluruh Negeri Perlis dengan kemahiran dan pengetahuan dalam budaya digital. **Sasaran program ini adalah untuk memastikan pencapaian 100% keseluruhan warga kerja di Negeri Perlis mempunyai kemahiran yang hebat dalam digital-savvy menjelang 2025.** Kemahiran *digital-savvy* di kalangan warga kerja pentadbiran Kerajaan Negeri Perlis adalah penting untuk melonjak ke arah pencapaian matlamat Perlis Digital.

IMPAK KEPADA PERUBAHAN & PERATURAN

Pelaksanaan Perlis Digital memberi impak kepada perundangan dan peraturan sedia ada dari segi:

- Mengenalpasti perundangan dan peraturan sedia ada yang berkaitan dengan pelaksanaan perkongsian maklumat dan perkhidmatan digital; dan
- Mengenalpasti batasan perundangan dan peraturan yang memerlukan pindaan kesan dari pelaksanaan Perlis Digital.

PENGURUSAN & KEPIMPINAN PROJEK PERLIS DIGITAL

Penubuhan Jawatankuasa Tadbir Urus yang mantap diperlukan untuk memperkukuhkan perancangan hala tuju, melancarkan mekanisma membuat keputusan, mengambil kawalan risiko, serta meningkatkan keberkesanan dalam memantau pelaksanaan inisiatif Perlis Digital. Kepimpinan digital serta jaringan komunikasi dan jalinan kolaboratif perlu diperkukuhkan untuk menyediakan platform yang mampan bagi Kerajaan Perlis Digital.

Tadbir urus yang dinamik akan menekankan penglibatan rakyat dalam memberi pandangan dan cadangan penambahbaikan kepada perkhidmatan yang ditawarkan. Majlis dan Jawatankuasa dicadangkan dengan **penjenamaan baharu dan dikenali sebagai Majlis Digital Negeri Perlis dan Jawatankuasa Kerajaan Digital Negeri Perlis** yang lebih meluas skopnya.

PELAN PELAKSANAAN PERLIS DIGITAL

Perlis Digital akan dilaksanakan dalam tiga (3) peringkat dengan skop dan fungsi seperti berikut:

- **Jangka Pendek – *Restart/Initialization***
Fokus kepada menggerakkan (*kick off*) perkhidmatan asas dalam persekitaran digital dan menyediakan ketersediaan pengguna untuk menghadapi budaya digital.
- **Jangka Sederhana – *Revitalise***
Pembangunan inisiatif digital sepenuhnya dan warga Perlis akan mengalami perkhidmatan digital. Pada peringkat ini sebahagian besar perkhidmatan agensi dan bisnes beralih kepada persekitaran digital.
- **Jangka Panjang – *Reform***
Inovasi dan proses digital diserap merentasi kehidupan, bisnes, kerajaan, komuniti, petani dan pelajar.

Perancangan pelaksanaan Pelan Digital Perlis 2021-2025 menggariskan tindakan yang perlu diambil bagi setiap strategi dan program dari tahun 2021 hingga 2025 oleh semua agensi, bisnes dan komuniti.

LANGKAH KE HADAPAN

Langkah pertama pelaksanaan adalah pembentukan pasukan projek yang terdiri daripada pihak berkepentingan untuk mengerakkan projek secara rasmi.

Program-program untuk memulakan dan mengerakkan projek atau *kick-off* ini termasuklah:

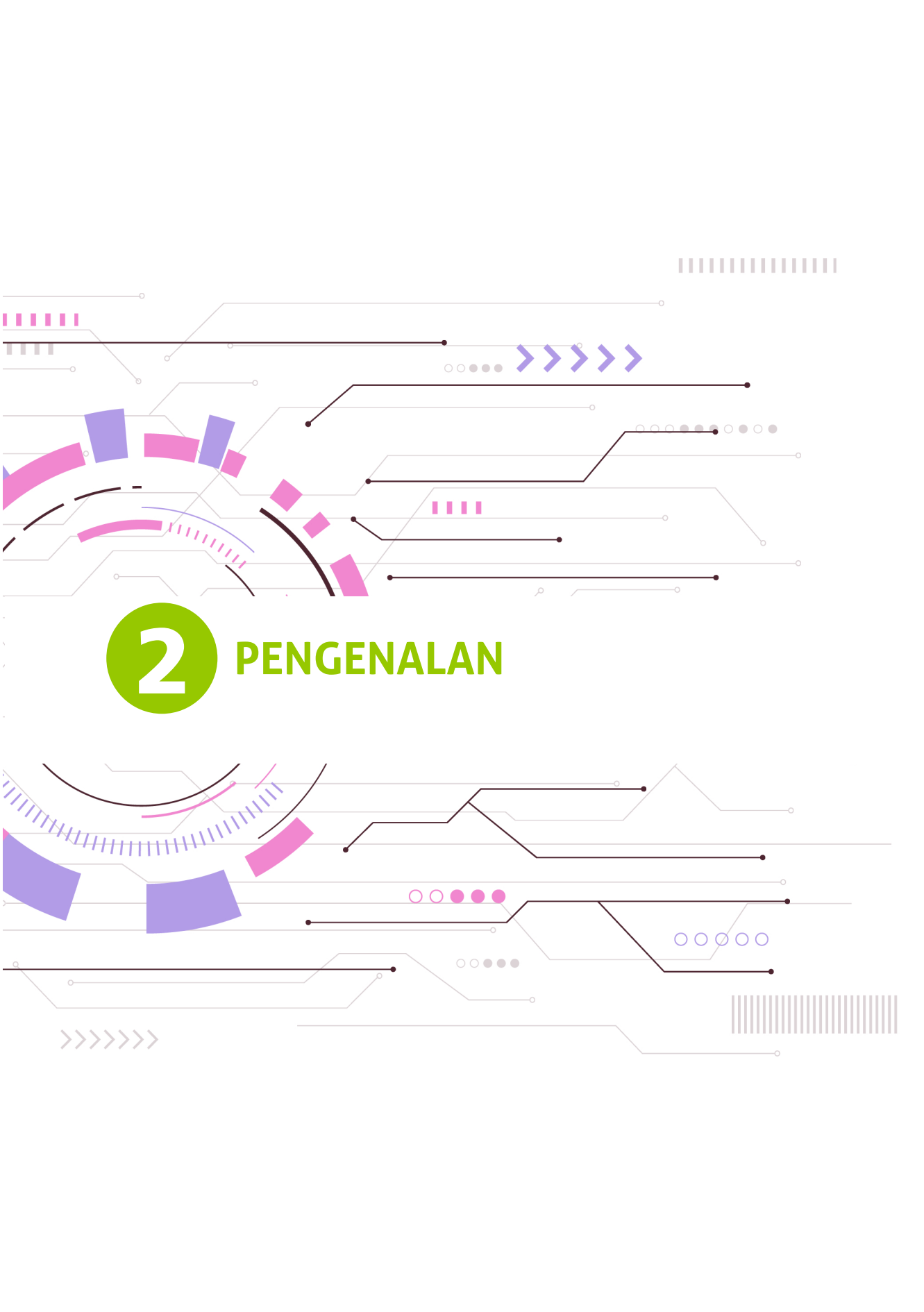
- **Sesi Pelancaran dan Suai Kenal Pasukan Projek** untuk mewujudkan semangat *teamwork*, semua ahli pasukan berada dalam *be on the same page*, dan semua ahli memahami aktiviti, sasaran kerja yang

hendak dicapai dan tanggungjawab masing-masing. Pada sesi ini juga penyampaian watakah diadakan kepada ahli pasukan projek; dan

- **Penganjuran Hari Terbuka atau Karnival Perlis Digital** untuk memperkenalkan program kepada kumpulan sasaran. Dalam tempoh Hari Terbuka atau Karnival, pengunjung masih boleh mengemukakan pandangan untuk menambahbaik cadangan Perlis Digital.

RUMUSAN

Sepanjang penggubalan Pelan Digital Perlis, pelbagai pihak telah menunjukkan komitmen dan menghasilkan idea inovatif dan cara baharu dalam merangka dan menterjemah perancangan Perlis Digital. Dengan itu, Pelan Digital Perlis telah menyediakan rangka kerja menyeluruh untuk rangka tindakan bagi pembangunan Digital Perlis. Pelan Digital Perlis ini akan menjadi garis panduan umum bagi semua pihak berkepentingan di Negeri Perlis dari sudut mekanisme pelaksanaan dan pemantauan berhubung pembangunan Digital Perlis.



2 PENGENALAN

Kerajaan Negeri Perlis mensasarkan Negeri Perlis menjadi Negeri Bandaraya menjelang tahun 2030 sejajar dengan aspirasi pembangunan yang menerapkan ciri-ciri positif kehidupan bandar pada kalangan rakyatnya.

Semasa membentangkan Bajet Negeri Perlis bagi tahun 2020 pada 10 Disember 2019, YAB Menteri Besar Perlis telah memaklumkan penubuhan Jawatankuasa Kerajaan Elektronik melalui pembentangan Enakmen Perbekalan Tahun 2020 di Dewan Undangan Negeri Perlis.

Pelan Kerajaan Elektronik Negeri Perlis merupakan pelan yang diperjelaskan dalam Pelan Strategik ICT SUK Perlis. Pelan ini mengambil kira pelan di peringkat Kebangsaan iaitu Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam.

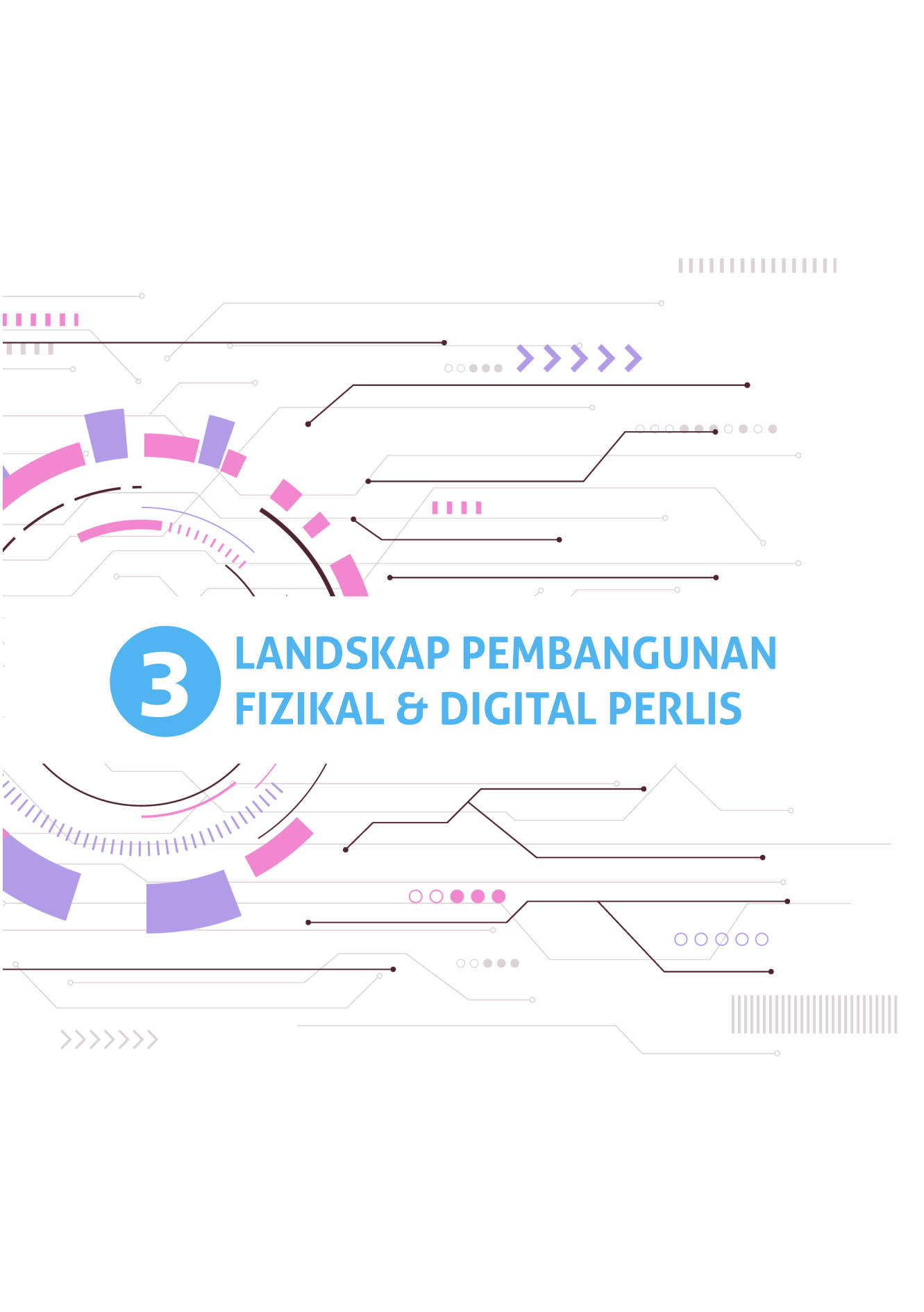
Inisiatif Kerajaan Elektronik merupakan satu transformasi penawaran perkhidmatan awam daripada pihak kerajaan yang dahulunya dilakukan secara manual tetapi kini dikendalikan secara elektronik.

Pada awal tahun 2020, pandemik Covid-19 telah memberi kesan kepada ekonomi dan masyarakat dunia. Kesan pandemik ini telah membuka mata masyarakat akan kepentingan teknologi digital.

Setelah mengambil kira keperluan pembangunan Perlis Negeri Bandaraya, Pelan Strategik Pendigitalan dan norma baharu pasca Covid-19, Kerajaan Negeri memutuskan untuk merangka Pelan Digital Perlis yang lebih menyeluruh untuk memacu seluruh Negeri Perlis ke tahap yang lebih tinggi dalam memanfaatkan penggunaan teknologi digital.

Pelan Digital Perlis yang digubal adalah bagi tempoh lima (5) tahun (2021-2025), iaitu tempoh untuk meletakkan asas yang kukuh dalam memacu Perlis Negeri Bandaraya 2030.

Pelan ini akan menyusun penerapan dan amalan digital yang memberi fokus kepada sektor yang lebih luas bukan sahaja kepada pengurusan kerajaan, tetapi melibatkan sektor swasta, masyarakat, bisnes dan pelancongan.



3 LANDSKAP PEMBANGUNAN FIZIKAL & DIGITAL PERLIS

Landskap semasa pembangunan fizikal dan digital di Perlis melibatkan tiga (3) pelan iaitu:

- Rancangan Struktur Negeri 2030 dalam mencapai Wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030;
- Pelan Strategik ICT Pejabat SUK Perlis yang masih berkuatkuasa bagi tempoh 2016 – 2020 dan akan digantikan dengan Pelan Strategik Pendigitalan Pentadbiran SUK

Perlis 2021 - 2025; dan

- Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam bagi tempoh 2021 - 2025.

Gambarajah di bawah menunjukkan kaitan rantaian antara pelan-pelan tersebut.

Rajah 5 : Persekitaran Pelan Pembangunan Fizikal dan Digital Negeri Perlis



PERLIS NEGERI BANDARAYA 2030

Rancangan Struktur Negeri (RSN) Perlis 2030 merupakan dokumen perancangan yang memandu dan mengawal pembangunan fizikal seluruh Negeri Perlis sehingga tahun 2030. RSN ini disediakan selaras dengan peruntukan Bahagian III, Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172) bertujuan melengkapkan sistem perancangan fizikal dan menterjemahkan dasar-dasar Rancangan Fizikal Negara (RFN) ke peringkat Negeri Perlis.

Wawasan Pembangunan Negeri Perlis 2030 adalah untuk melahirkan “**Perlis Negeri Bandaraya 2030**” yang merupakan wawasan untuk menjadikan Negeri Perlis sebagai

sebuah negeri yang mempunyai perancangan guna tanah, kecekapan perkhidmatan sosial, taraf sivil penduduk, kemudahan masyarakat, infrastruktur dan utiliti yang berkualiti dan setaraf dengan status bandaraya dalam acuan sendiri.

Perlis Negeri Bandaraya merupakan aspirasi pembangunan dengan menerapkan ciri-ciri positif di dalam kehidupan bandar agar dapat dinikmati di Negeri Perlis.

Objektif Pembangunan Negeri Perlis 2030 adalah:

- Membangunkan ekonomi berasaskan sumber berpotensi dan memperkenalkan asas ekonomi baharu yang inovatif, produktif dan kompetitif;
- Merancang guna tanah dan fizikal yang mampan seiring dengan kriteria

- pembangunan Perlis Negeri Bandaraya;
- Memelihara dan menguruskan alam sekitar secara bersepadu, cekap dan mampan;
- Membangunkan modal insan berkualiti dan berilmu; dan
- Meningkatkan tahap kecemerlangan

sistem pengurusan dan pentadbiran agensi pembangunan Negeri Perlis.

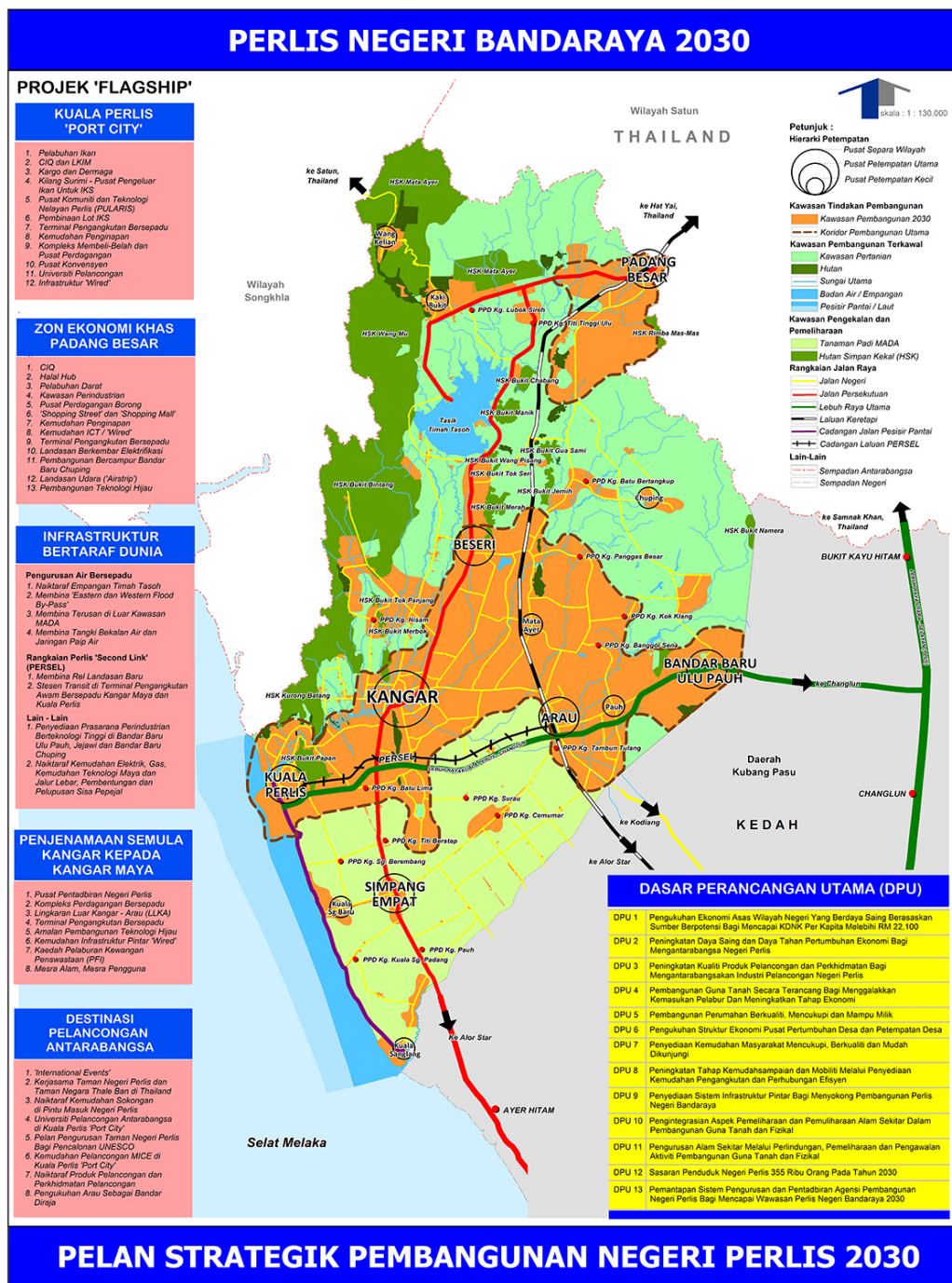
Rancangan Struktur Negeri (RSN) Perlis menggariskan tiga belas (13) Dasar Perancangan Utama (DPU) iaitu:



Dasar Perancangan Utama ketiga belas (DPU 13) dalam pelan ini berkait rapat dengan pelaksanaan program pendigitalan Negeri Perlis. Justeru DPU 13 ini dicadang dijadikan halatuju strategik bagi Pelan Digital Perlis 2021 - 2025.

Rajah di bawah menunjukkan Rangka Kerja Pelan Pembangunan Negeri Perlis 2030.

Rajah 6 : Rangka Kerja Pelan Pembangunan Negeri Perlis 2030



PELAN PENDIGITALAN
SEKTOR AWAM

Pelan Strategik Pendigitalan Sektor Awam 2021 – 2025 (MAMPU) dirangka sebagai sinergi pendigitalan mampan untuk sektor awam bagi mencapai hasrat memangkin masyarakat digital.

Pelan Pendigitalan Sektor Awam dirangka mengandungi lima (5) teras strategik, 17 strategik dan 45 program. Lima (5) teras strategik tersebut adalah:

- Pemanfaatan kepintaran data;
- Peneraju perkhidmatan digital inklusif dan bersepadu;
- Tadbir urus tuntas dan tangkas;
- Pemerkasaan modal insan; dan
- Pengoptimuman nilai perkhidmatan gunasama yang selamat.

PELAN STRATEGIK
PENDIGITALAN PEJABAT
SETIAUSAHA KERAJAAN
NEGERI PERLIS

Pembangunan Pelan Strategik Teknologi Maklumat (PSTM) atau lebih dikenali dengan Pelan Strategik ICT (ISP) bagi Pejabat SUK Perlis merupakan satu dokumen yang merangkumi perancangan dan pelaksanaan program dan aktiviti ICT bagi tahun 2016-2020.

Pejabat SUK Negeri Perlis menetapkan empat (4) Teras Strategik ICT dan 14 inisiatif ICT seperti ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 7 : Teras Strategik ICT Pejabat SUK Perlis (2016 – 2020)



Sistem-sistem aplikasi yang dibangunkan adalah bertujuan untuk menyokong fungsi-fungsi utama bahagian/unit di Pejabat SUK Negeri Perlis dan jabatan/agensi Pentadbiran Negeri. Terdapat dua (2) kategori sistem aplikasi iaitu Aplikasi Generik dan Aplikasi Spesifik.

Aplikasi Generik adalah aplikasi merentasi bahagian/unit yang dibangunkan untuk menyokong pengurusan pentadbiran seperti eHadir, iDirektori, Sistem Maklumat Perumahan Awam dan Portal Rasmi Kerajaan Negeri Perlis.

Manakala Aplikasi Spesifik pula adalah merupakan aplikasi yang dibangunkan bagi memenuhi keperluan fungsi bahagian/unit di Pejabat SUK Perlis dan jabatan/agensi Pentadbiran Negeri. Aplikasi-aplikasi ini dibangunkan secara luaran (*outsource*) dan dalaman (*inhouse*). Sistem aplikasi akan dibangunkan secara luaran apabila terdapat keperluan yang mendesak serta memerlukan kepakaran yang tinggi dalam pembangunan aplikasi.

Pentadbiran SUK Negeri Perlis sedang dalam proses merangka Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis bagi tempoh 2021 - 2025. Pelan yang akan digubal perlu mencapai hasrat objektif "**Memantapkan Sistem Pengurusan dan Pentadbiran Agensi Negeri Perlis bagi Mencapai Wawasan Pendigitalan Perlis dan Wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030.**"

TRANSFORMASI NEGERI PERLIS PASCA WABAK PANDEMIK COVID-19

Pandemik global memberi impak yang ketara kepada ekonomi, sosial dan kesihatan seluruh rakyat Malaysia. Kehidupan dan budaya pasca

Covid-19 lebih mencabar dan berbeza dari sebelum ini untuk tempoh beberapa waktu mendatang.

Negeri Perlis mesti bersedia melakukan *reinvent* (penyegaran) kalau pun tidak secara *total reboot*, dengan membongkar potensi modenisasi perkhidmatan awam dan bisnes. Semua ini memerlukan inovasi, pemikiran luar kelaziman dan pendekatan pengurusan yang luar biasa.

Peralihan Kepada Kerajaan Digital Secara Total

Perkhidmatan awam tidak boleh membiarkan sistem penyampaian lumpuh ketika berhadapan dengan krisis. Perkhidmatan awam mesti memberi tumpuan untuk merombak secara radikal sistem penyampaian kerajaan. **Peralihan kepada kerajaan digital secara total bukan lagi satu pilihan, tetapi menjadi satu kemestian.**

Perkhidmatan kerajaan digital secara total ke seluruh pelusuk Perlis akan memastikan Perlis bersedia menghadapi sebarang krisis dengan tenang. Agar rakyat dapat beralih ke arah mod digital dengan pantas apabila negara diletakkan dalam situasi bencana atau *lock down*.

Beralih kepada Mod Pembelajaran Digital

Apabila sekolah dan institusi pengajian tinggi terpaksa ditutup, Kementerian Pendidikan mengeluarkan panduan membenarkan penggunaan *digital learning* sepenuhnya dengan syarat bahawa semua pelajar mendapat akses, kesediaan pensyarah dan infrastruktur dapat dipenuhi sepenuhnya.

Bagi institusi yang tidak menggunakan *digital learning* secara sepenuhnya dalam pembelajaran/pendidikan adalah tidak dibenarkan untuk meneruskan aktiviti pembelajaran secara atas talian dengan mengambil kira kepentingan pelajar supaya mereka tidak ketinggalan sekiranya mereka tidak mendapatkan akses kepada internet.

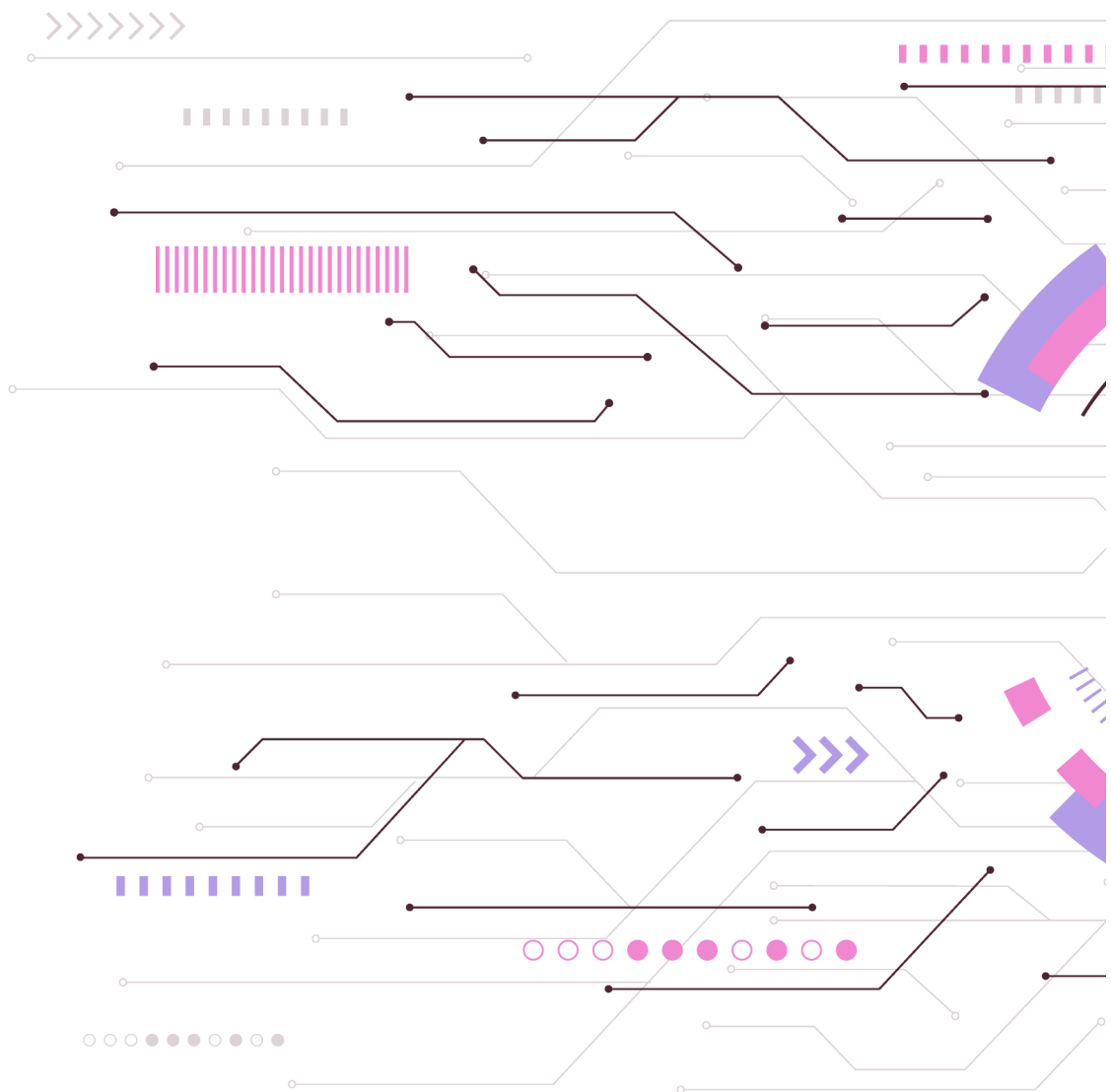
Masih terdapat limitasi di dalam pelaksanaan *digital learning* dan bukan semua institusi bersedia melaksanakannya.

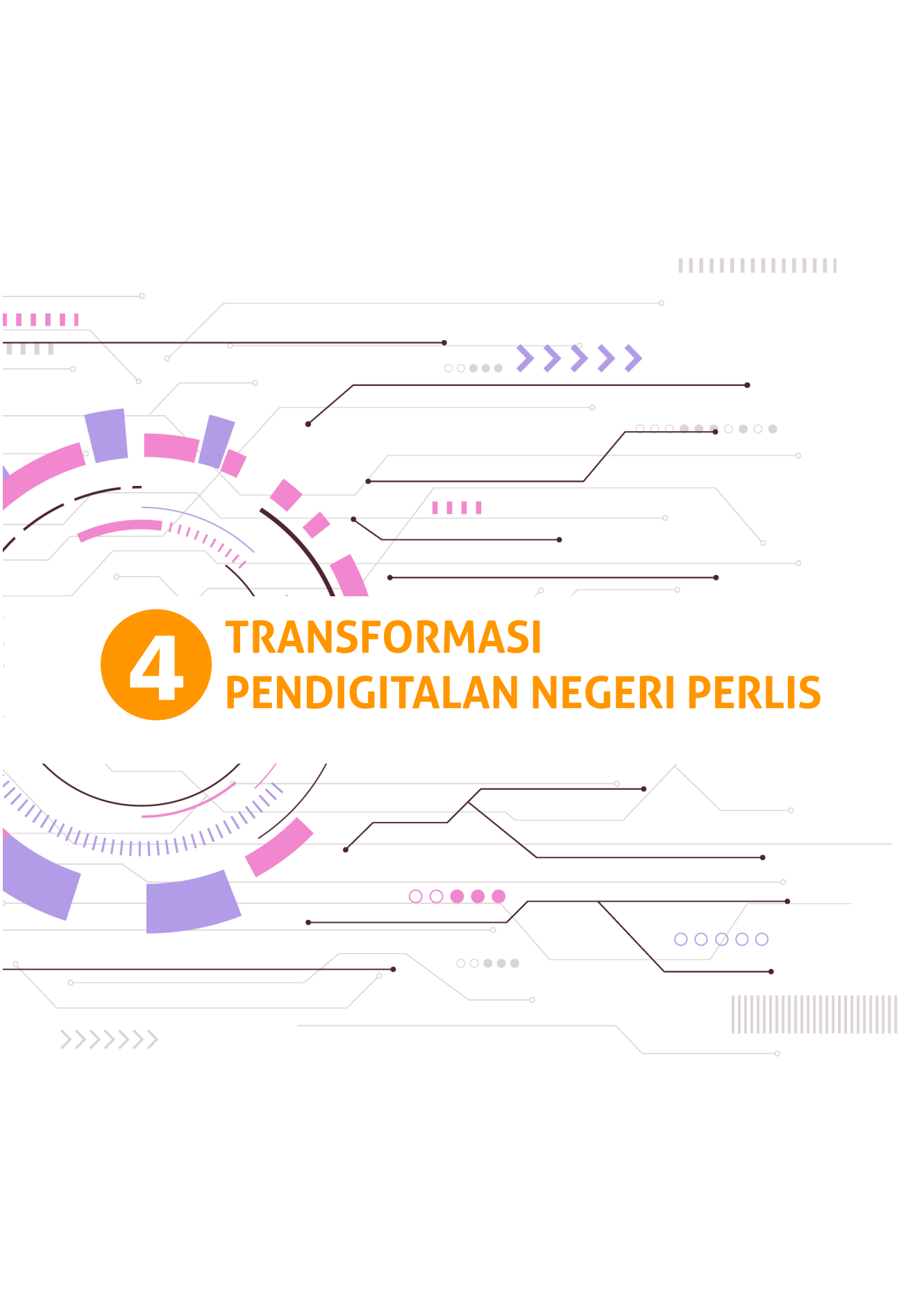
Teknologi Analitis Data Raya - Kerajaan Perlis Berpacuan Data

Data kerajaan memang berada berselerak di mana-mana. Setiap agensi mempunyai sifat *silo* dan *keep systems themselves*. Kos untuk mengurus *silos* ini sudah pasti besar dan kadangkala memberikan impak negatif dan situasi agak sukar kepada kerajaan.

Dalam situasi krisis atau bukan krisis, kerajaan perlu bertindak pantas berdasarkan fakta.

Membangunkan Analitis Data Raya (ADR) adalah senjata strategik untuk memastikan kerajaan menjalankan analisis kepintaran secara *real-time* dalam mencari *trend*, ramalan, analisis dan seterusnya membuat keputusan dengan lebih tepat dan berhemah.



The background features a complex network of thin, grey circuit-like lines. Interspersed among these lines are various geometric elements: small circles, dashed lines, and solid shapes in shades of pink, purple, and orange. Some shapes resemble segments of a circular arc or stylized data blocks. The overall aesthetic is modern and technological.

4

TRANSFORMASI PENDIGITALAN NEGERI PERLIS

MODEL BAHARU PERLIS NEGERI DIGITAL (PERLIS DIGITAL STATE 2025)

Inisiatif model baharu Perlis Negeri Digital merupakan langkah untuk memajukan transformasi Perlis sebagai Negeri Pintar. Inisiatif ini merupakan langkah strategik untuk “Memantapkan Sistem Pengurusan dan Pentadbiran Agensi Negeri Perlis bagi Mencapai Wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030”.

Model baharu Perlis Negeri Digital adalah satu pendekatan holistik bagi menjamin sistem penyampaian kerajaan dan penggunaan

digital dalam sektor sosial, pendidikan dan bisnes yang dapat meningkatkan kualiti hidup rakyat dan memangkin pembangunan ekonomi.

Model baharu Perlis Negeri Digital adalah **Digital Gateway** kepada perkhidmatan, budaya, kehidupan dan ekonomi Negeri Perlis.

Gambarajah di bawah menunjukkan langkah bersepadu Perlis Digital sebagai pelengkap untuk mengorak langkah ke arah Perlis Negeri Bandaraya Pintar (*Perlis Smart City State*). Negeri Perlis Pintar merupakan teras utama dalam wawasan Perlis Negeri Bandaraya 2030.

Rajah 8 : Rangka Kerja Perlis Negeri Bandaraya dan Perlis Digital



PENTADBIRAN PERLIS DIGITAL

Projek Perlis Digital yang berjaya secara lazimnya mempamerkan semangat kreativiti yang tinggi, dan memanfaatkan semangat itu melalui budaya yang ditakrif untuk menyediakan perkhidmatan dan produk yang inovatif.

Malah, imej jenama mestilah disampaikan secara konsisten dan disokong oleh nilai dan budaya seluruh peneraju Projek Perlis Digital.

Sebagai permulaan, *tagline* Projek Perlis Digital dicadangkan seperti berikut:



STRATEGI PEMBANGUNAN PENDIGITALAN NEGERI PERLIS

Pendigitalan bermaksud penggunaan teknologi dalam talian untuk meningkatkan mutu perkhidmatan masyarakat dan perniagaan. Ini juga bermaksud menggunakan data dan teknologi untuk merancang semula bagaimana Negeri Perlis berfungsi.

Digital akan membantu Kerajaan Negeri Perlis dalam penggunaan data, kepintaran data dan teknologi untuk memikirkan kembali bagaimana Kerajaan Negeri Perlis dapat memberikan nilai, kaedah beroperasi serta bagaimana Kerajaan Negeri Perlis dapat memperkuat ekonomi dan kesejahteraan warga Perlis.

Rangka kerja transformasi pendigitalan Perlis yang dibangunkan berasaskan kepada tiga (3) strategi berikut:

- **Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran Negeri Perlis.** Merencanakan usaha pendigitalan pentadbiran dan sistem penyampaian Negeri Perlis agar usaha ini dapat mempercepatkan agenda pendigitalan ke seluruh Negeri Perlis oleh bisnis dan masyarakat;
- **Mencipta Gaya Hidup Digital @ Perlis.** Menghubungkan masyarakat dan orang ramai dengan teknologi digital dan menyemarakkan penggunaan aplikasi digital dalam kehidupan; dan
- **Merencanakan Ekonomi dan Komuniti Bisnes.** Proses pendigitalan urusanniaga perlu menjadi norma baharu perniagaan dan transaksi harian.

Tiga (3) strategi pendigitalan Perlis akan melibatkan tujuh (7) kluster perkhidmatan digital. Sila lihat gambarajah di sebelah.

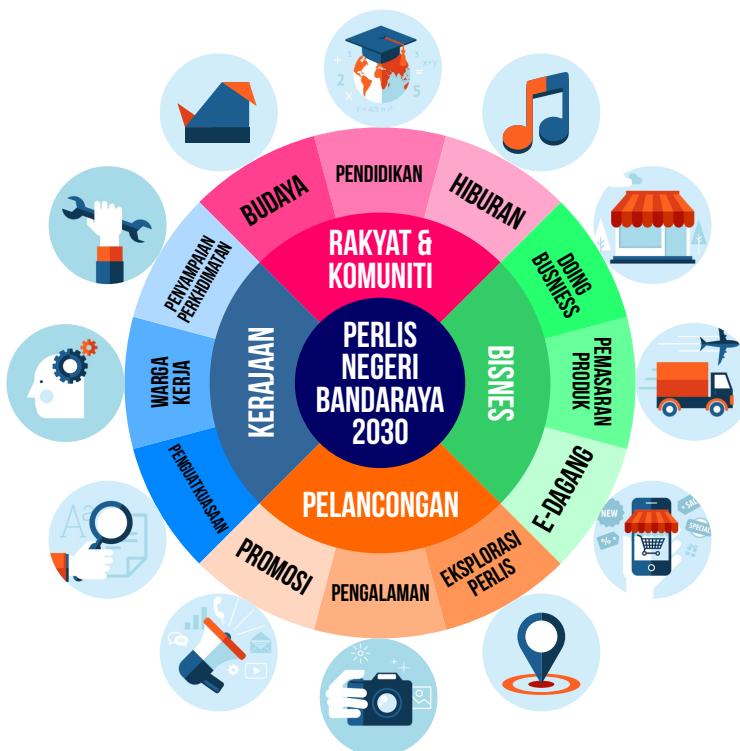
Rajah 9 : Strategi dan Kluster Pendigitalan Perlis

OBJEKTIF		FOKUS STRATEGIK
Meningkatkan mutu perkhidmatan masyarakat & perniagaan dengan penggunaan data & teknologi untuk memberikan nilai, bagaimana kerajaan Perlis beroperasi & dapat memperkuat ekonomi & sahsiah warga Perlis		- Perkhidmatan digital boleh merubah kehidupan rakyat menjadi lebih mudah, tetapi kita harus menjaga mereka yang tidak dapat mengakses / menggunakan teknologi - Penerapan nilai-nilai murni perlu selaras dengan penerapan teknologi - Mencorak masa depan Negeri Perlis yang inovatif & boleh diteladani oleh negeri-negeri lain
STRATEGI	SASARAN STRATEGI	KLUSTER DIGITAL
Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran Perlis	Merencanakan usaha pendigitalan pentadbiran Perlis agar usaha ini dapat mempercepatkan agenda pendigitalan keseluruhan Perlis melalui bisnes & masyarakat	- Perkhidmatan Kerajaan Digital - Keselamatan Digital - Infrastruktur Digital
Mencipta Gaya Hidup Digital @ Perlis	Menghubungkan masyarakat dengan teknologi digital & menyemarakkan pengguaan aplikasi digital dalam kehidupan	Masyarakat Digital
Merencanakan Ekonomi & Komuniti Bisnes Berteraskan Digital	Proses pendigitalan urusanniaga perlu menjadi norma baru perniagaan & transaksi harian	- Pelancongan Digital - Ekonomi Digital - Pertanian Digital

PERSEKITARAN PENDIGITALAN PERLIS

Gambaran di bawah menunjukkan persekitaran Perlis Digital yang meliputi seluruh Negeri Perlis termasuklah pengurusan kerajaan, swasta dan masyarakat.

Rajah 10 : Persekitaran Kerajaan Digital Negeri Perlis



Perkhidmatan Perlis Digital bakal merubah kehidupan rakyat Negeri Perlis menjadi lebih mudah, tetapi kita juga harus mengambil kira mereka yang tidak dapat mengakses atau menggunakan teknologi. Penerapan nilai-nilai murni perlu selaras dengan penerapan teknologi.

Tumpuan Perlis Digital adalah rakyat, warga kerja, bisnes dan pelajar sama ada peringkat sekolah atau pendidikan tinggi untuk melahirkan:

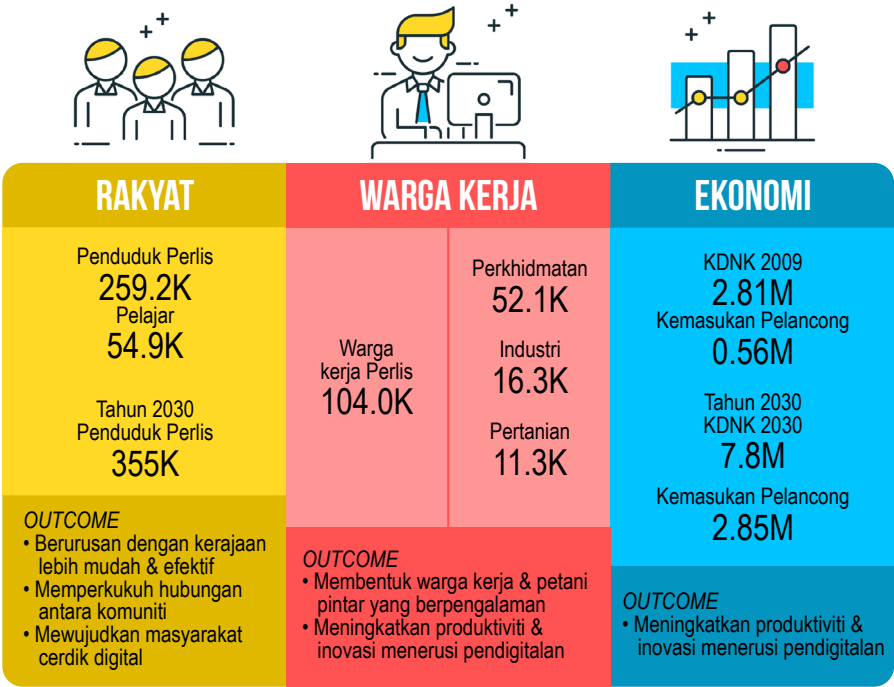
- Kehidupan yang berkualiti;
- Daya saing ekonomi menarik minat industri dan bakat; dan
- Kelestarian persekitaran.

Perlis Digital menyasarkan untuk merangkumi liputan kepada 259.2 ribu warga Perlis yang terdiri daripada warga kerja, komuniti, bisnes dan pelajar.

Menjelang tahun 2030, penduduk Negeri Perlis dijangka akan mencapai 355 ribu orang dan jumlah ini merupakan skop inisiatif Perlis Digital.

Rajah di bawah menunjukkan persekitaran pengguna dan *outcome* projek Perlis Digital.

Rajah 11 : Persekitaran Warga Perlis Digital



RANGKA KERJA PENDIGITALAN PERLIS

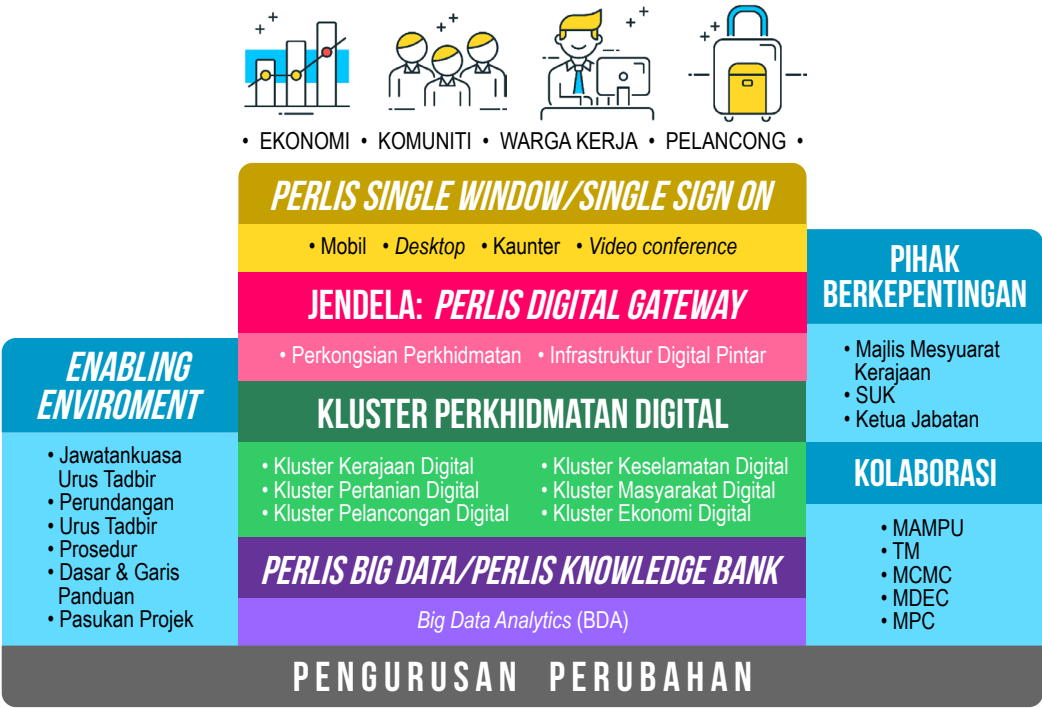
Rangka Kerja Pendigitalan Perlis merupakan sebuah rangka kerja yang berperanan sebagai panduan dan rujukan khususnya kepada Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan dan jabatan, pemain industri, ahli akademik serta pihak berkepentingan lain untuk merancang dan membangunkan Negeri Perlis Digital yang holistik dan seiring dengan perkembangan semasa.

Rangka Kerja ini menerangkan definisi Perlis Pintar, kluster utama, halatuju yang boleh dijadikan contoh dan rujukan oleh pihak berkepentingan yang berhasrat untuk melaksanakan inisiatif Perlis Digital.

Perlis Digital merupakan pendekatan masa hadapan bagi perancangan, pembangunan dan pengurusan digital di Negeri Perlis yang boleh memberi penyelesaian terhadap cabaran pengurusan seperti penyampaian perkhidmatan yang cekap, dan meningkatkan kualiti hidup masyarakat di Negeri Perlis.

Perlis Digital turut dibangunkan bagi memenuhi agenda nasional dan global khususnya ke arah mencapai pendigitalan Malaysia serta memastikan bahawa Malaysia dan Perlis khususnya, sentiasa seiring dengan arus pembangunan digital di peringkat global.

Rajah 12 : Rangka Kerja Pendigitalan Perlis



PROJEK FLAGSHIP PERLIS DIGITAL BERIMPAK TINGGI

Projek *flagship* berimpak tinggi Perlis Digital adalah projek-projek yang berpotensi, strategik dan memberi impak besar kepada pentadbiran dan ekonomi Negeri Perlis dalam pelbagai aspek seperti:

- Mengukuhkan lagi daya saing Negeri Perlis;
- Memberi nilai tambah yang tinggi;
- Pengukuhan rantaian bisnes dan industri;
- Meningkatkan aktiviti yang menyumbang kepada kesejahteraan masyarakat; dan
- Peningkatan tahap kemahiran seluruh warga Negeri Perlis.

Sebanyak tujuh (7) Kluster Digital telah dikenalpasti iaitu Perkhidmatan Kerajaan,

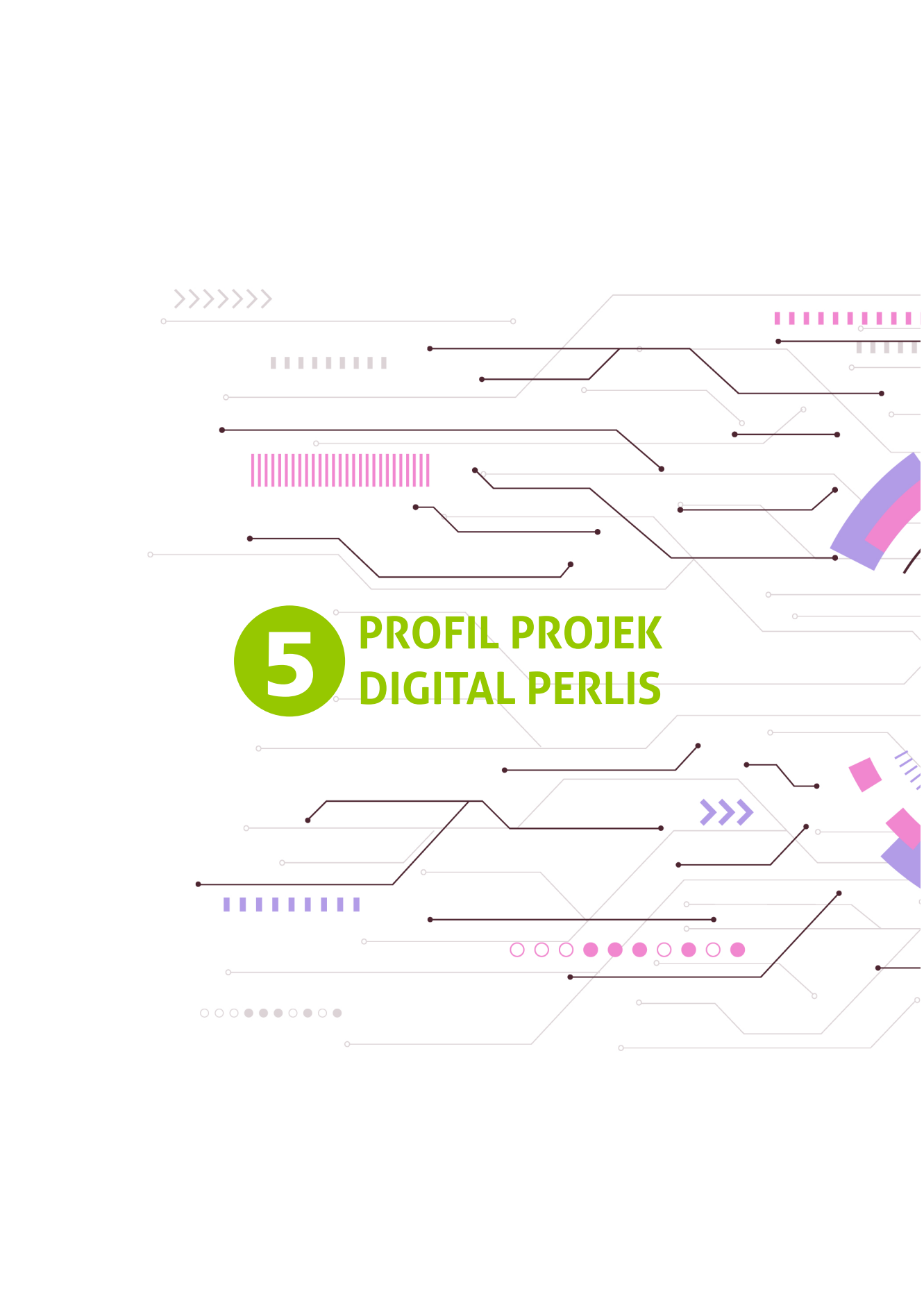
Keselamatan, Infrastruktur, Masyarakat, Ekonomi, Pelancongan dan Pertanian Digital.

Daripada tujuh (7) kluster tersebut, 24 cadangan program perkhidmatan digital akan dibangunkan dan dijangka akan membantu memulihkan ekonomi negeri, meningkatkan tahap hidup dan budaya baharu masyarakat setempat.

Kerajaan Negeri yakin melalui kerjasama dan penerimaan baik daripada semua pihak berhubung inisiatif digital ini akan membantu dari segi tadbir urus negeri dan sosial serta pembangunan ekonomi yang lebih baik. Ini juga dapat berfungsi dalam keadaan krisis seumpama penularan pandemik COVID-19 pada masa hadapan dan selaras dengan hasrat untuk mencapai Perlis Negeri Bandaraya 2030.

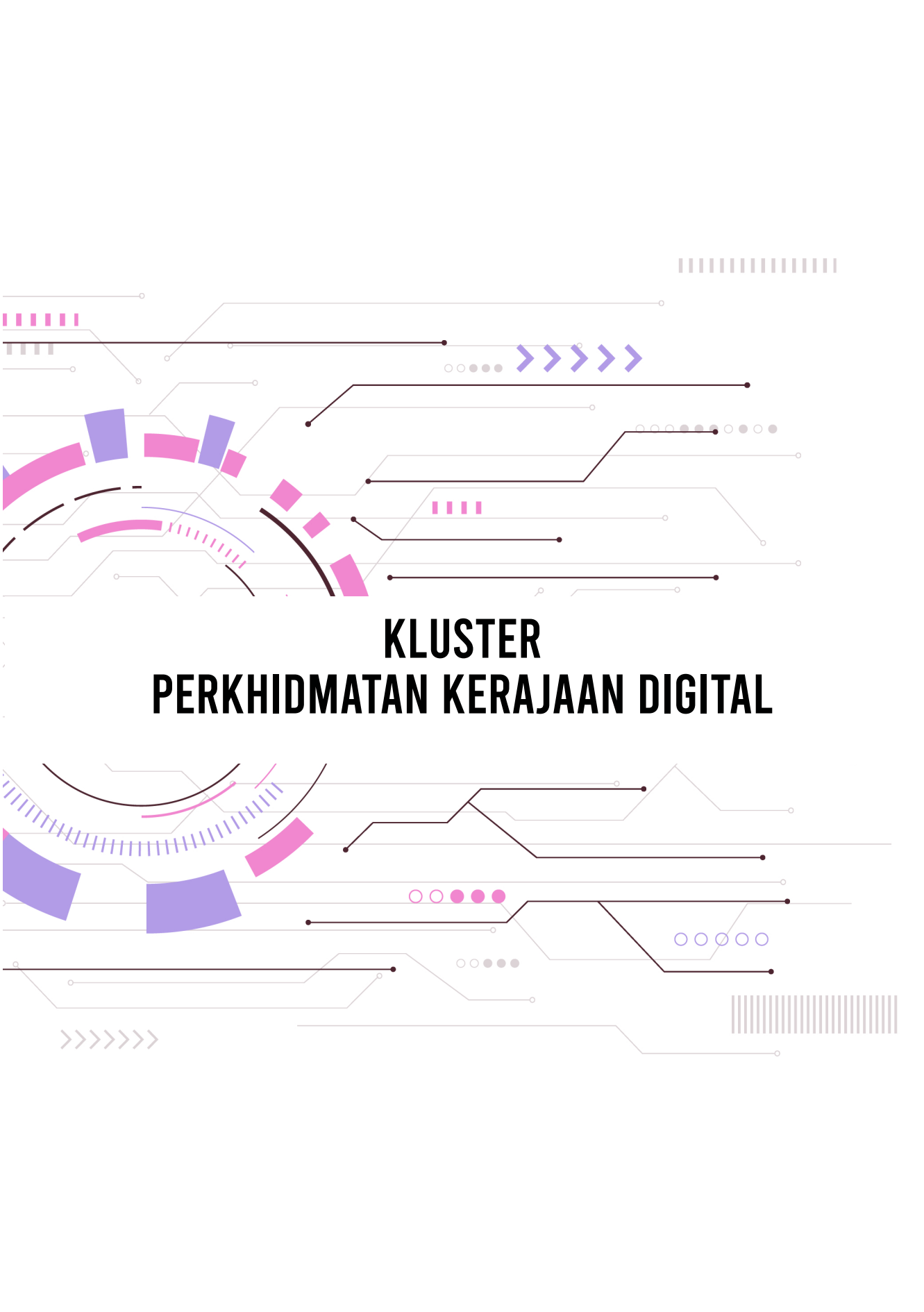
Rajah 13 : Projek Flagship Berimpak Tinggi Perlis Digital





5

PROFIL PROJEK DIGITAL PERLIS



KLUSTER PERKHIDMATAN KERAJAAN DIGITAL

Perkhidmatan Kerajaan Digital Perlis secara umumnya mentransformasikan kaedah interaksi rakyat dengan kerajaan. Perkhidmatan Kerajaan Digital merupakan teras utama untuk menggerak dan melicinkan perjalanan keseluruhan inisiatif Pendigitalan Perlis.

Pelbagai saluran penyampaian perlu disediakan bagi memudahkan serta mendekatkan rakyat kepada perkhidmatan digital kerajaan.

Saluran penyampaian konvensional seperti perkhidmatan kaunter, telefon, kiosk, e-mel dan SMS disokong dengan saluran-saluran terkini seperti aplikasi mudah alih, media sosial dan portal.

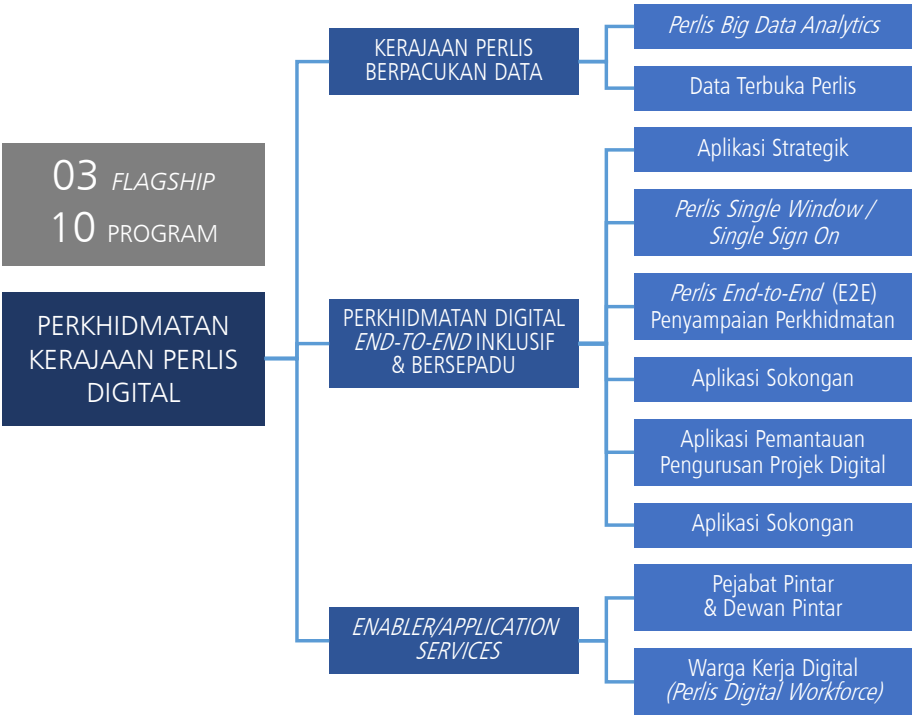
Empat (4) komponen penting Perkhidmatan Kerajaan Digital Negeri Perlis iaitu:

- **Kerajaan Perlis Berpacukan Data** yang meliputi Data Terbuka Perlis dan *Perlis Big Data Analytics*;

- **Perkhidmatan Digital *End-to-End* Inklusif dan Bersepadu** yang meliputi Aplikasi Strategik (aplikasi pembayaran digital, pengurusan sumber manusia, dan pemantauan pengurusan projek), dan Aplikasi Sokongan (Tempahan bilik mesyuarat, kalendar, eHadir); dan
- ***Enabler Application/Services*** yang meliputi Warga kerja Digital serta Pejabat Pintar dan Dewan Pintar.

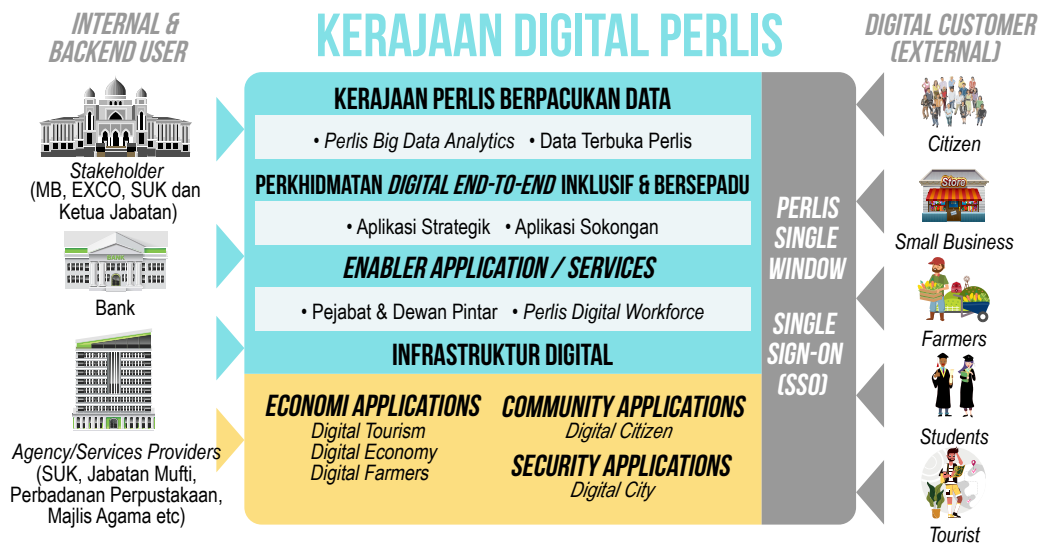
Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi kluster perkhidmatan Kerajaan Perlis Digital dapat ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 14 : Inisiatif Strategik Kluster Perkhidmatan Kerajaan Perlis Digital



Gambarajah di bawah menunjukkan aliran antara pengguna dan aplikasi Perlis Digital.

Rajah 15 : Rangka Kerja Aplikasi Kerajaan Perlis Digital



PENTADBIRAN PERLIS
BERPACUKAN DATA DAN
KEPINTARAN DATA

Kerajaan Perlis berpacukan data dan kepintaran data (*Data Driven and Data Intelligence Perlis Administration*) membolehkan Kerajaan Perlis mengoptimumkan kepintaran, penggunaan dan perkongsian data kerajaan serta data media sosial dalam melahirkan pentadbiran yang cekap, cemerlang dan gemilang.

Justeru, Kerajaan Negeri Perlis berupaya menganalisis data bagi mendapat wawasan analitis atau *insight* yang bersifat diagnostik, deskriptif, prediktif dan preskriptif ke arah meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan kerajaan.

Dengan ini, kerajaan dapat menambah baik dasar-dasar kerajaan, membuat perancangan strategik, membuat keputusan dan tindakan tepat dan terbaik.

Analitis Data Raya (*Big Data Analytics*)

OBJEKTIF Mengoptimumkan penggunaan data serta memanfaatkan nilai data dalam perancangan, pengurusan strategik dan pentadbiran Negeri Perlis	MANFAAT Majlis Mesyuarat Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, dan Ketua Jabatan	#MANFAAT 100 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MAMPU, MDEC & MPC	

Melonjakkan pelaksanaan Analitis Data Raya (ADR) seiring dengan pertumbuhan ekosistem penggunaan mudah alih dan data internet. Perkembangan fenomena Data Raya dan keupayaan teknologi *hyper connected* seperti *Internet of Things* (IoT) mendorong inovasi serta jalinan kolaboratif agensi kerajaan dan swasta bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan kepada rakyat.

Dua (2) Inisiatif strategik program ini iaitu:

- **Perlis Digital Dashboard.** *Dashboard* ini mempamerkan kemajuan pelaksanaan platform dan aplikasi perkongsian maklumat merentasi agensi juga boleh dipantau dan isu-isu pengoperasian dalam perkongsian maklumat merentasi agensi dapat diselesaikan. Dengan ini, polisi, garis panduan dan tadbir urus berkaitan perkongsian maklumat dapat dimantapkan dan dikawal secara berpusat.
- **Business Intelligence and query view.** Pelaksanaan analitis data raya akan meningkatkan keupayaan kerajaan dalam membuat keputusan berasaskan fakta dan data. Kerajaan Perlis Berpacuan Data

akan menentukan hala tuju perluasan inisiatif ini. Teknologi seperti IoT, *Data Mining*, *Data Visualisation* dan *Cognitive Computing* juga boleh digunakan untuk memanfaatkan analitis data raya.

Faedah utama dalam pelaksanaan program ini adalah penjaan daya pemikiran dan maklumat baharu melalui wawasan (*insight*) di mana ianya boleh digunakan untuk membolehkan keputusan dilaksana dengan kekerapan yang lebih tinggi. Pelaksanaan program ini dapat mewujudkan strategi dan pelan pelaksanaan bagi perkongsian maklumat merentasi agensi Negeri Perlis.

Penggunaan Analitis dan Prediktif Data akan membolehkan jangkaan *trend* dan membantu dalam membuat keputusan. *Cognitive Computing* pula dapat membantu dalam pembangunan *Human Computer Interaction* (HCI) yang dapat mengubah cara rakyat berinteraksi dengan sistem komputer.

Data Terbuka Perlis

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Mengurus perkongsian data merentasi pelbagai agensi menerusi satu sumber yang sah dan sah menerusi penyediaan platform Hab Perkongsian dan Pengurusan Data Terbuka	Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, Ketua Jabatan, warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	10,000 orang
AGENS PENERAJU SUK, MAMPU, MDEC dan semua agensi		

Data Terbuka Perlis adalah bertujuan untuk melaksanakan data terbuka Negeri Perlis ke arah perkongsian data Kerajaan serta menggalakkan pertumbuhan ekonomi negara melalui inovasi baharu.

Usaha diperlukan untuk meluaskan pelaksanaan Data Terbuka Negeri Perlis ke arah perkongsian data kerajaan, peningkatan kualiti

dan ketelusan penyampaian perkhidmatan serta berupaya memberi faedah kepada pelbagai golongan rakyat.

Hala tuju pelaksanaan Data Terbuka Perlis perlu menyediakan:

- **Hab Data Terbuka Perlis.** Hab ini menyediakan platform untuk menggalakkan perkongsian data antara

agensi Negeri Perlis, swasta dan rakyat. Selain itu, ia juga akan meningkatkan kualiti dan ketelusan penyampaian perkhidmatan melalui perkongsian data terbuka secara dalam talian. Penerbitan data terbuka ini juga menggalakkan inovasi baharu.

- Set Data Terbuka Perlis.** Agensi perlu mengenal pasti, mengelas dan menerbitkan set data terbuka di peringkat agensi. Set data terbuka boleh dikenal pasti berdasarkan permintaan dan keperluan data terbuka pelanggan setiap agensi. Kandungan set data terbuka di portal Negeri Perlis juga perlu diselaraskan dan mekanisma penerbitan data terbuka perlu disediakan untuk membantu agensi menerbitkan set data mereka dengan betul.

Penggunaan teknologi seperti *Open API*, *Enterprise Service Bus (ESB)* dan lain-lain akan membantu agensi dalam penerbitan data agensi dan seterusnya dapat membantu dalam perkongsian data merentas agensi.

PERKHIDMATAN DIGITAL END-TO-END INKLUSIF DAN BERSEPADU

Program Kerajaan Negeri Perlis Digital perlu menyediakan perkhidmatan digital *end-to-end* dengan elemen inovatif yang bercirikan *feature rich* dan mesra rakyat bagi memastikan rakyat mendapat manfaat daripada perkhidmatan digital kerajaan yang disediakan.

Aplikasi Strategik Perlis

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Menawarkan perkhidmatan digital <i>end-to-end</i> yang lebih mesra dan mudah digunakan oleh rakyat dalam berurusan merentasi seluruh spektrum perkhidmatan di Negeri Perlis	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	250,000 orang
AGENCI PENERAJU SUK, MAMPU, MDEC dan semua agensi		

Pemilihan dan pelaksanaan perkhidmatan kerajaan tertentu yang hanya boleh dicapai secara digital *by default* akan membantu untuk meningkatkan penggunaan perkhidmatan digital kerajaan. Walau bagaimanapun, bantuan perlu disediakan kepada pengguna bagi memudahkan pengguna menggunakan perkhidmatan tersebut.

Perkhidmatan yang akan ditawarkan secara digital perlu dikenal pasti dan menyediakan mekanisma bantuan penggunaan perkhidmatan tersebut melalui dasar, garis panduan dan prosedur operasi piawai.

Perlis Single Window Portal /Single Sign On (SSO)

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Menyedia saluran tunggal (<i>single window</i>) untuk mengakses dan mendapatkan perkhidmatan merentasi seluruh spektrum perkhidmatan di Negeri Perlis	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	200,000 orang
AGENCI PENERAJU SUK, MAMPU, MDEC, MPC dan semua agensi		

Single Sign-On (SSO) adalah *Perlis Digital Gateway* yang membenarkan pengguna mencapai pelbagai aplikasi *Perlis Digital* dengan menggunakan satu tingkap (*single window*) dan satu akaun pengguna sahaja. Melalui kaedah ini, semua warga, bisnes dan masyarakat yang diberi kebenaran capaian, dapat mencapai semua aplikasi. Pada masa ini, pelaksanaan SSO yang hanya terhad akan dikembangkan untuk meliputi semua aplikasi *Perlis Digital*.

Walaupun mempunyai banyak kebaikan, SSO juga mempunyai kesan negatif terutamanya jika pengenalan dan kata laluan disalahguna oleh pengguna lain. Untuk mengelak perkara tersebut, setiap pengguna dinasihatkan supaya tidak mendedahkan kata laluan sewenang-wenangnya.

Kombinasi alphanumerik dalam pembinaan kata laluan telahpun diwajibkan supaya kata laluan lebih berkualiti dan tidak mudah ditekka atau diserang secara *brute force* oleh penceroboh.

Aplikasi berimpak tinggi kepada bisnes serta memenuhi proses bisnes perlu dipertingkatkan dari semasa ke semasa untuk kekal relevan. Aplikasi-aplikasi ini perlu juga diintegrasikan dengan sistem-sistem aplikasi yang saling bergantung antara satu dengan lain. Perincian aplikasi bersepadu ini akan digubal dalam Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat SUK Negeri Perlis 2021 - 2025.

Walau bagaimanapun, dua (2) komponen *flagship* aplikasi strategik Kerajaan Digital telah dikenalpasti iaitu Pembayaran Digital dan Sistem Pemantauan Pengurusan Projek.

Sistem *End-to-End* Penyampaian Perkhidmatan

OBJEKTIF Memperkukuh & memperkasa perkhidmatan <i>end-to-end</i> melalui penambahbaikan proses dan proses peningkatan kemahiran	MANFAAT Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	#MANFAAT 10,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MAMPU, MDEC, MPC dan semua agensi	

Pendigitalan perkhidmatan kerajaan akan dapat meningkatkan kecekapan perkhidmatan awam selari dengan usaha pelaksanaan rasionalisasi kawalan saiz perkhidmatan awam.

Inisiatif berkenaan dapat mempercepatkan perkhidmatan diberikan kepada rakyat dan mengurangkan keperluan mereka untuk berkunjung ke kaunter di agensi kerajaan selain menyediakan persekitaran perkhidmatan yang boleh dilaksanakan secara bekerja dari luar atau bekerja dari rumah.

Perkhidmatan *End-To-End* (E2E) merupakan perkhidmatan yang ditawarkan kepada

pelanggan, dilaksanakan sepenuhnya secara dalam talian dari mula hingga akhir proses yang boleh diakses pada bila-bila masa dan di mana-mana tanpa perlu berurusan secara bersemuka. Sebagai langkah memperkukuh dan memperkasa perkhidmatan *end-to-end*, adalah perlu dikenal pasti perkhidmatan yang boleh dinaik taraf kepada perkhidmatan dalam talian secara *end-to-end* (hujung ke hujung) melalui penambahbaikan proses, peningkatan kemahiran, sumber manusia, kajian peraturan dan polisi dan seterusnya menggunakan teknologi digital.

Antara perkhidmatan kerajaan yang disediakan secara digital ialah permohonan bantuan perniagaan, pendidikan, kerjaya,

pelancongan dan kebudayaan, perumahan, kewangan dan cukai, kebajikan, keluarga dan masyarakat serta kesihatan.

Usaha juga perlu dilaksanakan supaya proses kerja dapat dilaksanakan oleh penjawat awam di seluruh Negeri Pelis secara *online* di mana-mana dan bila-bila masa sahaja, dengan sesetengah proses berkenaan boleh dilaksanakan secara automasi oleh sistem penyampaian perkhidmatan, sekali gus dapat memberi perkhidmatan yang cekap dan cepat kepada rakyat.

Bayaran Tanpa-Tunai (*Cashless Payment*)

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Meningkatkan dan menyediakan perkhidmatan mod pembayaran tanpa tunai kepada rakyat menerusi pelbagai saluran komunikasi merentasi seluruh spektrum perkhidmatan di Negeri Perlis	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	200,000 orang
AGENSII PENERAJU		
SUK, MAMPU, MDEC, Bank dan semua agensi		

Keperluan dan ekspektasi rakyat mengenai perkhidmatan pembayaran yang digunakan merentasi keseluruhan spektrum perkhidmatan perlu ditentukan dan selaras dengan itu, perkhidmatan yang berkaitan perlu dimantapkan oleh agensi yang menyediakan perkhidmatan tersebut supaya dapat dinikmati oleh pengguna secara *seamless* melalui gerbang pembayaran tunggal.

Konsolidasi aplikasi perkhidmatan di antara agensi juga hendaklah dilaksanakan bagi meningkatkan *interoperability* (saling kendali) dan kebolehcapaian kandungan. Gerbang tunggal ini akan membolehkan pengguna menikmati pengalaman penggunaan *multi-touch-points* serta *feature rich* dan mesra pengguna melalui pelbagai saluran penyampaian.

Statistik penggunaan perkhidmatan boleh dipantau untuk menentukan perkhidmatan yang paling banyak digunakan bagi perancangan masa depan. Perkhidmatan

Pelaksanaan proses kerja secara digital dapat mengurangkan atau penutupan kaunter di agensi dapat dilakukan kerana rakyat boleh mendapatkan perkhidmatan melalui dalam talian. Sasaran tahun 2021 adalah meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan *end-to-end* mencapai 40% dan 90% menjelang tahun 2025.

boleh dicapai di mana sahaja dan pada bila-bila masa (*3A-anytime, anywhere and anyplace*).

Untuk mempercepatkan pelaksanaan pembayaran tanpa tunai (*cashless payment*), aktiviti-aktiviti perintis berikut adalah dicadangkan:

- Mewajibkan semua pembayaran hasil negeri termasuk PBT menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai;
- Mewajibkan penerimaan e-pembayaran di semua peniaga di premis kerajaan;
- Memberi insentif kepada pengguna digital (rebat, duit, hadiah, pengiktirafan);
- Menggunakan teknologi *blockchain* untuk mewujudkan identiti peniaga dan ketulenan produk keluaran Perlis terutamanya harum manis;
- Pelaksanaan kaedah pembayaran tanpa tunai di semua sekolah menengah;dan
- Menjadikan UiTM dan UniMAP sebagai *Cashless University* dengan semua pembayaran dengan pihak universiti atau perniagaan dikendalikan secara digital.

Aplikasi Pemantauan Pengurusan Projek Digital

OBJEKTIF Memantau projek secara inklusif dan bersepadu menggunakan teknologi digital yang dibangunkan dan dilaksanakan	MANFAAT Pengurusan Tertinggi, Ketua Jabatan dan pengurus projek	#MANFAAT 100 orang
AGENCI PENERAJU SUK, MDEC, NCIA dan ICU		

Pengurusan projek adalah disiplin untuk memulakan, merancang, melaksanakan, mengawal dan menamatkan kerja sesebuah pasukan untuk mencapai matlamat tertentu dan memenuhi kriteria kejayaan tertentu.

Bagi memantau pelaksanaan projek di seluruh Perlis, satu Sistem Pemantauan Pengurusan Projek Digital yang inklusif dan bersepadu dibangunkan bagi memastikan projek yang dibangunkan berjaya dilaksanakan mengikut tempoh masa yang ditetapkan dengan kos yang diberikan.

Sistem Pemantauan Pengurusan Projek merupakan sistem yang boleh digunakan bagi memudahkan mereka yang terlibat dalam sesuatu pengurusan projek samada di peringkat pengurusan, pembangunan, pelaksana dan empunya projek bagi memastikan projek yang dilaksanakan mengikut tempoh yang dijadualkan. Sistem pengurusan projek seharusnya boleh dicapai melalui rangkaian internet, memberikan kemudahan kepada setiap peringkat yang terlibat untuk mengetahui status projek pada setiap peringkat.

Sistem ini lebih menekankan kepada konsep pengurusan projek yang lebih berkesan dan dipermudahkan penggunaannya bagi menarik minat para pengurus projek melaksanakan konsep pengurusan projek yang lebih baik.

Aplikasi Sokongan

Penggunaan perkhidmatan digital yang disediakan perlu memberi pengalaman yang positif kepada pengguna. Perkhidmatan yang disediakan pula mudah digunakan dan mempunyai ciri-ciri estetik. Sehubungan dengan itu, perkhidmatan tersebut perlu peningkatan dan penambahbaikan dengan bercirikan *feature rich*.

Pembangunan perkhidmatan tersebut perlu mengambil kira prinsip-prinsip *user-centered design* dan untuk ini agensi boleh berkolaboratif dengan komuniti bagi menentukan keperluan pengguna. Penggunaan *disruptive technology* boleh membantu dalam penyediaan perkhidmatan tersebut.

Aplikasi sokongan termasuklah:

- Aplikasi pengurusan dan pentadbiran pejabat seperti Sistem Pengurusan Bilik Mesyuarat, Sistem Pengurusan Kenderaan; dan
- Aplikasi yang melibatkan *client-interface* seperti sistem pengurusan aduan.

Adalah dicadangkan langkah berikut diambil mengenai pelaksanaan aplikasi sokongan Perlis:

- Menganalisis dan penjajaran aplikasi sokongan sedia ada dengan Perlis Digital; dan
- Pengukuhan dan pemantapan aplikasi sokongan.

ENABLER APPLICATIONS/SERVICES

Warga Kerja Digital (Perlis Digital Workforce)

OBJEKTIF Menyedia dan melengkapkan tahap pengetahuan dan kemahiran <i>digital-savvy</i> dan penggunaan perkhidmatan digital di kalangan seluruh warga kerja Kerajaan di Negeri Perlis	MANFAAT Warga kerja perkhidmatan awam	#MANFAAT 20,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, JPA dan Jabatan/Agensi Negeri	

Kredibiliti, keupayaan dan kemahiran digital yang hebat dalam kalangan anggota Pentadbiran Negeri Perlis amat penting dan perlu dititikberatkan bagi membolehkan mereka menjadi peneraju transformasi digital Negeri Perlis.

Ekspektasi pihak berkepentingan dan rakyat yang tinggi, perkembangan teknologi ICT yang pantas dan semakin kompleks memerlukan seluruh warga yang profesional, berpengetahuan dan berkeupayaan bagi menjayakan agenda transformasi tersebut.

Selaras dengan aspirasi Perlis Digital untuk mentransformasikan perkhidmatan Kerajaan Negeri Perlis supaya lebih berpaksikan rakyat dan menambahbaik sistem penyampaian perkhidmatan bagi meningkatkan tahap kepuasan pelanggan, tahap kecekapan serta mengurangkan kos. Bagi menyokong agenda ini kemahiran dan kompetensi Perlis Digital, inisiatif **Perlis Digital Competency and Capability Readiness** digerakkan untuk mencapai objektif berikut:

- Keupayaan yang diperlukan oleh penjawat awam Perlis merentas disiplin dan gred dalam memberikan perkhidmatan terbaik kepada rakyat;
- Pengetahuan dan kemahiran baharu serta program pembangunan kompetensi yang diperlukan untuk menyokong perkhidmatan digital;
- Program pengurusan perubahan

- yang diperlukan untuk menyokong pembudayaan perkhidmatan digital;
- Tahap ketersediaan kompetensi dan keupayaan penjawat awam di peringkat agensi dalam era Kerajaan Digital; dan
 - Laluan kerjaya baharu dan program pembangunan kompetensi yang diperlukan untuk menyokong perkhidmatan digital.

Program ini dijangka akan melahirkan warga kerja Kerajaan Negeri Perlis yang profesional, berkompentensi dan berprestasi tinggi serta berdaya saing dalam aplikasi digital, satu program latihan perlu dilaksanakan kepada seluruh warga kerja Kerajaan Negeri Perlis.

Sasaran program ini adalah untuk memastikan pencapaian 100% keseluruhan warga kerja di Negeri Perlis mempunyai kemahiran yang hebat dalam *digital-savvy* menjelang 2025. Kemahiran *digital-savvy* di kalangan anggota Kerajaan Negeri Perlis adalah penting untuk melonjak ke arah pencapaian matlamat Perlis Digital.

Pengetahuan dan kemahiran dalam bidang digital ini bukan sahaja memanfaatkan anggota berkenaan dalam melaksanakan tugas dengan lebih cekap, tetapi boleh dijadikan agen untuk mempromosi aplikasi Perlis Digital kepada kaum keluarga, komuniti, rakyat Perlis dan bisnes.

Melatih 200 orang *Digital Champions* di kalangan agensi rintis. Program yang dicadangkan termasuklah:

- Bengkel *Digital Perlis Competency and Capability Readiness*;
- Program *Profiling and Talent for Digital Perlis*;
- *Digital Perlis Champions Competency Enhancement Programme*;

- Pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan aplikasi asas digital seperti Microsoft Word, Power Point dan Internet;
- Pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan aplikasi Perlis Digital; dan
- Etika penggunaan Internet yang baik dan berfaedah.

Pejabat Pintar dan Dewan Pintar

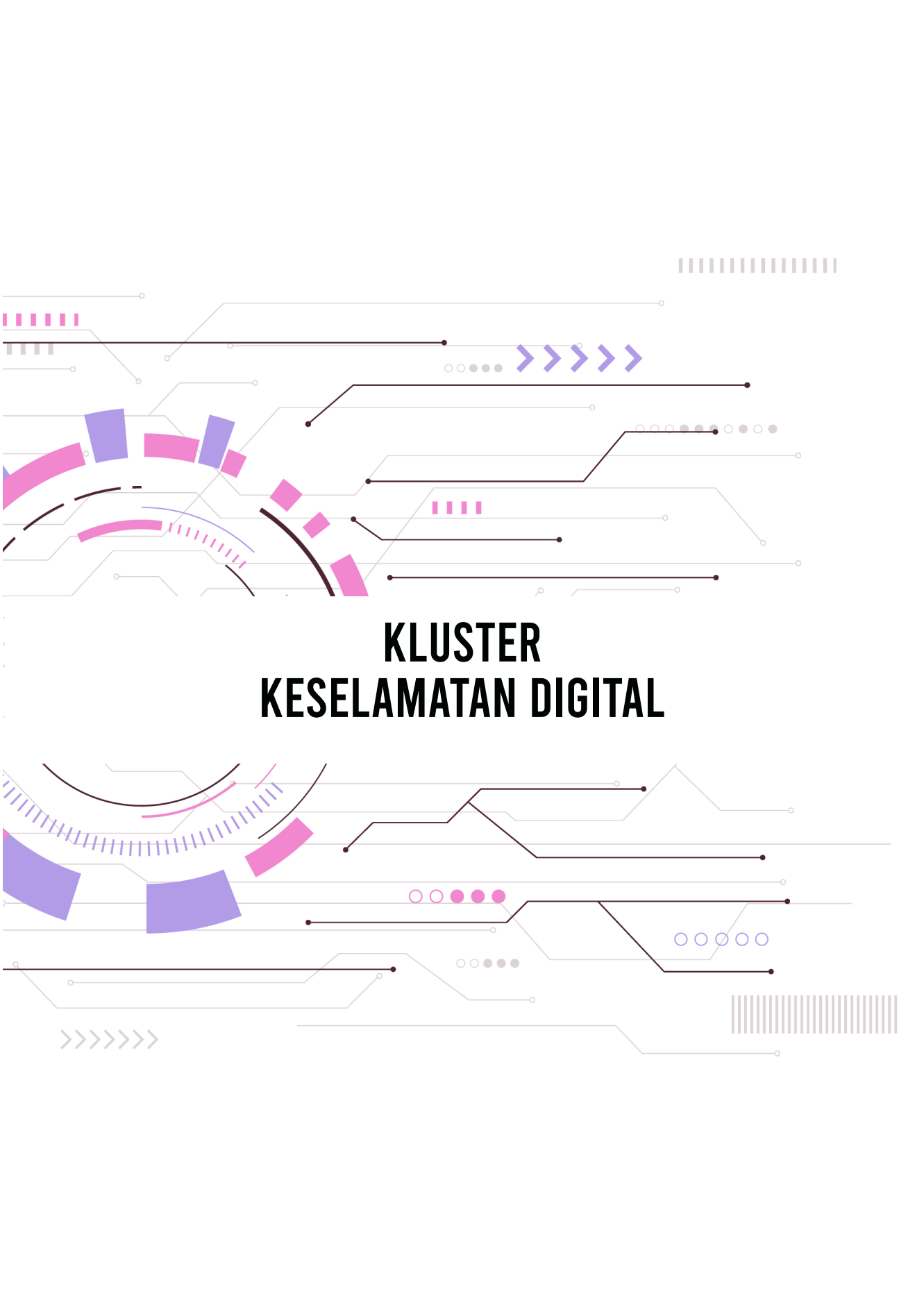
OBJEKTIF Mewujud pejabat dan dewan masa hadapan yang pintar yang dapat memanfaatkan ruang kerja, meningkatkan kolaborasi masa kerja dan membolehkan warga kerja bertugas dalam persekitaran canggih dan lebih baik	MANFAAT Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, Ketua Jabatan dan warga kerja	#MANFAAT 50,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MDEC, MAMPU dan ketua jabatan/agensi	

Pejabat pintar dan dewan pintar adalah ruang kerja yang moden dengan memanfaatkan teknologi bagi membolehkan warga kerja bertugas dalam persekitaran canggih dan lebih baik. Pejabat pintar dan dewan pintar berlandaskan konsep *Internet of Things* (IoT) dalam persekitaran pejabat. Bagi mempercepatkan pelaksanaan pejabat pintar, strategi pendigitalan dokumen agensi kerajaan perlu digerakkan untuk kemudahan pengurusan dokumen.

Pejabat pintar yang memanfaatkan penggunaan ruang boleh meningkatkan produktiviti warga kerja dan penggunaan ruang yang optimum.

Dewan pintar juga akan menggunakan pendekatan pejabat pintar. Sebagai permulaan dua (2) dewan gunasama iaitu Dewan 2020 dan Dewan Warisan akan dijadikan dewan pintar.

Komponen pejabat pintar dan dewan pintar juga memanfaatkan *Smart Building Management* dan *Energy Efficiency System*. Justeru adalah dicadangkan pengubahsuaian pejabat dilaksanakan ke arah penggunaan *Green Energy*. Pejabat pintar dan dewan pintar memperbaiki kolaborasi dengan menyediakan persekitaran yang memudahkan penjaan dan pencambahan idea. Konsep pejabat terbuka pintar memudahkan perjumpaan *impromptu*.



KLUSTER KESELAMATAN DIGITAL

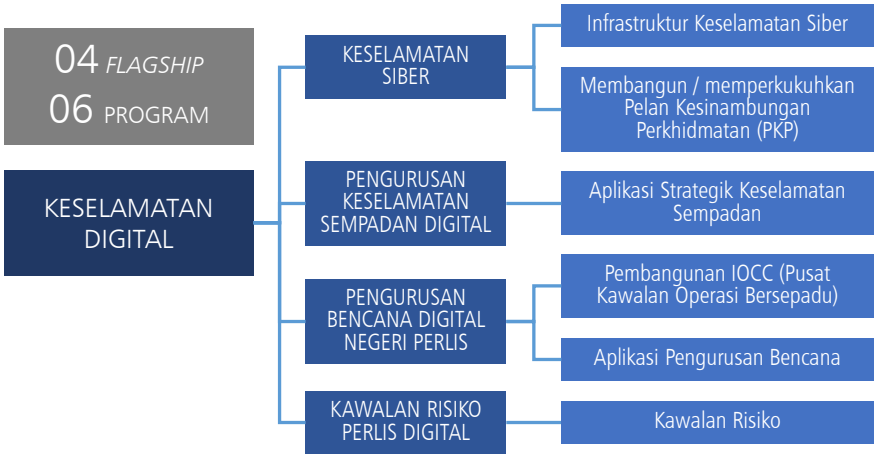
Inisiatif Pendigitalan Perlis untuk negara bergerak ke arah persekitaran digital perlu menitikberatkan aspek keselamatan digital, selain soal pembangunan infrastruktur, aplikasi, dan galakan ke arah masyarakat digital.

Apabila semua perkara sudah berhubung kait baik individu, kerajaan mahupun syarikat, kita akan terdedah dengan ancaman serangan siber. Penyampaian perkhidmatan Perlis Digital perlu terpelihara daripada ancaman dalaman dan luaran agar selamat dan boleh dipercayai. Setiap agensi perlu menjamin kesinambungan perkhidmatan dengan meminimumkan kesan dari insiden keselamatan siber dan sebarang bencana.

Kluster Keselamatan Digital adalah luas dan tumpuan perlu diberikan kepada aspek keselamatan siber, pengurusan sempadan Perlis secara digital, pengurusan bencana Negeri Perlis dan kawalan risiko. Atas sebab itu, kerjasama antara pihak berkepentingan seperti kerajaan, swasta dan akademik amat perlu untuk memastikan elemen keselamatan digital dimasukkan sebagai teras pembangunan dan penggunaan teknologi.

Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi perkhidmatan Keselamatan Digital adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 16 : Inisiatif Strategik Kluster Keselamatan Digital



Keselamatan Siber

OBJEKTIF Mengukuhkan keselamatan siber Negeri Perlis ke arah persekitaran dan pentadbiran kerajaan yang selamat dan boleh dipercayai	MANFAAT Majlis Mesyuarat Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis/Ketua Jabatan	#MANFAAT 500 orang
	AGENSII PENERAJU SUK, MAMPU, Ketua Jabatan, Ketua ICT dan CyberSecurity Malaysia	

Penyampaian perkhidmatan Perlis Digital perlu terpelihara daripada ancaman dalaman dan luaran agar selamat dan boleh dipercayai. Setiap agensi perlu menjamin kesinambungan perkhidmatan dengan meminimumkan kesan dari insiden keselamatan siber.

Keselamatan siber ini perlu diberi keutamaan dengan pelaksanaan tadbir urus, pengurusan risiko dan pematuan keselamatan siber serta pengurusan kesinambungan perkhidmatan. Program ini juga melibatkan usaha pembangunan Rangka Kerja Keselamatan Siber Sektor Awam (RAKKSSA) sebagai panduan sektor awam dalam pengurusan keselamatan siber. Pelaksanaan program ini dapat mengurangkan kesan ancaman berpunca

daripada pelbagai sumber seperti bencana alam, kod perosak, penipuan, pencerobohan dan sabotaj ke atas sistem penyampaian perkhidmatan kerajaan. Selain itu ianya juga dapat meminimalkan impak bencana melalui Pelan Kesinambungan Perkhidmatan, Pelan Pemulihan Bencana, Pelan Komunikasi Krisis dan Pelan Tindakan Kecemasan.

Di bawah aktiviti infrastruktur keselamatan siber, inisiatif strategik termasuk:

- Membangun/Mengemaskini Dasar Keselamatan Siber Kerajaan Negeri Perlis; dan
- Membangun/Mengemaskini Etika Penggunaan Internet dan media sosial.

Pengurusan Keselamatan Sempadan Digital

OBJEKTIF Mengukuhkan keselamatan sempadan Perlis-Thailand ke arah persekitaran pengurusan sempadan yang selamat dan boleh dipercayai	MANFAAT Majlis Mesyuarat Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, Ketua Jabatan dan Pegawai ICT	#MANFAAT 100 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MAMPU, Jabatan Imigresen dan Cybersecurity Malaysia	

Sepanjang 50 km sempadan Perlis - Thailand adalah berpagar, manakala 56 km lagi tidak berpagar. Pagar sempadan darat Perlis-Thailand dan pengurusan sempadan adalah penting demi kedaulatan dan keselamatan negara terpelihara.

Matlamat Pengurusan Sempadan Digital adalah:

- **Perlis Command and Targeting Centre** yang merupakan pusat Pemantauan

Sempadan Digital. Menyediakan pusat setempat untuk memantau keselamatan, bantuan dan menyediakan analisis taktikal dalam situasi risiko tinggi.

- **Aplikasi Strategik Keselamatan Sempadan.** Kawalan sempadan secara digital di sempadan Padang Besar dan Wang Kelian, boleh meningkatkan pengurusan keselamatan dan membuat keputusan di sempadan.

Pengurusan Bencana Digital Negeri Perlis

OBJEKTIF Meningkatkan tahap kesiapsiagaan dan penyebaran maklumat bagi menghadapi bencana yang berlaku terutama di kawasan yang berisiko tinggi	MANFAAT Majlis Mesyuarat Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, Ketua Jabatan, komuniti dan rakyat Negeri Perlis	#MANFAAT 200,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MKN, Agensi Pengurusan Bencana (PDRM, Bomba dan Penyelamat, JPAM, Jabatan Kesihatan)	

Pengurusan Bencana Digital Negeri Perlis bertujuan meningkatkan tahap kesiapsiagaan dan penyebaran maklumat bagi menghadapi bencana yang bakal berlaku terutama di kawasan yang berisiko tinggi. Portal Bencana merupakan gerbang maklumat bersepadu berkaitan bencana yang berlaku di dalam negara. Sebarang bencana yang berlaku sama ada semulajadi (contoh: banjir, gempa bumi) atau buatan manusia (contoh: tumpahan bahan kimia) akan dihebahkan kepada orang awam melalui saluran portal bencana ini.

Portal bencana dibangunkan bertujuan sebagai hab penyebaran maklumat kepada orang awam berkaitan bencana secara *online*. Oleh itu, orang awam tidak perlu lagi untuk membuka banyak laman web untuk mengetahui status semasa bencana. Portal bencana ini menggunakan platform

GIS (*Geospatial Information System*) dalam paparan maklumat berkaitan bencana di mana pengguna dapat mengetahui kedudukan sebenar kejadian bencana yang sedang berlaku dan jumlah mangsa yang terlibat. *Mobile apps* bencana juga akan dibangunkan di mana pegawai di lapangan dapat membuat laporan secara *online* untuk dikongsi kepada orang awam status bencana semasa.

Pusat Pengurusan Bencana Digital akan bertindak sebagai penyelaras kepada agensi kerajaan yang terlibat dengan penguatkuasaan bencana termasuk banjir. *Perlis Command and Targeting Center* di bawah inisiatif Keselamatan Sempadan Digital akan dimanfaatkan sebagai pusat memantau keselamatan, bantuan dan menyediakan analisis taktikal dalam situasi bencana.

Kawalan Risiko Perlis Digital

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Menggariskan hala tuju pengurusan risiko berasaskan aspek-aspek seperti perundangan, strategik, keselamatan maklumat, sumber manusia, reputasi, kewangan dan operasi	Majlis Mesyuarat Negeri, Pengurusan Tertinggi SUK Perlis dan Ketua Jabatan	100 orang
	AGENSI PENERAJU SUK Perlis	

Pengurusan risiko merupakan salah satu elemen penting dalam pengurusan Kerajaan Negeri Perlis yang perlu diberi perhatian. Pengurusan risiko perlu menggariskan hala tuju pengurusan risiko berasaskan aspek-aspek seperti perundangan, strategik, keselamatan maklumat, sumber manusia, reputasi, kewangan dan operasi.

Menerusi Pelan Pengurusan Risiko, Kerajaan Negeri Perlis boleh mengukur, menganalisis tahap risiko sesuatu program dan seterusnya mengambil tindakan untuk merancang dan mengawal risiko dapat dikenal pasti, ditambah baik dan dimantapkan secara berterusan terhadap pelan pengurusan risiko

yang berkesan bagi menjamin kesinambungan sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan Negeri Perlis.

Di antara insiden risiko termasuklah:

- Tiada atau kekurangan penguatkuasaan undang-undang;
- Perjanjian kontrak kerja lambat ditandatangani;
- Perubahan dasar atau peraturan;
- Projek terbengkalai;
- Risiko aduan;
- *Skill mismatch*; dan
- Pencerobohan.

Pengurusan risiko Kerajaan Negeri Perlis akan dilaksanakan dengan mengenalpasti, menilai dan mengawal risiko serta merupakan salah satu ciri utama bagi Negeri Perlis cemerlang.

Matlamat utama adalah untuk meningkatkan kesedaran keseluruhan warga organisasi terhadap kewujudan apa jua risiko dalam melaksanakan tugas harian, mengurangkan kekerapan berlakunya gangguan dan meminimumkan impak gangguan tersebut terhadap penyampaian perkhidmatan, sekiranya berlaku. Menerusi pelaksanaan pengurusan risiko, Kerajaan Negeri Perlis dapat menangani ancaman risiko yang ada dan dapat memberi fokus kepada risiko yang berpotensi untuk berlaku.

Bagi mewujudkan Pelan Pengurusan Risiko yang lengkap dan sempurna, Kerajaan Negeri Perlis perlu melaksanakan proses penganalisan risiko menggunakan model pengurusan risiko secara sistematik dan tersusun. Penganalisan yang sempurna menjamin insiden-insiden risiko dikenal pasti berdasarkan perkhidmatan teras Kerajaan Negeri ini. Daripada penemuan ke atas tahap risiko yang pelbagai membolehkan tindakan diambil oleh Kerajaan Negeri untuk melaksanakan mitigasi dan kawalan.

Objektif pengurusan risiko adalah seperti berikut:

- Memastikan risiko kritikal yang memberi kesan ke atas pencapaian perkhidmatan teras, menjejaskan pengurusan kewangan dan ketidakberkesanan pengurusan sumber dikawal secara sistematik;
- Merekodkan hasil analisis ke atas setiap insiden risiko yang telah dikenalpasti secara komprehensif sebagai rujukan pengurusan tinggi dalam memastikan tindakan bersesuaian dapat diambil dengan berkesan;
- Menjadi mekanisme dalam mengkoordinasikan tindakan pencegahan dan mitigasi ke atas insiden risiko yang

telah dikenalpasti; dan

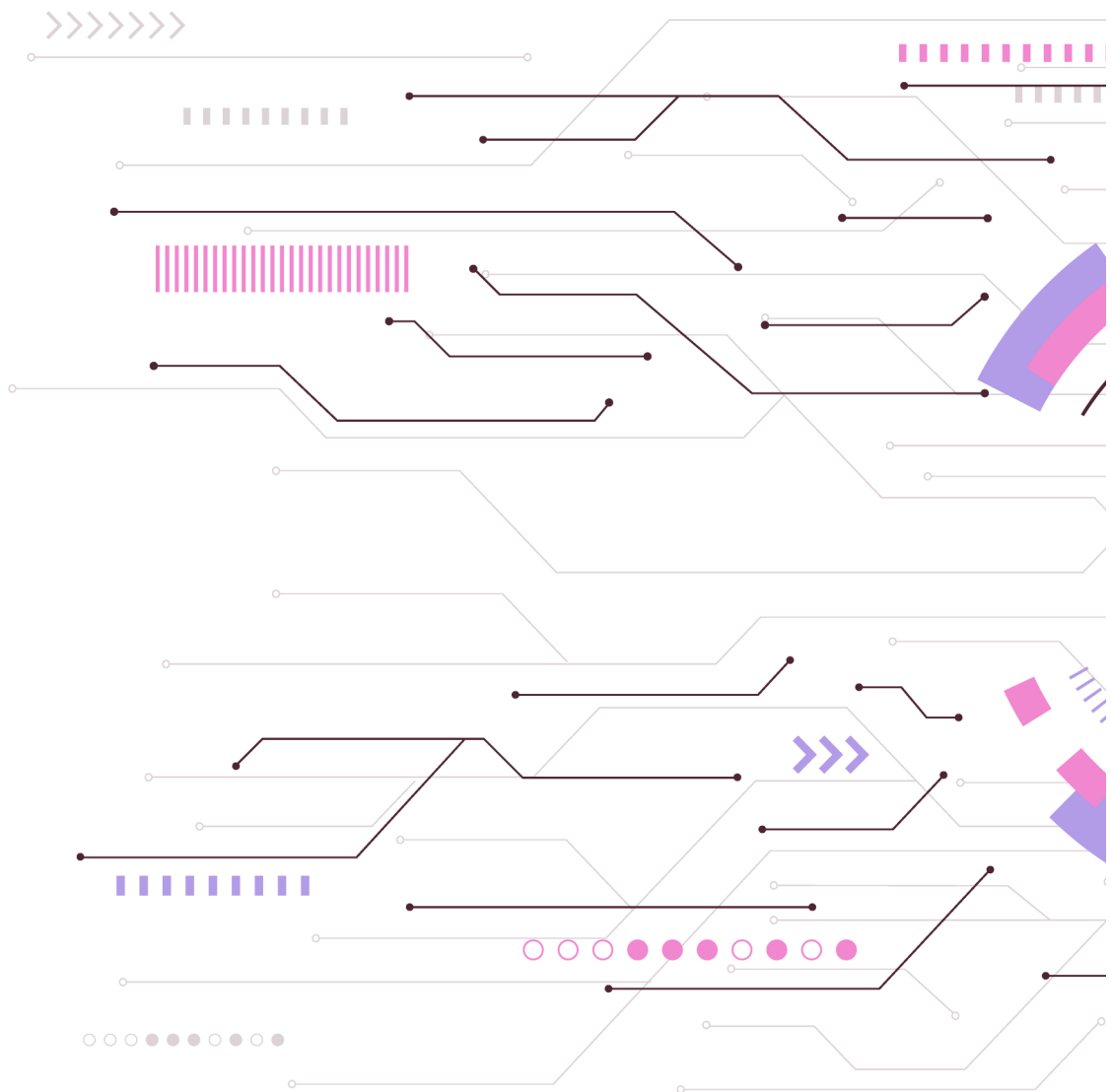
- Menjadi panduan utama dalam pelaksanaan tindakan ke atas pengurusan bencana, komunikasi semasa krisis dan tindak balas semasa kecemasan.

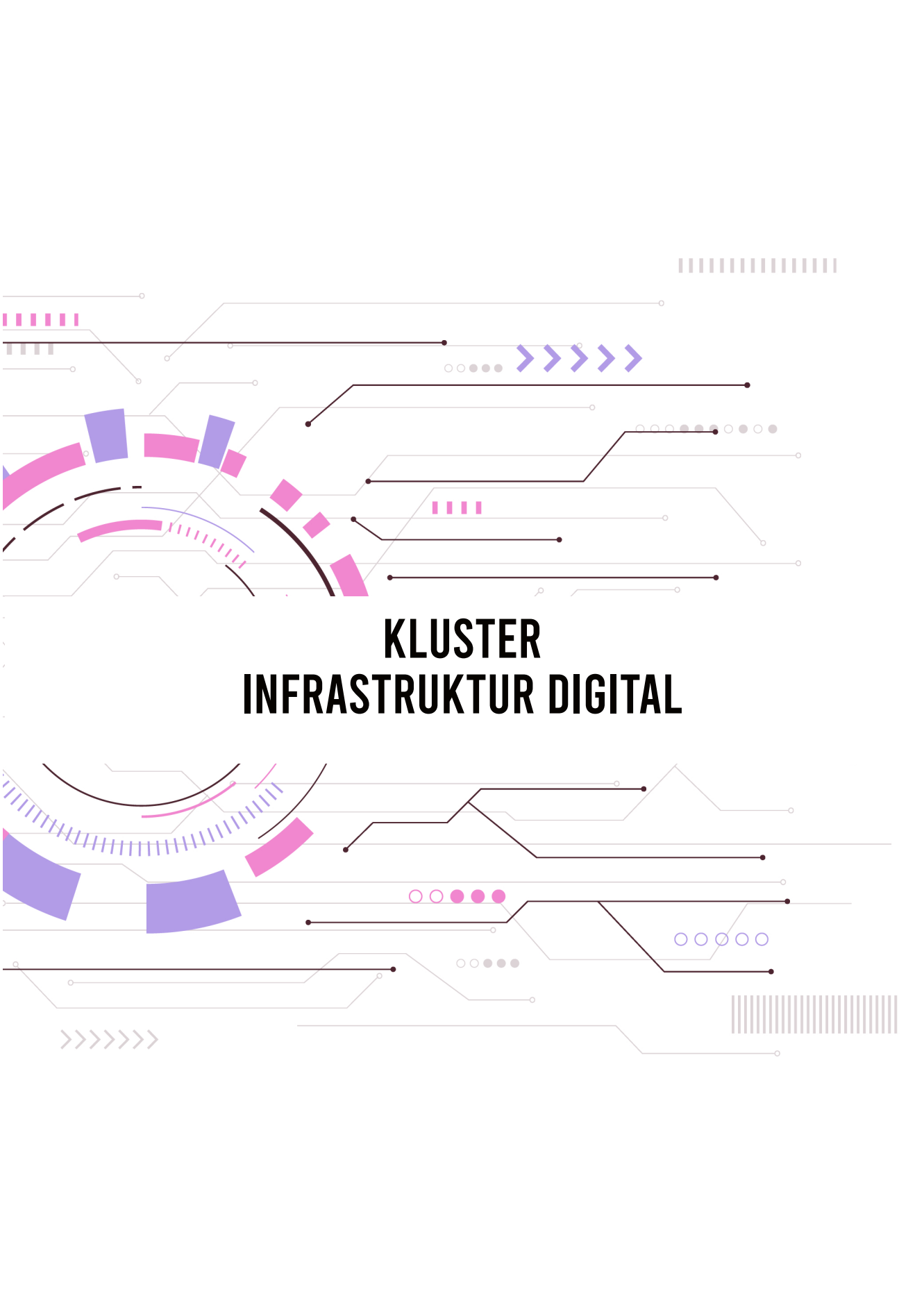
Dengan adanya Pelan Pengurusan Risiko dan Daftar Risiko Negeri Perlis, ia membolehkan persediaan menghadapi sebarang halangan dan cabaran diambil tindakan bagi memastikan pelaksanaan program dan operasi Kerajaan Negeri Perlis dapat dilaksanakan dengan sempurna selari dengan visi dan misi Perlis ke arah Negeri Bandaraya 2030.

Majlis/Jawatankuasa Kerajaan Digital pada dasarnya bertanggungjawab atas pengawasan dan pengurusan risiko. Oleh hal yang demikian, satu Jawatankuasa Kawalan Risiko ditubuhkan yang bertanggungjawab sepenuhnya terhadap fungsi pengawasan dalam organisasi projek.

Tanggungjawab Jawatankuasa Kawalan Risiko merangkumi antara lain mengkaji dan memastikan kecukupan polisi dan prosedur pengurusan risiko, mengkaji pendedahan risiko, dan memastikan bahawa infrastruktur, sumber dan sistem dilaksanakan bagi aktiviti pengurusan risiko.

Jawatankuasa ini perlu disokong oleh Jawatankuasa Audit yang bertanggungjawab untuk memberi penilaian bebas mengenai kecukupan dan kebolehpercayaan proses pengurusan risiko dan sistem kawalan dalaman, dan pematuhan kepada polisi risiko dan keperluan peraturan.



The background of the entire page is a complex, abstract graphic representing digital infrastructure. It features a network of thin, light-grey lines that branch and connect various elements. On the left side, there are several curved, semi-circular shapes in shades of pink and purple, some with dashed outlines. Scattered throughout the design are various geometric symbols: small circles (some solid, some hollow), horizontal bars of varying lengths, and groups of chevron arrows pointing to the right. The overall aesthetic is clean, modern, and technical, evoking a sense of data flow and digital connectivity.

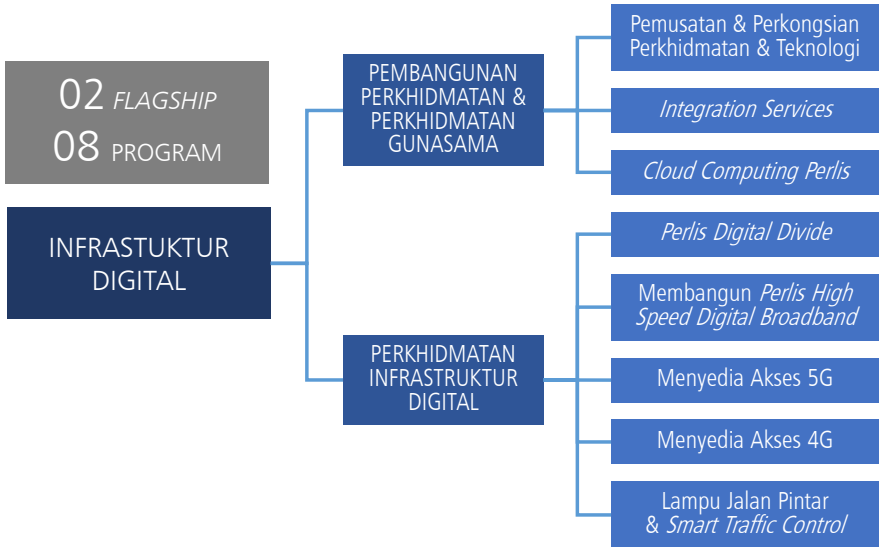
KLUSTER INFRASTRUKTUR DIGITAL

Prasyarat penting dalam membangunkan infrastruktur yang diperlukan bagi membentuk Perlis Digital adalah dengan menyediakan liputan berkelajuan tinggi inklusif, komprehensif dan jaringan digital yang berkualiti di seluruh Negeri Perlis termasuk kawasan luar bandar.

Usaha bersepadu diperlukan untuk meningkatkan kesalinghubungan di seluruh Perlis bagi memastikan tiada pihak yang terpinggir dalam agenda digital negara.

Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi kluster perkhidmatan Infrastruktur Digital adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 17 : Inisiatif Strategik Kluster Infrastruktur Digital



Perkongsian Perkhidmatan dan Perkhidmatan Gunasama

OBJEKTIF Memantapkan perkhidmatan gunasama antara agensi seperti rangkaian dan komunikasi, e-mel, pusat data dan aplikasi bersepadu Kerajaan Negeri Perlis	MANFAAT Pengurusan Tertinggi SUK Perlis, Ketua Jabatan dan pegawai ICT	#MANFAAT 100 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MAMPU dan ketua jabatan/agensi	

Perkhidmatan guna sama yang melibatkan infrastruktur ICT adalah komponen penting untuk membolehkan penyampaian perkhidmatan disediakan secara *seamless* kepada pengguna. Penggunaan sumber yang optimum dan terurus dapat meningkatkan kecekapan perkhidmatan dan implikasi kos selain berkeupayaan menyokong penyampaian perkhidmatan yang berkualiti

dan konsisten kepada rakyat. Penambahbaikan ketersediaan rangkaian yang berprestasi tinggi membolehkan data dan maklumat dikongsi merentasi agensi.

Kerajaan Perlis perlu menyediakan perkhidmatan Pusat Data dan Pusat Pemulihan Bencana (DRC) bagi pengoperasian perkhidmatan ICT secara berpusat untuk

agensi-agensi Negeri Perlis. Penggunaan teknologi seperti pengkomputeran awan (*cloud computing*) membolehkan data dan aplikasi dalam talian ditempatkan di Pusat Data Kerajaan Negeri Perlis (*Perlis Government Data Centre*).

Sebagai platform tunggal, perkhidmatan ini akan dimanfaatkan bagi membolehkan perkongsian data dan aplikasi dengan kawalan keselamatan akses yang mencukupi.

Perkhidmatan Infrastruktur Digital

OBJEKTIF Memperluaskan dan memantapkan kesalinghubungan perkhidmatan komunikasi antara agensi dan ke seluruh Negeri Perlis	MANFAAT Rakyat, pelajar, bisness dan pelancong	#MANFAAT 200,000 orang
	AGENSII PENERAJU SUK, Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM) serta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC), NCI, MAMPU, agensi, Telekom Malaysia, & TelCos	

Inisiatif Perlis Digital akan menyokong Jalinan Digital Negara (JENDELA) dalam menyediakan liputan perkhidmatan jalur lebar yang menyeluruh dan berkualiti tinggi, serta mempersiapkan Negeri Perlis untuk peralihan kepada teknologi 5G secara mantap. JENDELA akan menjadi Gerbang Digital Perlis (*Perlis Digital Gateway*) kepada perkhidmatan digital di Negeri Perlis.

Selaras dengan inisiatif JENDELA, pelan tindakan bagi Perlis Digital merangkumi:

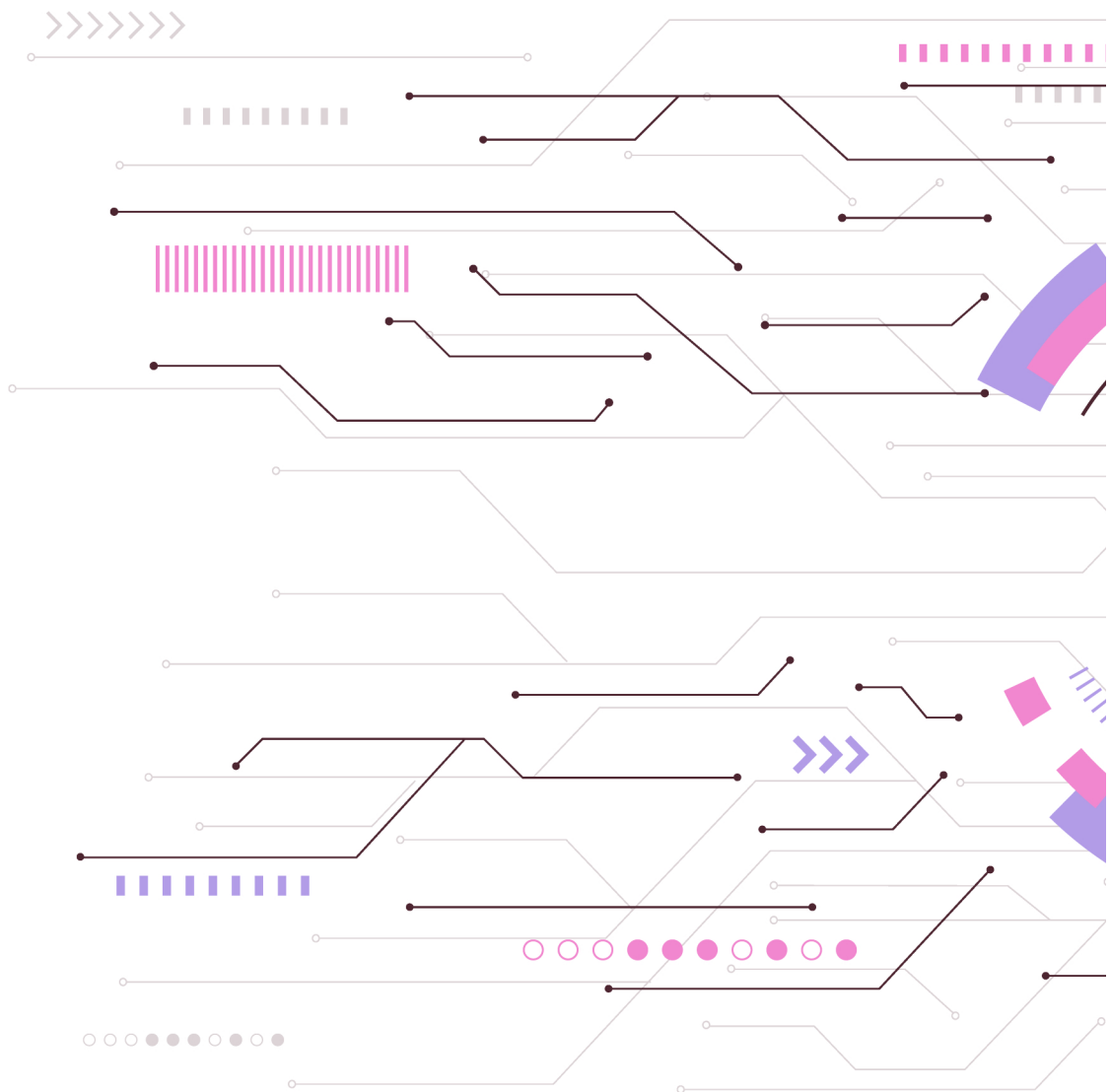
- Mempertingkatkan kelajuan jalur lebar mudah alih daripada 25Mbps kepada 35Mbps;
- Membolehkan premis mendapat akses kepada jalur lebar talian tetap berkelajuan gigabit;
- Penamatan rangkaian 3G secara berperingkat sehingga akhir 2021 untuk pemantapan rangkaian 4G serta memperkukuhkan asas bagi rangkaian 5G;
- Memperluaskan liputan jalur lebar mudah alih 4G daripada 91.8% kepada 96.9% di kawasan berpenduduk. Tumpuan akan

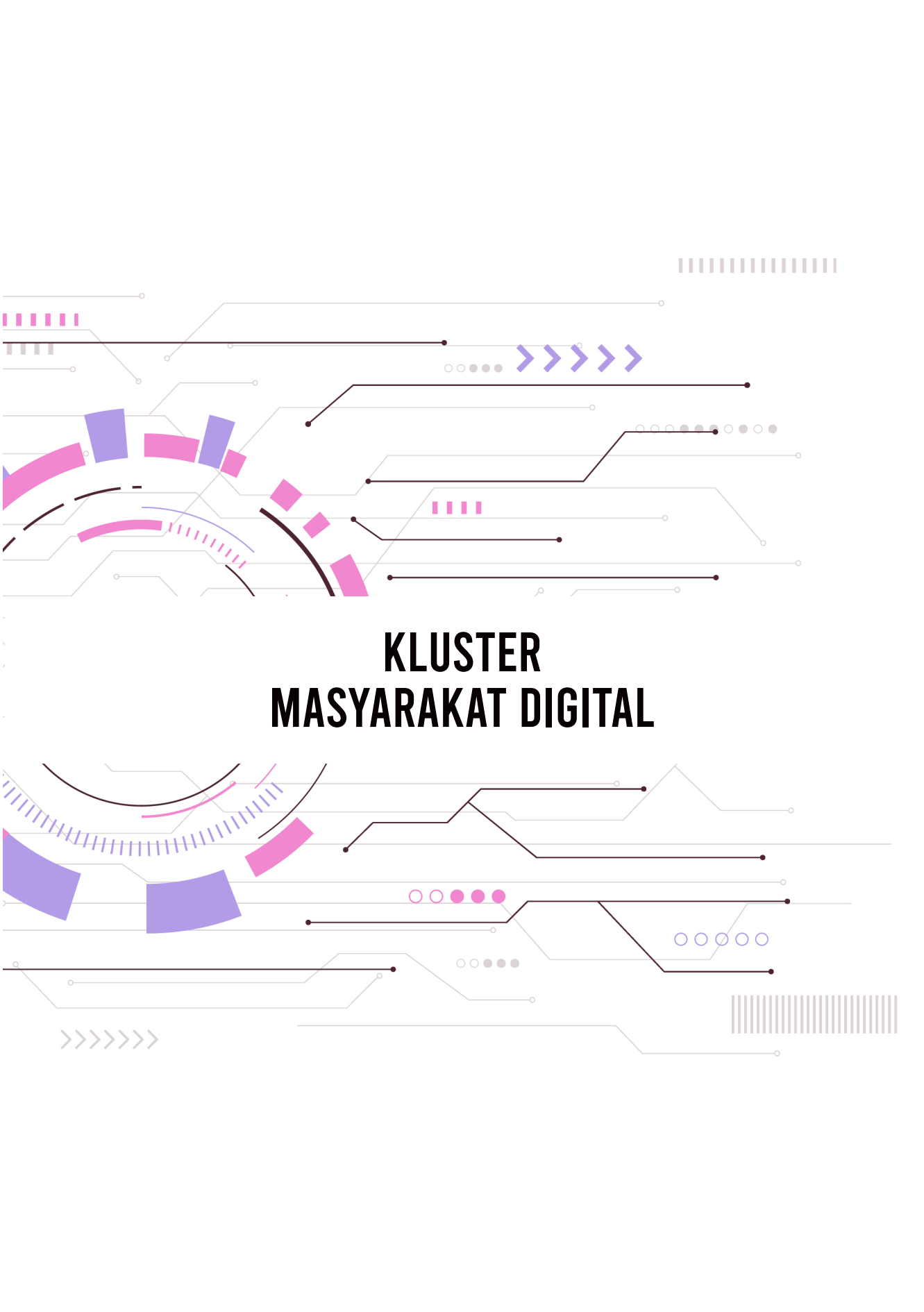
Selain dari itu penggunaan teknologi seperti *Intelligent Sensors* boleh membantu dalam pengurusan dan pemantauan pusat data serta penggunaan perkhidmatan yang disediakan. Inisiatif konsolidasi pusat data ini bertujuan untuk mengurangkan jumlah pusat data kerajaan dan agensi Perlis bagi tujuan penjimatan kos, menggalakkan penggunaan teknologi hijau (*green technology*) dan peningkatan kecekapan dan keberkesanan pusat data.

- diberikan kepada usaha membangunkan akses 4G di 30 kawasan pelancongan; dan
- Membangun akses 5G perintis di kawasan sekitar Istana Arau/Pekan, Dataran Kuala Perlis dan kawasan komersial Padang Besar.

Kerajaan Negeri Perlis akan memberi kerjasama dengan Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM) serta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) bagi memastikan pembekal perkhidmatan melaksanakan JENDELA seperti yang dirancang, agar rakyat seluruh Negeri Perlis dapat menikmati manfaatnya.

Kerjasama dengan KKMM dan JENDELA akan menyediakan akses kepada pengguna untuk menilai liputan dan kualiti perkhidmatan Perlis Digital untuk menjadikan perkhidmatan komunikasi sebagai kemudahan asas (*public utility*) bagi memacu Negeri Perlis ke arah ekonomi digital.





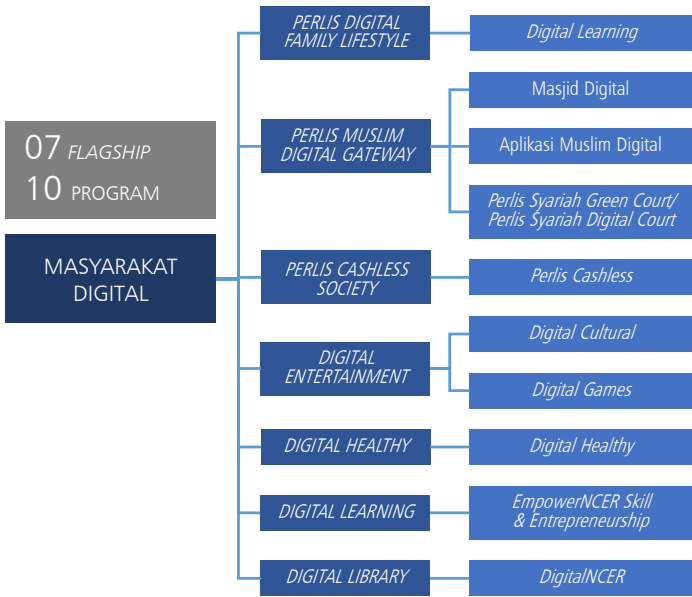
KLUSTER MASYARAKAT DIGITAL

Masyarakat Digital perlu mempunyai tingkah laku baik dan rasa tanggungjawab ketika menggunakan teknologi untuk melayari internet. Teknologi hari ini telah menjadi satu keperluan dalam rutin harian masyarakat.

Sebahagian besar aktiviti harian rakyat dilakukan secara atas talian seperti komunikasi,

perbankan, jual beli, pembayaran bil dan sebagainya. Pendidikan juga antara yang turut terlibat dalam kepesatan teknologi. Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi perkhidmatan kluster Masyarakat Digital adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 18 : Inisiatif Strategik Kluster Masyarakat Digital



Perlis Digital Family Lifestyle

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Memanfaatkan penggunaan teknologi digital untuk membangunkan gaya hidup berteraskan digital secara holistik yang memberikan manfaat kepada seluruh masyarakat	Warga Perlis, komuniti dan pelajar	200,000 orang
AGENSI PENERAJU SUK, MDEC dan MPC		

Keluarga gaya hidup digital perlu memanfaatkan teknologi sepenuhnya dengan cara yang baik. Keluarga Digital yang perlu diberitahu kepada semua pengguna teknologi supaya kita dapat membentuk persekitaran masyarakat digital yang bertanggungjawab serta beretika.

Pelbagai pendekatan yang boleh digunakan untuk menyampaikan kepada pengguna

bagaimana menggunakan teknologi dengan bertanggungjawab. Namun harus diingatkan bahawa untuk membentuk masyarakat digital yang baik ia merupakan satu proses yang berterusan dan berpanjangan.

Aktiviti dalam Keluarga Digital termasuklah:

- Program latihan digital untuk meningkatkan kualiti hidup dan literasi digital; dan

- Keupayaan akses beretika dan bertanggungjawab dalam alam siber.
- Pendidikan keluarga digital perlu diberikan kepada setiap individu. Daripada individu digital yang baik

maka akan terbentuknya keluarga dan masyarakat digital yang harmoni.

Perlis Muslim Digital Gateway

OBJEKTIF Menambah dan menginterasi portal berkaitan Islam untuk menawarkan maklumat dan pusat rujukan Islam setempat di Negeri Perlis	MANFAAT Warga Perlis, komuniti dan pelajar	#MANFAAT 200,000 orang
	AGENSI PENERAJU Majlis Agama Islam dan Adat Istiadat Melayu Negeri Perlis (MAIPs), Jabatan Mufti, Jabatan Kehakiman dan Syariah Negeri Perlis (JKSNPs), MDEC dan MPC	

Membangun gerbang tunggal digital sebagai laluan utama maklumat, perkhidmatan dan kehidupan yang berorientasikan Islam. Rakyat secara umumnya dapat berurusan dengan pelbagai agensi yang berkaitan dengan Islam secara digital dan *seamless*. Tujuan utama digital muslim adalah untuk meningkatkan kesedaran umum mengenai manfaat internet serta teknologi komunikasi yang lain dalam mempermudah akses kepada maklumat Islam, memperkasakan masyarakat Muslim, memperkukuhkan ekonomi dan merapatkan jurang digital antara masyarakat Islam di seluruh Perlis.

Aplikasi di bawah Digital Muslim termasuklah:

- **Masjid Digital** mempamerkan maklumat mengenai pengurusan masjid dan aktiviti di masjid;

- **Maklumat Penguburan Digital** yang menyediakan maklumat mengenai pengurusan maklumat kubur di seluruh Negeri Perlis. Maklumat ini termasuklah maklumat pengurusan, data kubur dan permohonan pengebumian secara digital;
- Semakan dan pembayaran **zakat digital** termasuk zakat harta, zakat simpanan atau zakat perniagaan secara digital;
- **Jejak Asnaf** yang membolehkan sesiapa sahaja untuk membantu secara langsung atau menerusi tabung baitulmal dalam usaha mengesan potensi asnaf dalam kalangan masyarakat Islam di Negeri Perlis; dan
- **Digital Fatwa** yang menyenaraikan keputusan fatwa yang diluluskan oleh Jabatan Mufti Perlis.

Perlis Syariah Green Court/Perlis Syariah Digital Court

OBJEKTIF Menjadikan Mahkamah Syariah Negeri Perlis sebagai <i>green court</i> kerana menggunakan digital sepenuhnya setaraf dengan Mahkamah Sivil	MANFAAT Staff, Kerajaan dan Orang Awam/Masyarakat	#MANFAAT 200,000 orang
	AGENSI PENERAJU Jabatan Kehakiman Syariah Negeri Perlis	

Menyediakan kemudahan digital di Mahkamah Syariah seperti Sistem eFiling (E2E), Sistem Pengurusan Kes (*Court Management System*) secara atas Talian (E2E), *Court Recording System* (E2E)/Menjadikan Dewan Bicara sebagai Mahkamah Digital,

dan *Queue System* untuk Bilik Rundingcara. Laman web Mahkamah Syariah sedia ada dinaik taraf untuk menyediakan kemudahan kreatif dan E2E seperti *Chatbot* dan *Online Payment* (E2E).

Masyarakat Tanpa Tunai (*Cashless Society*)

OBJEKTIF Menggalakkan masyarakat untuk menggunakan pembayaran tanpa tunai dalam urusan transaksi perniagaan yang melibatkan pembayaran dan berurusan dengan jabatan kerajaan	MANFAAT Semua jabatan, komuniti dan rakyat Negeri Perlis	#MANFAAT 200,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, agensi Negeri Perlis, MDEC, MAMPU dan MPC	

Masyarakat Perlis Tanpa Tunai merupakan hasrat menggalakkan masyarakat untuk menggunakan pembayaran tanpa tunai dalam urusan transaksi perniagaan yang melibatkan pembayaran dan berurusan dengan jabatan kerajaan.

Matlamat memperkenalkan masyarakat tanpa tunai membolehkan masyarakat menjejak rekod kewangan dengan mudah, mengelakkan kerenah beratur di bank dan menjadikan Negeri Perlis lebih cekap. Tetapi masyarakat tanpa tunai mungkin tidak sesuai untuk kawasan yang tidak mendapat atau kurang liputan rangkaian digital.

Selain dari itu, tabiat rakyat Malaysia yang lebih suka berbelanja menggunakan tunai untuk pembayaran perlu dilihat juga. Kebanyakan penduduk masih bergantung kepada wang fizikal dan mempunyai tahap

celik kewangan yang rendah berbanding dengan penduduk bandar.

Bagi mempercepatkan hasrat ke arah Masyarakat Perlis Tanpa Tunai, program-program berikut perlu dilaksanakan:

- Program mendidik orang ramai untuk meningkatkan kesedaran masyarakat terhadap penggunaan atau tabiat tanpa tunai dalam kehidupan seharian mereka;
- Latihan, didikan dan kesedaran yang mencukupi mengenai risiko-risiko yang boleh berlaku terutama apabila wujud ancaman keselamatan, kebimbangan geopolitik dan kegagalan infrastruktur digital; dan
- Meluaskan penerimaan sistem tanpa tunai di kalangan sektor perniagaan. Bantuan juga diperlukan untuk membantu peniaga menukar polisi sebelum transaksi tanpa tunai dapat dilaksanakan sepenuhnya.

Digital Entertainment

OBJEKTIF Membangun dan memanfaatkan aplikasi permainan digital untuk mewujudkan kesejahteraan sosial	MANFAAT Komuniti sukan, pelajar dan rakyat Negeri Perlis	#MANFAAT 50,000 orang
	AGENSI PENERAJU Majlis Sukan Negeri, MDEC, MAMPU dan MPC	

Matlamat *digital entertainment* adalah untuk meningkatkan kesejahteraan sosial disamping mempamerkan karya seni dan karya seni Digital Perlis. Usaha boleh diketengahkan dengan menganjurkan persembahan kebudayaan di laman web Kerajaan Negeri Perlis atau media sosial terutama YouTube. *Perlis Digital Entertainment* adalah sebagai ruang perkembangan kreativiti dan inovasi melalui peralatan elektronik dan akses WiFi yang disediakan di dalam perpustakaan tersebut. Inisiatif ini berperanan mengatasi masalah kekurangan tempat berkumpul di kalangan anak-anak muda lepasan sekolah atau masa lapang. Ia juga dapat mengurangkan jurang digital di dalam komuniti terutamanya di kalangan anak-anak muda yang mempunyai bakat-bakat terpendam dari kawasan luar bandar.

Di antara bidang yang boleh diperkenalkan adalah E-Sukan, *Drone Race*, *Smart Stadium*,

Muzium Seni dalam talian, Kejohanan maya Woodball, Kejohanan Golf Antarabangsa WGT dan *virtual cycling/downhill race*.

Platform sukan secara digital kepada semua masyarakat secara berkala di samping menggalakkan mereka untuk menambah pendapatan serta memacu industri sukan seperti berikut:

- Menyediakan pilihan permainan seperti, PUBG, DOTA, PES, FIFA, Mobile Legend;
- Melaksanakan Liga/Kejohanan E-Sport secara bulanan kepada belia Negeri Perlis;
- Mengurangkan gejala sosial yang tidak sihat;
- Mendidik dan melahirkan masyarakat celik IT dalam industri hiburan (*eGames*); dan
- Melahirkan rakyat Negeri Perlis yang berkompotensi dalam pengaplikasi digital.

Pembelajaran Digital (*Digital Learning*)

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti dan pelajar	100,000 orang
AGENSI PENERAJU SUK, MDEC, MPC, NCIA, KEMAS, SKMM, JKM, LPPKN, UNIMAP, UiTM, Politeknik dan Jabatan Pendidikan		

Untuk memupuk budaya warga berpengetahuan dan mengoptimumkan hasil pembelajaran, Sistem Pembelajaran Digital dirumus khas untuk membantu seluruh rakyat Negeri Perlis terutama warga kerja ke arah celik digital menerusi kaedah membaca dan mempelajari subjek yang dikenalpasti dengan lebih baik melalui sokongan teknologi interaktif dan kreatif.

Dengan kandungan dan grafik yang menarik serta menyeronokkan, rakyat Perlis menggunakan mata, telinga, tangan dan otak

secara serentak untuk menuntut ilmu secara digital. Cara pembelajaran yang dahulunya bersifat sehalu dan pasif kini menjadi lebih dinamik, proaktif dan interaktif.

Dengan menggunakan Sistem Pembelajaran Digital, rakyat Negeri Perlis dapat menerima maklum balas dengan segera dan mengulangi latihan. Menerusi Sistem Pembelajaran Digital, Kerajaan Negeri Perlis boleh memantau tahap kemajuan rakyat Negeri Perlis dan memberikan nasihat dan bimbingan yang sewajarnya.

Kursus/bengkel dilaksanakan secara kolaborasi bersama IBC NCIA, pusat internet dan kompleks KEMAS. Satu program latihan ke arah melahirkan rakyat Negeri Perlis yang berkompentensi dalam penggunaan aplikasi digital, satu program latihan *critical mass* perlu dilaksanakan kepada seluruh rakyat Perlis.

Program latihan ini meliputi:

- Pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan internet;
- Pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan aplikasi Perlis Digital;
- Etika penggunaan internet yang baik dan berfaedah;
- Kursus teori asas dan praktikal tatacara penggunaan digital;
- Kursus pengurusan melalui digital (*booking, payment, e-commerce, online marketing* dan lain-lain); dan
- Mengumpulkan maklumat penduduk dalam platform digital (data penduduk kampung).

Program pembudayaan Perlis Digital perlu mensasarkan kepada ADUN dan JKK.

Terdapat 15 kawasan ADUN dengan sasaran 40 peserta untuk setiap kawasan dengan jumlah keseluruhan 600 orang. Terdapat 388 JKK dengan Pengerusi dan jawatankuasa dianggarkan 5,044 orang. Latihan juga perlu diberikan kepada pengusaha *homestay* dan usahawanan desa tempatan (IKS).

Sasaran bagi peringkat pertama adalah:

- 5,044 orang Pengerusi dan Ahli Jawatankuasa menamatkan latihan dan menerima sijil kemahiran dalam digital; dan
- 600 orang peserta terdiri daripada ketua keluarga dan masyarakat kampung mendapat ilmu digital.

Inisiatif ini dapat dijayakan dengan kolaborasi bersama agensi seperti KEMAS, MCMC, BPD, MPK, JKM dan LPPKN. Di bawah program ini juga, adalah dicadangkan dibangunkan *Perlis Digital Library* sebagai Pusat Digital Pendidikan Awam yang memberi fokus dalam bidang STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) kepada masyarakat bagi meningkatkan daya saing komuniti dalam menguasai digital ekonomi.

Digital Healthy

OBJEKTIF Penggunaan digital untuk menambahbaik kesihatan rakyat Perlis menerusi penyebaran maklumat dan penggunaan aplikasi digital	MANFAAT Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti dan pelajar	#MANFAAT 100,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MDEC, MPC dan Jabatan Kesihatan Negeri	

World Health Organization (WHO) telah menyediakan draf berkenaan strategi global mengenai kesihatan digital 2020 - 2024. Visi Digital Healthy ini adalah “to improve health for everyone, everywhere by accelerating the development and adoption of appropriate digital health solutions to rapidly explore how to make use of digital health technologies

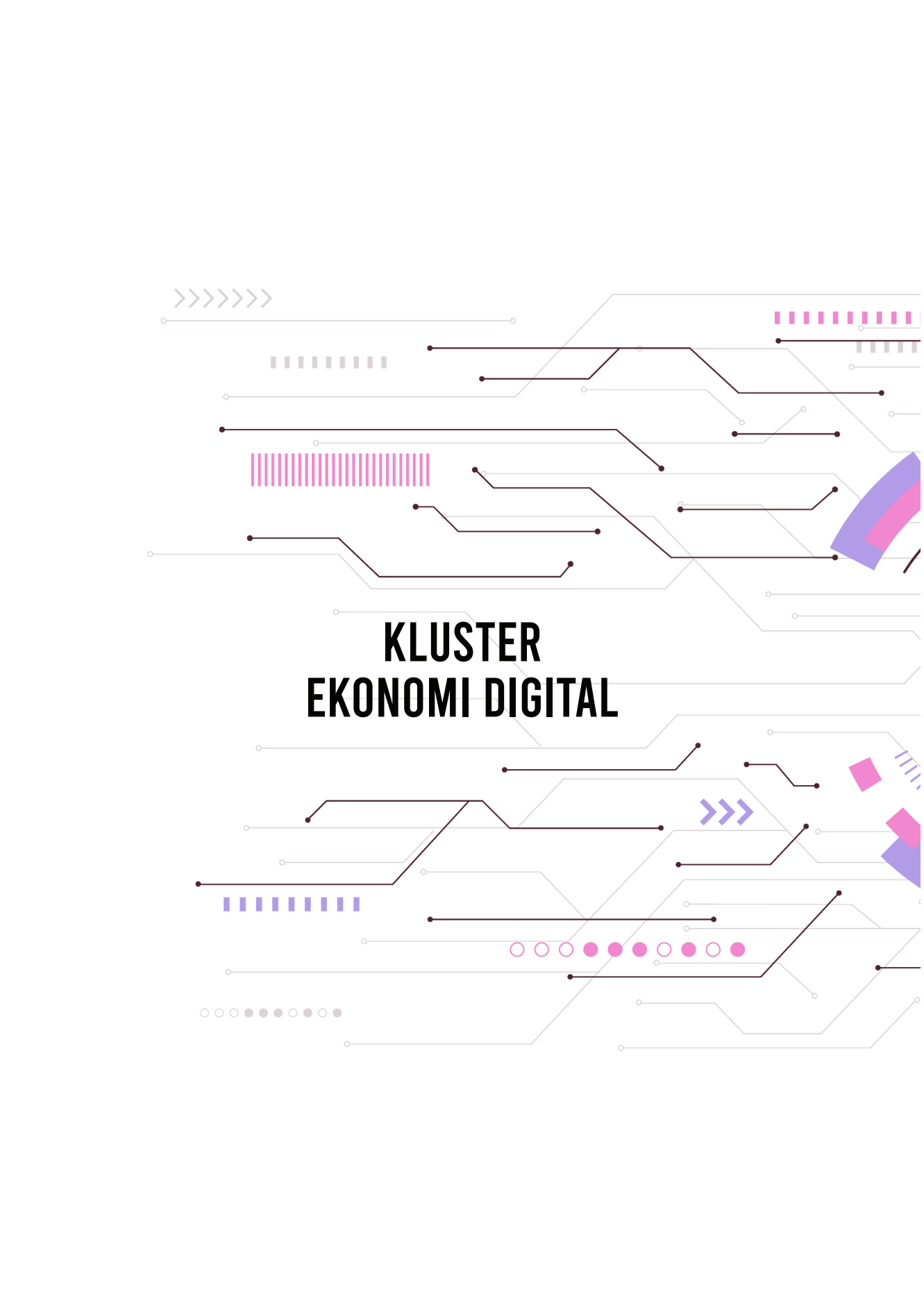
to combat pandemic outbreaks, developing infrastructure and applications that allows us to use health data to manage outbreaks, achieve the health-related Sustainable Development Goals and the triple billion targets of WHO’s Thirteenth General Programme of Work, 2019 - 2023.”

Cadangan program *Digital Healthy* termasuklah:

- Menyediakan dan menyalurkan maklumat promosi kesihatan menerusi aplikasi digital dan media sosial dalam membentuk kesedaran masyarakat ke arah kesihatan yang lebih baik;
- Menyediakan kandungan grafik bahan promosi kesihatan secara digital;
- Menyediakan dan menambahbaik keperluan peralatan ICT bagi penyediaan penyaluran maklumat melalui media digital dan media sosial.
- Memperluas akses kepada bahan promosi kesihatan dengan penggunaan aplikasi digital dan media sosial mengikut kumpulan sasaran; dan

- Integrasi platform digital hab bagi penyaluran maklumat secara bersepadu dengan agensi lain.

Sasaran pencapaian adalah 80% penghasilan maklumat promosi kesihatan secara digital daripada sasaran pelan tindakan. Adalah dicadangkan satu kerjasama dengan Jabatan Kesihatan Negeri diadakan bagi memantapkan program supaya dapat melahirkan Rakyat Perlis yang sihat.

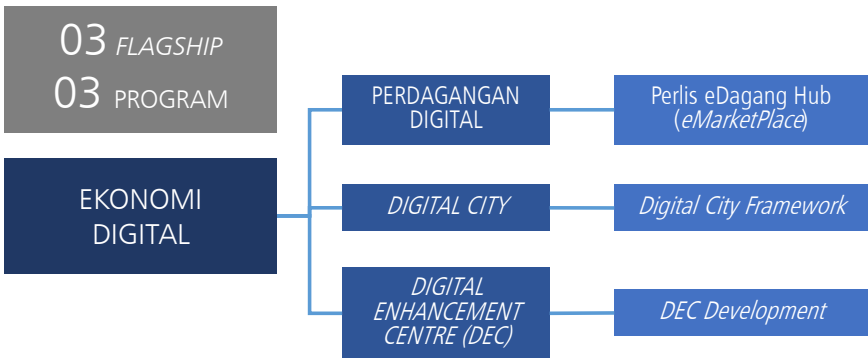
The background features a complex network of thin, light purple lines that resemble circuit traces or data paths. These lines are interspersed with various geometric elements: small circles, some solid and some hollow, in shades of purple and grey; vertical bars of varying heights and colors (pink, purple, grey); and larger, stylized shapes like a fan-like structure on the right and a series of blue chevrons. The overall aesthetic is clean, modern, and tech-oriented.

KLUSTER EKONOMI DIGITAL

Skala ekonomi digital sangat besar dan menjanjikan prospek pulangan yang lumayan untuk masa depan negara. Justeru, Negeri Perlis perlu merencanakan pertumbuhan ekonomi masa depannya dengan menggerakkan aset dan keupayaan infrastruktur masing-masing ke arah pendigitalan ekonomi.

Tumpuan diberikan kepada penjana teras ekonomi digital yang inovatif ke arah mencapai sasaran Negeri Perlis Negeri Bandaraya 2030. Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi perkhidmatan Ekonomi Digital adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 19 : Inisiatif Strategik Kluster Ekonomi Digital



Perdagangan Digital

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	100,000 orang
Membangun perdagangan digital setempat (<i>eMarketPlace</i>) sebagai medium untuk tujuan komunikasi dan juga transaksi jual beli	AGENSI PENERAJU SUK, NCIA, PKENPs, MDEC, Ketua jabatan/agensi, institusi kewangan/bank dan MPC	

Perdagangan digital dalam bentuk eDagang sebenarnya adalah membeli dan menjual sesuatu produk atau servis oleh para usahawan dan pengguna melalui media elektronik seperti radio, televisyen, komputer dan telefon pintar. eDagang kebanyakannya menggunakan rangkaian internet untuk berhubung antara pembeli, pengguna dan penjual. Akan tetapi sebarang urusan yang melibatkan media elektronik juga boleh dianggap sebagai eDagang.

ada seperti Lazada, Shopee, Lelong, Mudah, Amazon, Ebay, dan sistem pengeposan seperti Pos laju, GDex dan Skynet juga dikatakan sebagai eDagang. Program Pendigitalan Pasar dan Bazar di Perlis boleh dilaksanakan sebagai perintis inisiatif eDagang Perlis. Program pendigitalan pasar dan bazar dimulakan dengan mengutip profil pengguna dan peniaga dengan mensasarkan pasar malam, pasar tani dan pasar awam.

Inisiatif ini membantu bisnes dan usahawan Negeri Perlis membangun sistem eDagang baharu atau menyertai sistem eDagang sedia

Bisnes dan usahawan juga boleh memanfaatkan Pusat Internet Desa (PID) di bawah Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM) dengan

kerjasama *Malaysia Digital Economy Corporation* (MDEC) yang menawarkan Perkhidmatan eDagang Setempat (PeDAS) memasarkan produk secara dalam talian dan menghubungkan usahawan dengan pelbagai agensi dan rakan perniagaan.

Program eDagang perlu merangkumi:

- Program latihan keusahawanan pembelajaran dalam talian;
- Program bimbingan dengan menyediakan jurulatih untuk perniagaan serta

perkhidmatan eDagang oleh pemain industri;

- Perkhidmatan sokongan untuk mengenalpasti tahap kesediaan usahawan dalam perniagaan eDagang; dan
- Cadangan untuk mengurangkan jurang tersebut serta menghubungkan usahawan dengan agensi yang berkaitan untuk membantu mengembangkan perniagaan.

Digital City

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
	Warga kerja perkhidmatan awam, bisnes, usahawan, komuniti, pelajar dan pelancong	200,000 orang
Mengintegrasikan teknologi dan aplikasi mampan dalam perkhidmatan bandar, yang akan menambah baik keselamatan awam dan kualiti hidup rakyat Negeri Perlis		
AGENSI PENERAJU Majlis Perbandaran Kangar, PKENPs, NCIA dan MDEC		

Kepentingan ke arah menjadikan Perlis sebagai negeri bandaraya yang pintar adalah antara perkara yang menjadi keutamaan dalam Rancangan Struktur Negeri Perlis 2030. Gambaran bagi bandar pintar itu adalah diintegrasikan dengan teknologi mampan dalam perkhidmatan bandar, yang akan menambah baik keselamatan awam dan kualiti hidup rakyat Negeri Perlis.

Antaranya, termasuk sambungan 5G, komuniti tanpa tunai, pengangkutan awam yang efisien, penghantaran dron, bangunan cekap tenaga, rawatan air dan pengurusan sampah pintar. Rangka kerja yang komprehensif ini mengandungi kesemua peringkat kerajaan dan pembabit sektor swasta untuk menyelaraskan pembangunan bandar pintar di Perlis yang meliputi:

- *Virtual Kangar/Kangar Digital City*;
- *Chuping Valley Industrial Area* (CVIA); dan

- *Kuala Perlis Port City*.

Pelaksanaan Perlis Digital di kawasan strategik sebagai perintis (*test bed*) akan meletakkan asas bagi membina Perlis Negeri Bandaraya Pintar, di mana rakyat di kawasan tersebut boleh menikmati gaya hidup digital, sambungan digital yang berkualiti tinggi dan mampu milik serta perkhidmatan digital yang ditawarkan oleh kerajaan.

Perkhidmatan digital yang ditawarkan menerusi *Digital City* termasuklah:

- Penilaian dan cukai taksiran;
- Pelan pembangunan;
- Kemudahan awan dan tempahan;
- Pelesenan;
- Penggambaran;
- Aduan;
- Perumahan awam; dan
- Pusat Setempat (OSC).

Digital Enhancement Centre (DEC)

OBJEKTIF Mewujud pusat untuk usahawan mendapat khidmat nasihat dan membangun keupayaan dalam bidang perdagangan digital	MANFAAT Pelajar, usahawan & bakal usahawan	#MANFAAT 50,000 orang
	AGENCI PENERAJU SUK, MDEC, NCIA, SME Corp, PKNPs dan MPC	

Digital Enhancement Centre (DEC) adalah inisiatif Kerajaan Negeri untuk membangun pusat setempat membantu usahawan mendapatkan khidmat nasihat dan bantuan dalam pembangunan ekonomi digital. Sasaran utama DEC adalah kepada usahawan kecil dan sederhana (IKS).

Di bawah inisiatif ini, Program *EmpowerNCER Skill and Entrepreneurship* dilaksanakan dengan kerjasama NCIA sebagai program membangun usahawan baharu.

Seramai 200 peserta dipilih daripada golongan B40 bagi menyertai program peningkatan kemahiran keusahawanan. Peserta yang telah dipilih akan mengikuti kursus di antara 3 hingga 6 bulan. Ketika dalam latihan, peserta akan digalakkan untuk mengaplikasikan latihan dengan menggunakan kaedah yang telah dipelajari untuk menjana pendapatan. Peserta menerusi pendekatan *handholding* akan mendapat keyakinan diri yang tinggi untuk terus giat menjalankan perniagaan menerusi platform digital.

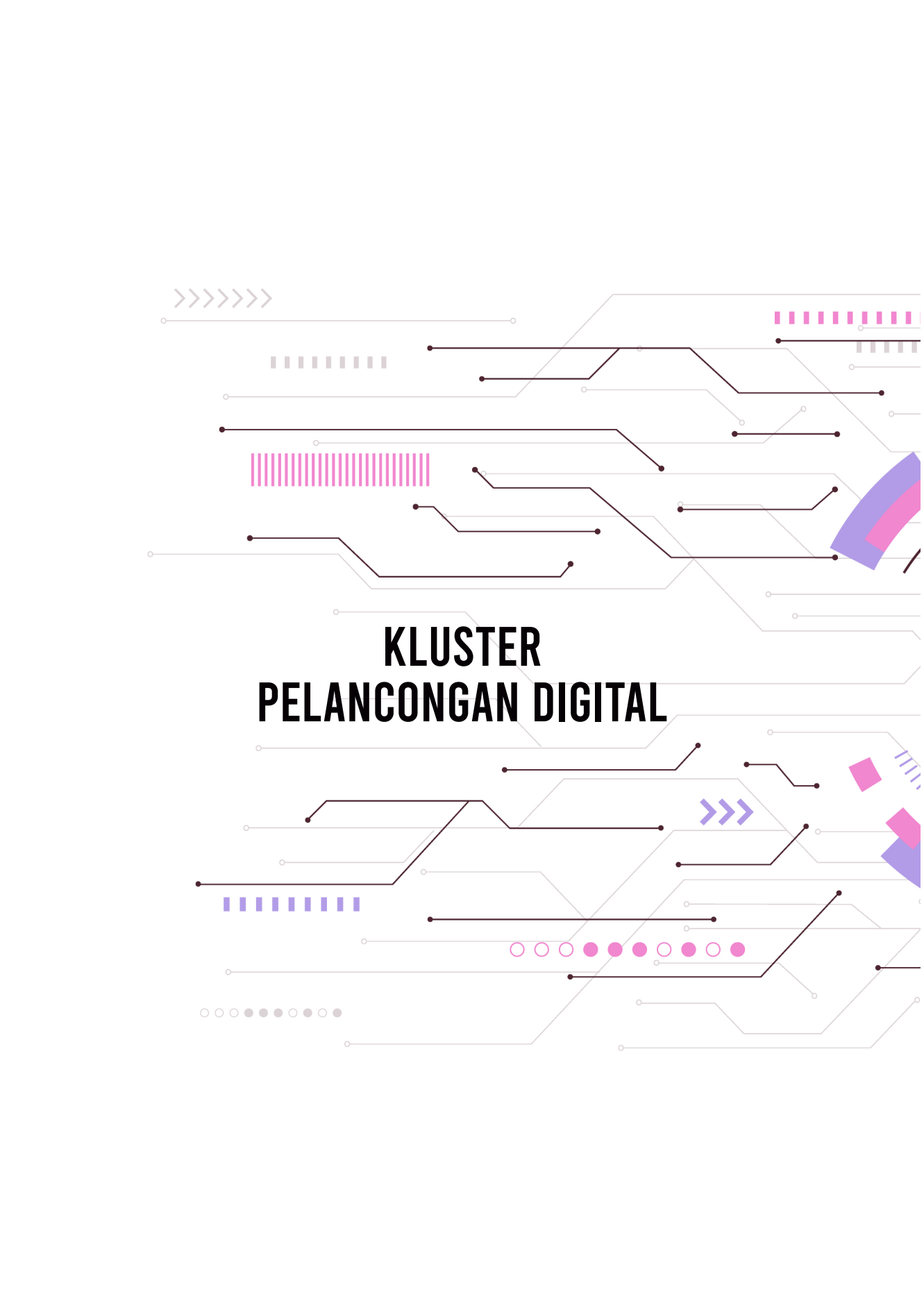
Senarai modul yang ditawarkan:

- *E-commerce*;
- *Gig economy*;
- *Online sales technique*; dan
- *Socmed application*.

Matlamat program ini adalah:

- Membantu dalam mengubah sosio-ekonomi (*social transformation*) masyarakat luar bandar;

- Meningkatkan kebolehpasaran untuk golongan yang mencari pekerjaan dan menambahkan kemahiran untuk memulakan perniagaan bagi golongan yang berminat dalam keusahawanan;
- Membantu meningkatkan pendapatan isirumah B40 serta menjadi pemangkin dalam pemindahan golongan B40 ke M20;
- Membantu golongan yang bekerja sambil untuk mendapatkan pekerjaan tetap serta mendapat pendapatan tetap; dan
- Mengurangkan pengangguran dan mengaktifkan tenaga kerja yang tidak aktif untuk mendapatkan pendapatan tambahan.



The background features a complex network of thin, light purple lines that resemble circuit traces or data paths. These lines are interspersed with various geometric elements: small circles, rectangular blocks of vertical lines (some pink, some purple), and clusters of arrows pointing in different directions. On the right side, there are larger, overlapping shapes in shades of purple and pink, some with diagonal stripes. The overall aesthetic is clean, modern, and tech-oriented.

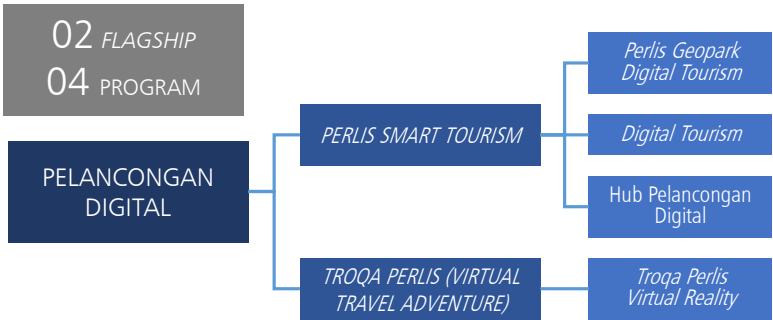
KLUSTER PELANCONGAN DIGITAL

Malaysia sedang mengorak langkah ke arah pendigitalan yang komprehensif bagi mengubah industri pelancongannya dengan inisiatif pelancongan pintar, sejajar dengan Revolusi Perindustrian Keempat (IR4.0). Industri perlu lebih aktif dalam perkongsian ekonomi berkaitan platform digital, integrasi sosial media, serta analisis data besar untuk menyesuaikan pengalaman pelancongan

yang menawarkan kepada demografi khusus seluruh sejabat.

Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi perkhidmatan Pelancongan Digital bersandarkan untuk mengantarabangsakan Perlis juga untuk menarik minat pelancong adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 20 : Inisiatif Strategik Kluster Pelancongan Digital



Perlis Smart Tourism

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Menyediakan portal dan aplikasi <i>digital front door</i> untuk hebahan maklumat serta aktiviti pelancongan dan pengembaraan di Perlis	Usahawan pelancongan dan pelancong	50,000 orang
	AGENCI PENERAJU SUK, NCIA, Pejabat Kementerian Pelancongan Malaysia Negeri Perlis dan MPC	

Perlis Smart Tourism adalah kaedah penyampaian maklumat dan aktiviti pelancongan Negeri Perlis terus ke pintu pengguna atau *inbox* pengguna berdaftar. Untuk mendapatkan perkhidmatan ini, individu perlu mendaftar sebagai ahli dalam komuniti pelancongan Negeri Perlis.

Penggunaan aplikasi mudah alih boleh membantu dalam melaksanakan perkhidmatan *Anytime, Anywhere*. Pelaksanaan program ini membolehkan pelancong menerima dan mengakses perkhidmatan yang disediakan secara *end-to-end* tanpa perlu berurusan dengan banyak agensi untuk mendapat perkhidmatan.

Aplikasi boleh dibangunkan untuk menjejak pengembaraan di Perlis bagi mereka yang dalam perjalanan. Aplikasi ini boleh dimanfaatkan untuk pemasaran digital bagi menarik lebih banyak pengunjung. Matlamat aplikasi ini adalah untuk menyediakan maklumat lawatan di Perlis di bawah satu platform yang berfungsi sebagai *Digital Front Door* untuk pelancongan.

Aplikasi ini juga menyediakan aplikasi *automatic broadcast and tracing* untuk membantu pelancong dalam pengembaraan di Perlis. Penggunaan aplikasi pelancongan digital ini diterapkan di kalangan pemain industri di Negeri Perlis, komuniti dan pelancong.

Penggunaan aplikasi peralatan mudah alih dan *online platform* bagi menyebarkan maklumat, cerita pengalaman komuniti dan pelancong-pelancong terhadap tarikan tempat (*geosite*-bukit, sungai, gua, hutan dan lain-lain), budaya dan makanan di Negeri Perlis. Ini secara langsung membantu untuk memudahkan lagi perancangan percutian ke Negeri Perlis khususnya.

Aplikasi yang dicadangkan dibangunkan adalah *Tourist Driving App*, *Eco-tourism App*, *Agro-tourism App*, *Geo-tourism App*, dan *Gastronomy App*.

Untuk memastikan Pelancongan Digital dilaksanakan dengan berkesan, adalah perlu:

- Liputan internet berada dalam keadaan baik dan tersedia;

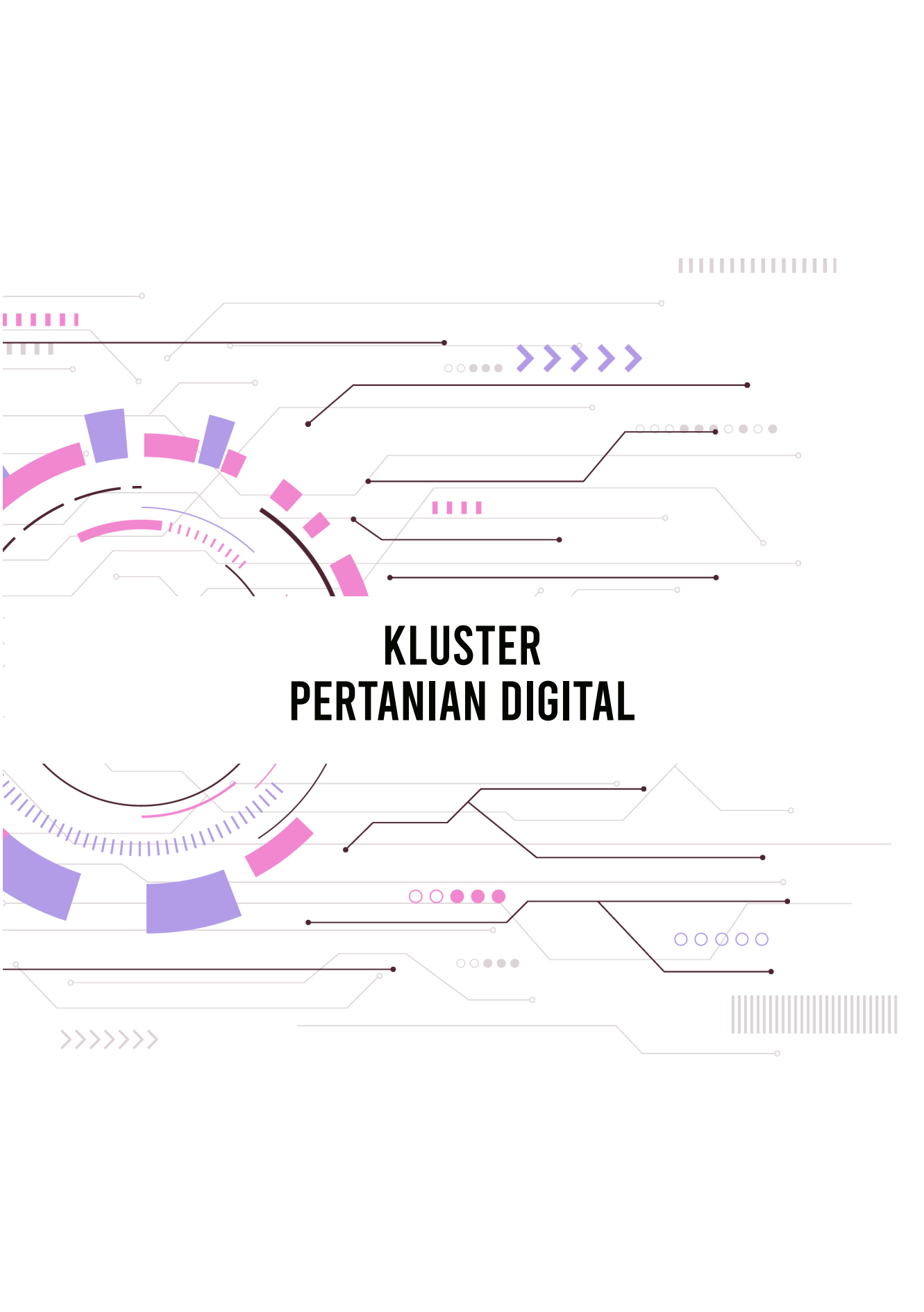
- Keaktifan promosi secara digital menerusi media youtube, facebook, instagram, twitter atau bloggers samada oleh pelancong atau penduduk tempatan;
- Pendidikan dan pendedahan mengenai *digital tourism* kepada masyarakat;
- Penerapan kemahiran kepada pemain industri pelancongan Negeri Perlis yang berkompentensi dalam pembangunan penggunaan aplikasi digital dan meningkatkan pendapatan; dan
- Mewujudkan QR Code di setiap lokasi pelancongan.

Troqa Perlis Virtual Reality

OBJEKTIF Menyediakan aplikasi virtual reality pelancongan dan pengembaraan tempat menarik di Perlis	MANFAAT Usahawan pelancongan dan pelancong	#MANFAAT 50,000 orang
	AGENSI PENERAJU NCIA, Pejabat Kementerian Pelancongan Malaysia Negeri Perlis dan MPC	

Sektor pendigitalan bidang pelancongan juga penting kerana kemajuan teknologi akan membawa pelanggan atau pelancong menggunakan peralatan mudah alih dan platform dalam talian untuk mendapatkan maklumat, pengalaman dan merancang satu percutian yang menyeluruh dan menarik di Negeri Perlis.

Program yang dipromosikan termasuklah aktiviti sukan, pelancongan dengan mengadakan *Adventure Passport* seperti golf, tempat menarik seperti gua, sukan, memancing, mendaki atau berbasikal.



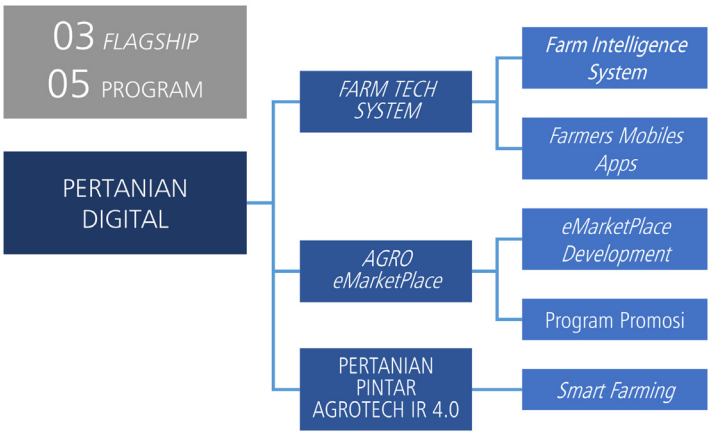
KLUSTER PERTANIAN DIGITAL

Jabatan dan agensi pertanian Negeri Perlis wajar mengubah cara dan kaedah pendekatan untuk menarik minat golongan muda menerusi penggunaan teknologi digital dan teknologi baharu (*emerging*) IR 4.0.

Evolusi teknologi dalam pertanian hari ini membantu dalam pelbagai aspek. Bermula dengan penggunaan gajet atau peralatan,

kaedah atau sistem yang digunakan, kita dapat melihat pembaharuan demi pembaharuan dilakukan. Berdasarkan rangka kerja Perlis Digital, inisiatif strategik bagi perkhidmatan Pertanian Digital adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 21 : Inisiatif Strategik Kluster Pertanian Digital



Farm Tech System

OBJEKTIF	MANFAAT	#MANFAAT
Membangun sistem pengurusan pertanian yang memberi manfaat kepada petani dalam perancangan, meningkatkan produktiviti dan menjana pendapatan melalui pengurusan maklumat yang cekap	Petani, usahawan tani dan orang ramai	20,000 orang
AGENSI PENERAJU Jabatan Pertanian Perlis, NCIA, FAMA, MADA dan MDEC		

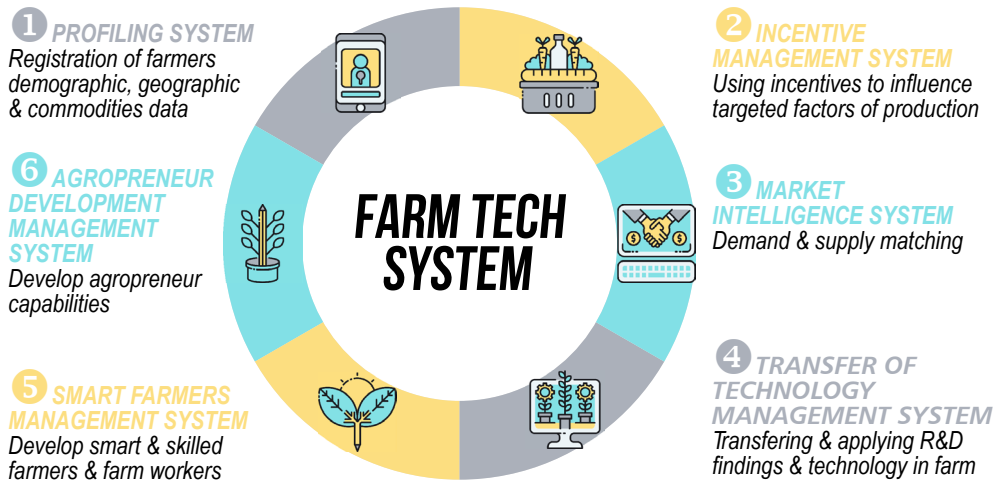
Aplikasi Perkhidmatan Pertanian dapat memberi manfaat kepada petani dalam perancangan, meningkatkan produktiviti dan menjana pendapatan yang tinggi melalui penyediaan teknologi baharu bagi memudahkan pertanian yang mesra pengguna kepada petani. Setiap aplikasi yang dibangunkan dipadankan dengan kitaran perancangan, pengeluaran dan jualan di dalam pertanian.

Rangka kerja *Farm Tech System* adalah seperti gambarajah di sebelah.

Penggunaan aplikasi mudah alih pula boleh membantu dalam melaksanakan perkhidmatan *anytime, anywhere*. Pelaksanaan program ini membolehkan rakyat mengakses perkhidmatan yang disediakan secara *end-to-end* tanpa perlu berurusan dengan banyak agensi. Perkhidmatan dalam sistem ini termasuklah:

- *Profiling system;*
- *Incentive management system;*
- *Market intelligence system;*
- *Agropreneur development management system;*

Rajah 22 : Rangka Kerja *Farm Tech System*



- *Smart Farmers management system*; dan
- *Transfer of technology management system*.

alih pula menawarkan pelbagai maklumat dan perkhidmatan di dalam satu paparan antara muka.

Aplikasi ini merupakan pusat maklumat agrikultur di mana terdapat maklumat tentang tanaman, perikanan serta penternakan yang disediakan untuk rujukan kepada para petani dan orang awam. Komponen aplikasi mudah

Melalui aplikasi ini, pengguna dapat menggunakan perkhidmatan yang disediakan di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa.

Agro eMarketPlace

OBJEKTIF	MANFAAT Petani	#MANFAAT
Menyediakan fasiliti digital <i>eMarketPlace</i> bagi membolehkan pemasaran dalam talian oleh petani kepada pengguna daripada pelbagai golongan lebih mudah untuk dilaksanakan dan mempunyai peluang yang lebih tinggi		20,000 orang
	AGENSI PENERAJU Jabatan Pertanian Perlis, NCIA, FAMA dan MDEC	

Fokus utama program pemasaran produk industri tani menerusi kaedah digital adalah untuk meluas dan memperkasa pasaran produk industri tani serta membangunkan produk yang mampu berdaya saing di pasaran domestik dan global. Program karnival produk industri tani di Negeri Perlis juga boleh dianjurkan untuk menarik lebih ramai pengunjung dari seluruh negara dan global.

Aplikasi *eMarketPlace* seperti Agrobazar *Online* oleh Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA) perlu dimanfaatkan oleh petani dan semua peserta rantai bekalan produk dan makanan. Pemasaran dalam talian produk dan bekalan makanan ini perlu menjadi kebiasaan baharu yang diterima pakai oleh petani dan pihak pemasaran.

Aktiviti jual beli dalam talian oleh usahawan tani juga boleh dijalankan menggunakan medium media sosial. Pemasaran dalam talian menggunakan kemudahan media sosial tidak melibatkan kos yang tinggi serta kepakaran pengendalian yang membolehkan usahawan tani berkomunikasi dan menjalankan transaksi jual beli dengan pelanggan mereka secara terus dengan lebih mudah, cepat dan berkesan.

Secara keseluruhan, program pemasaran agro *eMarketPlace* yang dicadangkan termasuk:

- Promosi aktiviti pertanian melalui aplikasi yang telah diwujudkan dalam kalangan masyarakat tani;
- Menggabungkan aplikasi tani sedia ada

di bawah satu aplikasi jabatan/agensi kerajaan;

- Memperbanyakkan penglibatan golongan belia melalui program kendalian agensi di bawah MAFI (Kementerian Pertanian dan Industri Makanan);
- Memberi ganjaran mata melalui penggunaan aplikasi pintar *eMarketPlace*; dan
- Menggalakkan pendaftaran aplikasi *eMarketPlace* kepada golongan sasaran.

Pertanian Pintar *AgroTech* IR4.0

OBJEKTIF Mengembangkan konsep pertanian cerdas dengan penerapan teknologi baharu (<i>emerging technologies</i>) IR4.0 untuk mengoptima peningkatan hasil (kualiti dan kuantiti) serta kecekapan penggunaan sumber daya yang ada	MANFAAT Petani	#MANFAAT 20,000 orang
	AGENSI PENERAJU Jabatan Pertanian Perlis, NCIA dan MDEC	

Konsep pengembangan pertanian yang banyak dikembangkan adalah konsep pertanian pintar, yang biasa juga disebut *smart farming* atau *precision agriculture*. Konsep ini merujuk pada penerapan teknologi IR4.0 dalam bidang pertanian. Tujuan utama penerapan teknologi tersebut adalah untuk mengoptima peningkatan hasil (kualiti dan kuantiti) dan kecekapan penggunaan sumber daya yang ada.

Penggunaan dron boleh dimanfaatkan untuk mengambil gambar dan video malah ianya juga boleh digunakan sebagai alat untuk memudahkan kerja-kerja seperti meracun dan membaja.

Satu teras utama revolusi Pertanian 4.0 adalah Kecerdasan Buatan (AI). Menerusi AI, sistem fizikal boleh dihubungkan dengan persekitaran digital dan petani. Data yang dikumpul boleh dimanfaatkan dalam perladangan pintar terutama berkaitan pemantauan penyakit, perosak, pembajaan dan meracun. Malah semua aktiviti ini dapat dipantau secara jarak jauh.

The background features a complex network of thin, light grey lines resembling circuit traces. Various geometric elements are scattered throughout: pink and purple rectangular blocks, some curved; dashed lines; and series of small circles in pink, purple, and grey. In the top right, there is a vertical bar chart with ten bars of equal height. In the bottom left, there are six right-pointing chevrons. In the bottom right, there is a vertical bar chart with ten bars of varying heights.

6

PENGURUSAN PERUBAHAN

PENGENALAN

Persediaan pelaksanaan Pelan Digital Perlis ini adalah untuk menguruskan migrasi kepada penggunaan digital sepenuhnya di Negeri Perlis. Maka, pelan pengurusan perubahan ini adalah untuk membantu mengurus perubahan yang melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan secara efektif dan berstruktur. Tumpuan pelan pengurusan ini adalah untuk mengurus perubahan yang bakal dialami oleh pelbagai pihak berkepentingan dan pengguna daripada segi keperluan cara serta persekitaran kerja yang baharu.

Pengurusan Perubahan merupakan antara cabaran yang paling kritikal dalam migrasi Perlis Digital yang merangkumi perubahan menyeluruh, dari segi undang-undang sehingga kepada pihak yang terlibat dalam perubahan tersebut secara langsung atau tidak langsung.

Tahap penglibatan yang luas ini juga akan menyebabkan perubahan daripada perspektif yang berbeza-beza. Penglibatan semua pihak berkepentingan adalah perlu kerana perubahan ini akan merangkumi budaya kerja, pemikiran (*mind-set*) dan paling utama pemahaman implikasi terhadap implementasi Perlis Digital.

MATLAMAT DAN OBJEKTIF

Matlamat Pengurusan Perubahan

- Mendapatkan sokongan dan komitmen bagi kejayaan projek;
- Memahami impak yang akan dihadapi disebabkan oleh perubahan;
- Memahami peranan serta proses kerja yang baharu/ yang telah diberi penambahbaikan; dan
- Penjawat awam, bisnes dan komuniti yang terlatih dan bersedia sebelum pelaksanaan dan pengamalan digital sepenuhnya pada tahun 2025.

Objektif Utama

- Berkomunikasi dengan cara yang berkesan *“Right messages at the right time to the right people”*;
- Halangan dan rintangan perlu ditangani dengan baik bagi meningkatkan kesediaan kepada perubahan;
- Menambah keberkesanan bagi perubahan terhadap pelaksanaan Perlis Digital;
- Mengenalpasti dan menjajarkan proses kerja;
- Menjajarkan organisasi dari sudut pengurusan atasan; dan
- Memastikan implementasi Digital Perlis akan berterusan.

OBJEKTIF Mengurus program pengurusan perubahan yang melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan secara efektif dan berstruktur	MANFAAT Pihak berkepentingan, warga kerja, <i>change agents</i> , <i>change ambassador</i> , masyarakat, bisnes, petani dan pelajar	#MANFAAT 50,000 orang
	AGENSI PENERAJU SUK, MPC, MDEC dan Ketua jabatan/agensi	

Pendekatan Pengurusan Perubahan

Pendekatan pengurusan perubahan yang digunakan untuk pelan ini ialah dengan mengenalpasti fasa yang akan dialami oleh pihak berkepentingan sepanjang proses perubahan. Fasa-fasa ini memerlukan pendekatan pengurusan perubahan bagi meningkatkan kesedaran dan pemahaman, berkomunikasi dengan pihak berkepentingan, mewujudkan matlamat agar perubahan yang dicapai dapat dikekalkan.

Gambarajah di bawah menerangkan kaedah pengurusan perubahan bagi pihak berkepentingan adalah melalui aktiviti-aktiviti yang akan dilaksanakan dalam lima peringkat. Kesemua aktiviti-aktiviti pengurusan perubahan yang telah dirancang akan disalurkan kepada pihak berkepentingan.

Rajah 23 : Peringkat Dalam Pengurusan Perubahan



PELAN PENGURUSAN PERUBAHAN

Pelan Pengurusan Perubahan perlu disediakan bagi menggariskan tempoh pelaksanaan dalam lingkungan tiga (3) tahun. Berikut adalah beberapa perkara yang telah dipertimbangkan:

- Sinergi dengan *milestone* aliran kerja yang lain supaya aktiviti-aktiviti Pengurusan Perubahan akan merangkumi informasi berkenaan aktiviti yang dilakukan pada waktu itu;
- Aktiviti Pengurusan Perubahan yang telah dan sedang dilakukan; dan

- Aktiviti Pengurusan Perubahan yang dirancang dengan menyenaraikan aktiviti pengurusan perubahan dan pengendalian aktiviti komunikasi.

Change Readiness Assessment (CRA)

Change Readiness Assessment (CRA) adalah kajian untuk mendapatkan ketersediaan pemegang taruh, pegawai dan pelaksana dalam melaksanakan program pengurusan perubahan. CRA dilaksanakan di peringkat awal dan dicadangkan dilaksanakan pada suku pertama tahun 2021.

Jadual 1 : Matriks *Change Readiness Assessment*

	CRA PLANNING	GATHERING DATA	ANALYSING & REPORTING
OBJECTIVES	Prepare the assignment process	Determine the readiness of stakeholder	Provide analysis of readiness & action to optimise
DELIVERABLES	Change readiness activities project plan	Change readiness assessment	Report & analysis
	Timetable for assessment & interviews	Potential change champions in the business	Readiness go/no-go analysis
		Readiness for go/no-go decision	Recommendation to inform others on the change effort

Change Impact Assessment (CIA)

Change Impact Assessment (CIA) adalah kajian untuk mendapatkan perubahan hasil dari pelaksanaan pengurusan perubahan. Asas CIA adalah dokumen CRA. CIA dilaksanakan pada akhir tempoh projek dan dicadang dilaksanakan pada suku kedua tahun 2025.

Latihan, Pementoran dan Coaching

Aktiviti-aktiviti ini adalah penting supaya mesej yang betul dapat disampaikan kepada Change Agent dan Change Ambassador pada waktu yang telah ditentukan. Ini adalah untuk memastikan mesej-mesej pelaksanaan Perlis Digital ini dapat disampaikan dengan baik.

AKTIVITI-AKTIVITI DALAM PROGRAM PENGURUSAN PERUBAHAN

Aktiviti-aktiviti ini adalah penting untuk memastikan mesej yang disampaikan kepada kumpulan sasaran adalah betul pada waktu yang telah ditentukan. Ini adalah untuk memastikan mesej-mesej pelaksanaan Perlis Digital ini dapat disampaikan dengan baik kepada pihak berkepentingan.

Jadual 2 : Aktiviti Pelaksanaan Pengurusan Perubahan

RUJ	INISIATIF	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Melaksana Kajian Change Readiness Assessment (CRA)	■					
2	Perlis Digital Carnival	■					
3	Perlantikan & penyampaian Watikah Change Ambasador & Change Agents	■					
4	Program komunikasi menerusi media sosial, media massa & bahan komunikasi	■	■	■	■	■	■
5	Perlis Digital Forum (Perlis Digital Technology & Progress Update)		■		■		■
6	Perlis Digital Training Program	■	■	■			
7	Melaksana kajian Change Impact Assesement (CIA)						■

KOMITMEN SEMUA PIHAK

Pihak yang terlibat mempunyai pilihan untuk berubah secara pematuhan atau komitmen di dalam sesuatu perubahan. Sebaik-baiknya, komitmen oleh setiap pihak yang terlibat merupakan sasaran akhir bagi perubahan yang diuruskan.

Walau bagaimanapun, keadaan ini mungkin tidak boleh dicapai oleh sesetengah pihak berkepentingan kerana masa yang tidak mencukupi dalam keseluruhan pelaksanaan. Maka, bagi pihak berkepentingan sebegini, pematuhan terhadap perubahan adalah diperlukan. Komitmen yang tinggi diperlukan daripada Ketua Jabatan kerana mereka merupakan kepimpinan utama yang akan

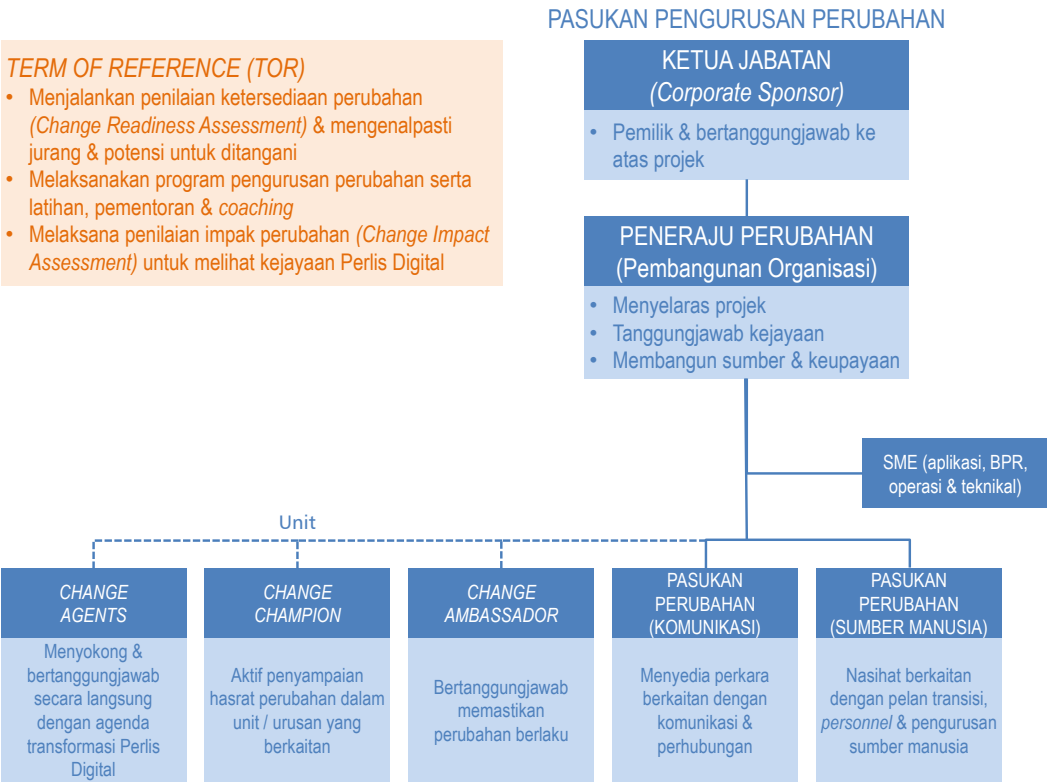
menerajui pengurusan perubahan di jabatan masing-masing bagi mencapai kejayaan.

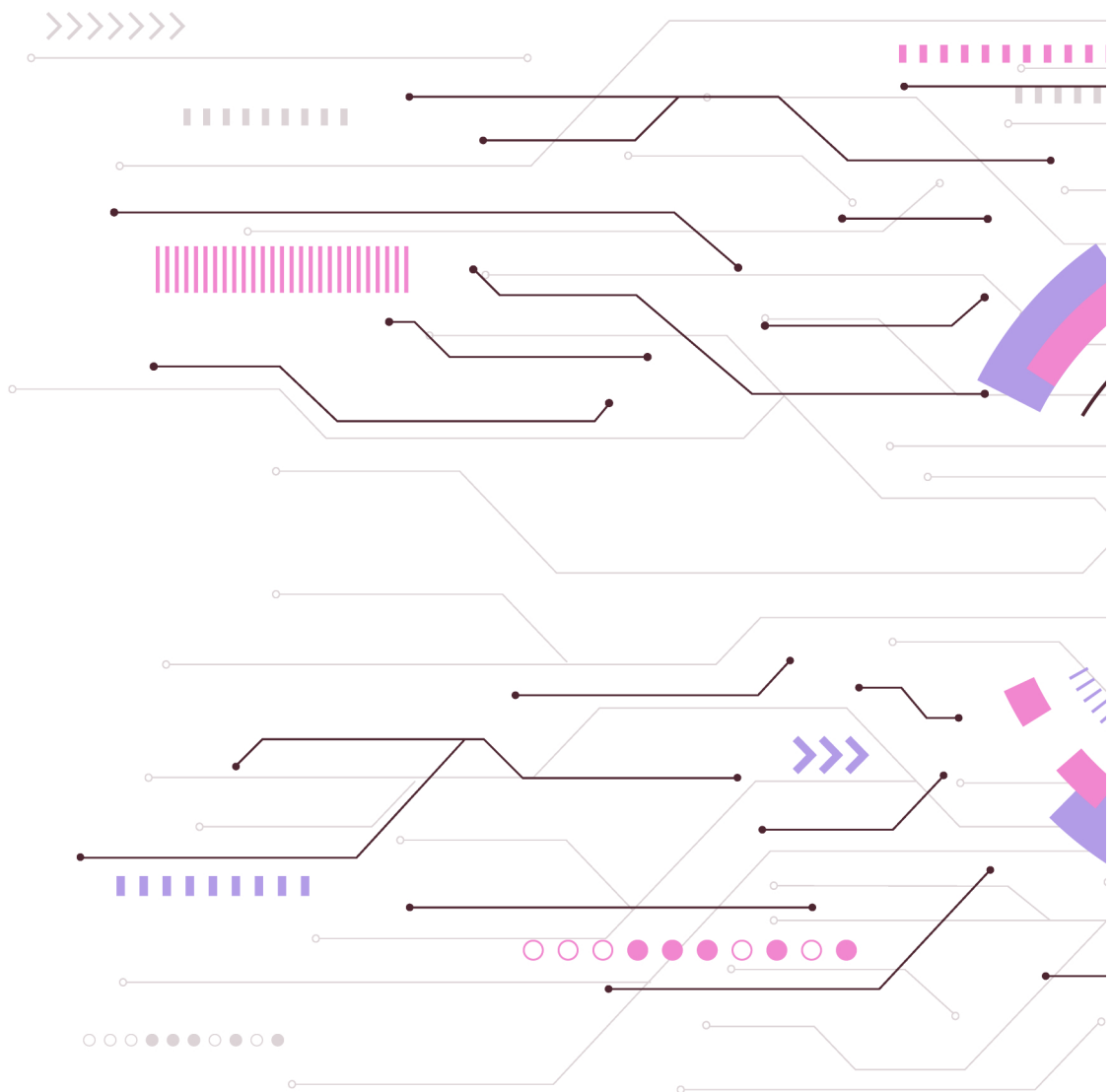
Tahap komitmen ini juga diperlukan daripada pihak pengurusan kerana mereka dapat menghubungkan pihak Pengurusan Tertinggi dengan kumpulan sokongan dalam menyampaikan maklumat di antara kedua-dua pihak.

TANGGUNGJAWAB PASUKAN
PENGURUSAN PERUBAHAN

Bagi menjalankan aktiviti-aktiviti pengurusan perubahan, pasukan Pengurusan Perubahan berganding bahu dalam memastikan kejayaan projek. Sebuah Pasukan Pengurusan Perubahan dibentuk yang diketuai oleh pegawai kanan dalam pentadbiran Perlis. Pasukan ini dibantu oleh *Change Ambassador*, *Change Champion* dan *Change Agent*. Rajah di bawah menunjukkan struktur organisasi Pasukan Pengurusan Perlis Digital.

Rajah 24 : Struktur Organisasi Pasukan Pengurusan Perlis Digital







7

PENGURUSAN DAN KEPIMPINAN PROJEK

URUS TADBIR DAN PENTADBIRAN PROJEK

Penubuhan Jawatankuasa Kerajaan Elektronik telah diumumkan melalui pembentangan Enakmen Perbekalan Tahun 2020 di Dewan Undangan Negeri Perlis pada 10 Disember 2019 oleh YAB Menteri Besar Perlis semasa membentangkan Bajet Negeri Perlis bagi tahun 2020.

Tadbir urus yang mantap dapat memperkukuhkan perancangan hala tuju, melancarkan mekanisma membuat keputusan serta meningkatkan keberkesanan dalam memantau pelaksanaan inisiatif Digital Perlis.

Kepimpinan digital serta jaringan komunikasi dan jalinan kolaboratif perlu diperkukuhkan untuk menyediakan platform yang mampan bagi Kerajaan Perlis Digital. Tadbir urus yang dinamik akan menekankan penglibatan rakyat dalam memberi pandangan dan cadangan penambahbaikan kepada perkhidmatan yang ditawarkan.

Pentadbiran Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis bercadang akan mewujudkan satu Jawatankuasa Kerajaan Elektronik bagi mengenal pasti inisiatif baharu dalam memodenkan pentadbiran Kerajaan Negeri Perlis. Jawatankuasa ini telah dicadangkan semula dengan penjenamaan baharu dan dikenali sebagai **Jawatankuasa Kerajaan Digital Negeri Perlis** yang lebih luas skopnya.

Dengan penubuhan Jawatankuasa Kerajaan Digital Negeri Perlis, beberapa inisiatif baharu yang dicadangkan akan dikaji kesesuaiannya untuk diterima pakai oleh jentera pentadbiran SUK dalam menentukan arah tuju, menggubal dasar dan strategi, menyelaraskan dan memantau semua pelaksanaan program digital yang akan dibangunkan di peringkat negeri.

Bidang tugas jawatankuasa ini adalah:

- Menetapkan arah tuju dan strategi bagi pembangunan dan pelaksanaan Kerajaan Digital Negeri Perlis;
- Bertindak sebagai penasihat kepada Kerajaan Negeri mengenai dasar digital negeri;
- Menyelaraskan, memantau dan mengesyorkan pembaharuan dalam pelaksanaan program utama digital Negeri Perlis; dan
- Menghasilkan Pelan Digital Perlis merangkumi tiga (3) elemen utama - kerajaan, swasta dan masyarakat.

Jawatankuasa ini akan dianggotai oleh beberapa pemain industri, pentadbiran SUK serta semua ketua jabatan/agensi negeri.

Selain itu, Jawatankuasa ini turut mendapat khidmat nasihat daripada beberapa orang panel penasihat yang terdiri daripada mantan pegawai-pegawai atasan dan pegawai di Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA). Ahli panel penasihat ini mempunyai pengalaman luas dan mempunyai rekod kejayaan dalam menambah baik sistem penyampaian perkhidmatan agensi-agensi kerajaan sebelum ini.

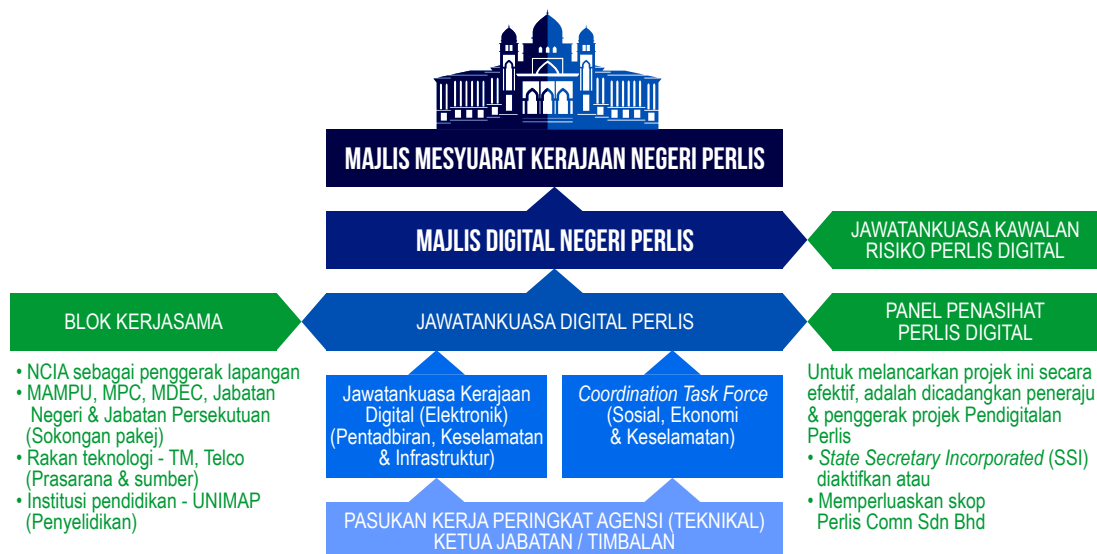
Jawatankuasa Kerajaan Digital Negeri Perlis telah mengadakan mesyuarat pertamanya pada 16 Jun 2020. Cadangan jadual pengurusan dan kepimpinan inisiatif digital Negeri Perlis adalah ditunjukkan oleh jadual di sebelah.

Jadual 3 : Jadual Jawatankuasa Pengurusan dan Kepimpinan Perlis Digital

RUJ	JAWATANKUASA	PENGERUSI	KEKERAPAN MESYUARAT
1	Majlis Digital Negeri Perlis	YAB Menteri Besar	Satu (1) kali setahun
2	Jawatankuasa Kerajaan Digital Negeri Perlis	YB SUK	Dua (2) kali setahun
3	Jawatankuasa Kerajaan Digital (Kluster Kerajaan Digital, Infrastruktur & Masyarakat)	Timbalan SUK	Tiga (3) kali setahun
4	Pasukan Petugas Perlis Digital (Kluster Ekonomi, Pelancongan & Pertanian)	Timbalan SUK	Tiga (3) kali setahun
5	Pasukan Kerja Peringkat Agensi	Ketua Jabatan	Bulanan

Gambarajah di bawah menunjukkan struktur organisasi pengurusan dan kepimpinan inisiatif digital Negeri Perlis.

Rajah 25 : Carta Organisasi Pengurusan dan Kepimpinan Perlis Digital



MEMANFAATKAN STATE SECRETARY INCORPORATED (SSI) ATAU PERLIS COMM SDN. BHD.

Kerajaan Negeri Perlis perlu mencari pendekatan terbaik untuk melaksanakan

Perlis Digital. Sehubungan dengan itu, adalah dicadangkan Kerajaan Negeri Perlis menggunakan pendekatan bersepadu, profesional dan berkesan dalam pengurusan dan pelaksanaan projek Perlis Digital. Untuk tujuan itu, adalah dicadangkan *State Secretary Incorporated* (SSI) diaktifkan untuk meneraju dan menggerak projek Pendigitalan Perlis.

Alternatif kedua adalah memperluaskan skop bisnes Perlis Comm Sdn. Bhd. (PCSB) yang dipertanggungjawabkan mempercepat pelaksanaan rancangan menyediakan rangkaian infrastruktur (menara) telekomunikasi di seluruh negeri demi memastikan liputan perkhidmatan telekomunikasi selular yang cekap dan sempurna.

FAKTOR PENENTU KEJAYAAN

Dua (2) faktor yang menentukan kejayaan Perlis Digital iaitu:

- Perkhidmatan digital perlu memenuhi keperluan pengguna, membantu pengguna dalam melaksanakan tanggungjawabnya; dan
- Perlis Digital adalah satu perjalanan yang juga perlu disertai oleh pelbagai pihak, dalam memastikan usaha ini memenuhi ekspektasi untuk membentuk Negeri Perlis yang makmur dan cemerlang.

Gambarajah di bawah menunjukkan perincian Faktor Penentu Kejayaan Perlis Digital.

Rajah 26 : Faktor Penentu Kejayaan Perlis Digital



KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI)

Kerajaan Negeri Perlis mensasarkan untuk mencapai 40% perkhidmatan dalam talian secara *end-to-end* menjelang akhir tahun 2020. Selaras dengan sasaran itu, adalah dicadangkan KPI bagi Perlis Digital adalah 40% pada tahun 2021 dan mencapai 90% pada tahun 2025.

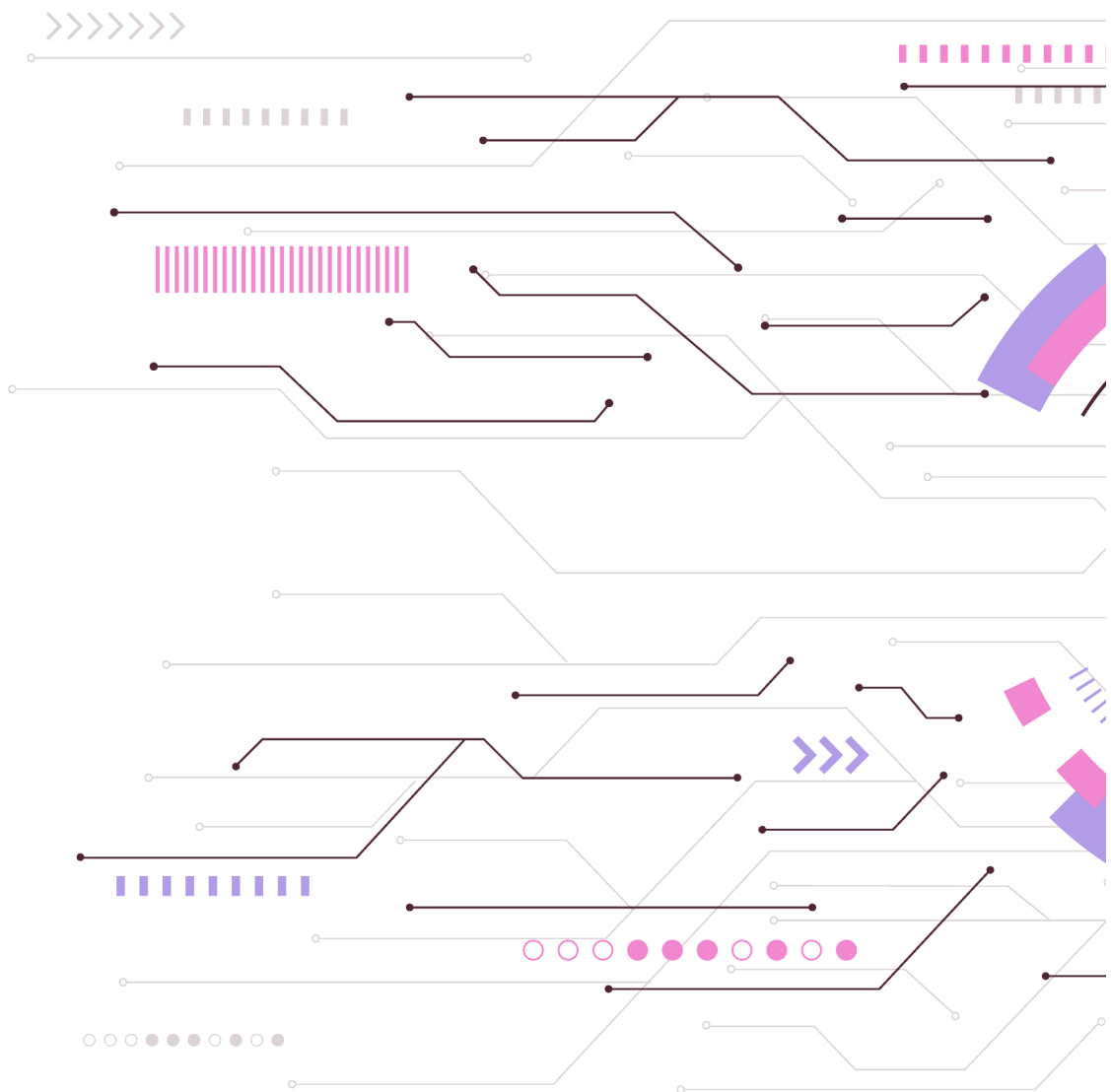
Kerajaan Negeri Perlis berpeluang untuk menyemak semula semua KPI sedia ada

sebagai usaha menyesuaikan dan mendayakan semua agensi sektor awam bagi mencapai hasrat mempercepat dan mempermudah perkhidmatan kepada rakyat mengikut norma baharu.

Jadual di bawah menunjukkan cadangan KPI pelaksanaan Perlis Digital. Penggunaan petunjuk-petunjuk prestasi utama (KPI) adalah merupakan satu kaedah untuk mengukur strategi-strategi yang telah ditetapkan bagi mencapai misi dan visi projek Digital Perlis.

Jadual 4 : Cadangan KPI Perlis Digital

STRATEGI	KLUSTER	INDIKATOR
Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran Perlis	Kerajaan Digital	Sistem Penyampaian Perkhidmatan <i>End-to-End</i> mencapai 40% pada tahun 2021 & 90% menjelang tahun 2025
	Keselamatan Digital	Peratus ancaman sifar dalaman & luaran insiden keselamatan siber & sebarang bencana serta tahap kesinambungan perkhidmatan melebihi 99%
	Infrastruktur Digital	Bagi kawasan 4G, sasaran adalah liputan 100% di kawasan berpenduduk. Sasaran akses 4G di 30 kawasan pelancongan
Mencipta Gaya Hidup Digital @ Perlis	Masyarakat Digital	Pencapaian 100% keseluruhan warga di Negeri Perlis mempunyai kemahiran yang hebat dalam <i>digital-savvy</i> menjelang 2025
Merencanakan Ekonomi & Komuniti Bisnes Berteraskan Digital	Pelancongan Digital	Sekurang-kurang 2 <i>posting</i> sehari untuk <i>Digital Front Door Tourism</i> menyampaikan maklumat & aktiviti pelancongan Negeri Perlis terus ke pintu pengguna atau <i>inbox</i> pengguna berdaftar
	Ekonomi Digital	Masyarakat Perlis Tanpa Tunai (<i>Cashless Perlis</i>) dalam urusan transaksi perniagaan yang melibatkan pembayaran & berurusan dengan jabatan kerajaan
	Pertanian Digital	Peratus penggunaan teknologi digital & IR4.0 oleh petani





PELAN PERLAKSANAAN DAN *WAY FORWARD*

FASA PERLAKSANAAN

Perlis Digital akan dilaksanakan dalam tiga (3) fasa dengan skop dan fungsi seperti berikut:

- **Jangka Pendek.** Fokus kepada menggerakkan (*kick off*) perkhidmatan asas dalam persekitaran digital dan menyediakan ketersediaan pengguna untuk menghadapi budaya digital.
- **Jangka Sederhana.** Pembangunan inisiatif digital sepenuhnya dan warga Perlis akan mengalami perkhidmatan

digital. Pada peringkat ini sebahagian besar perkhidmatan agensi dan bisnes beralih kepada persekitaran digital.

- **Jangka Panjang.** Inovasi dan proses digital tertanam merentasi kehidupan, bisnes, kerajaan, komuniti, petani dan pelajar.

Gambaran bagi ketiga-tiga fasa yang meliputi perkhidmatan, jadual pelaksanaan dan *outcome* adalah ditunjukkan oleh gambarajah di bawah.

Rajah 27 : Pelaksanaan Secara Berfasa (*Release*) Perlis Digital

JANGKA PENDEK	JANGKA SEDERHANA	JANGKA PANJANG
FOKUS KEPADA MENGERAKKAN (<i>KICK OFF</i>) PERKHIDMATAN ASAS DALAM PERSEKITARAN DIGITAL & KETERSEDIAAN PENGGUNA	MENGALAMI PERKHIDMATAN DIGITAL & SEBAHAGIAN BESAR PERKHIDMATAN AGENSI & BISNES BERALIH KEPADA PERSEKITARAN DIGITAL	INOVASI & PROSES DIGITAL TERTANAM MERENTASI KEHIDUPAN, BISNES, KERAJAAN, KOMUNITI, PETANI & PELAJAR
PERKHIDMATAN • Revisit <i>Perlis Open Data</i> • Melancarkan <i>Warga Kerja Perlis Digital</i> • Melancarkan <i>Digital Education</i> • Melancarkan <i>Digital Family Lifestyle</i> • Melancarkan <i>Muslim Digital Gateway</i> • Melancarkan <i>Digital Healthy</i> • Melancarkan <i>Digital Enhancement Centre</i> • Melancarkan <i>Pejabat / Dewan Pintar</i> • Melancarkan <i>Digital Tourism</i> • Meningkatkan <i>Streamyx / Unifi & 4G</i>	PERKHIDMATAN • Revisit <i>Single Window / Perlis Single Sign On</i> • Revisit / Develop <i>Strategic & Support Application</i> • Farm <i>Intelligence System</i> • eDagang • Digital <i>Payment / Cashless</i> • Agro <i>eMarketPlace</i> • Digital <i>Entertainment</i> • Infrastruktur <i>5G</i>	PERKHIDMATAN • <i>Perlis Big Data Analytics</i> • Rollout <i>Perlis Shared Digital Data Centre</i> • Digital <i>Healthy</i> • Digital <i>City</i> • Pertanian <i>Pintar AgroTech IR4.0</i>
JADUAL PERLAKSANAAN 2021 - 2022	JADUAL PERLAKSANAAN 2022 - 2024	JADUAL PERLAKSANAAN 2024 - 2025
OUTCOME 50% Ketersediaan rakyat / komuniti 40% Transaksi <i>end-to-end</i> secara <i>online</i> 10% Perkongsian data antara kerajaan	OUTCOME 90% Ketersediaan rakyat / komuniti 60% Transaksi <i>end-to-end</i> secara <i>online</i> 50% Perkongsian data antara kerajaan	OUTCOME 90% Transaksi <i>end-to-end</i> secara <i>online</i> 70% Perkongsian data antara kerajaan

IMPLIKASI KEWANGAN

Anggaran untuk melaksanakan projek Perlis Digital adalah berjumlah RM20,500,000 untuk tempoh lima (5) tahun bermula dari 2021 hingga 2025.

Adalah dicadangkan juga supaya Kerajaan Negeri Perlis mengadakan kerjasama dengan agensi atau badan yang boleh membiayai projek ini atau sebahagian dari projek ini.

RANTAIAN KE HADAPAN/
HALA TUJU (*WAY FORWARD*)

Untuk langkah ke hadapan, adalah dicadangkan tindakan-tindakan berikut untuk dilaksanakan.

Pembentukan Pasukan Projek dan Pelancaran Projek

Selepas pelan dimuktamadkan, pasukan projek dan pasukan pengurusan perubahan perlu dibentuk yang terdiri daripada ahli yang berkenaan dan pihak berkepentingan.

Langkah seterusnya adalah *kick-off* bagi menggerakkan projek secara rasmi. Program *kick-off* ini termasuklah:

- **Sesi Pelancaran dan Suai Kenal Pasukan Projek** untuk mewujudkan semangat *teamwork*, semua ahli pasukan berada dalam “*be on the same page*”, dan semua ahli memahami aktiviti, sasaran kerja yang hendak dicapai dan tanggungjawab masing-masing. Pada sesi ini juga penyampaian watakah diadakan kepada ahli pasukan projek; dan
- **Penganjuran Hari Terbuka atau Karnival Perlis Digital** untuk memperkenalkan program kepada kumpulan sasaran. Dalam tempoh Hari Terbuka atau Karnival, pengunjung masih boleh mengemukakan pandangan untuk menambahbaik cadangan Perlis Digital.

Penganjuran Hari Terbuka atau Karnival Perlis Digital, sesi pelancaran dan penyampaian watakah pasukan projek boleh diadakan semasa Konvensyen Perkhidmatan Awam yang bakal diadakan pada bulan November 2020 di Perlis. Karnival Perlis Digital dicadangkan diadakan untuk mempamer inisiatif digital semasa dan pelan yang dipersetujui dalam Pelan Digital Perlis 2021-2025.

Penggubalan Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat Pentadbiran SUK Negeri Perlis 2021- 2025

Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat Pentadbiran SUK Negeri Perlis bagi tempoh 2021-2025 perlu digubal dengan menjajarkan Pelan Perlis Negeri Bandaraya 2030 dan Pelan Digital Perlis 2021-2025.

Pelan yang bakal digubal perlu mencapai hasrat objektif **Pendigitalan Sepenuhnya Pentadbiran Perlis : Merencanakan usaha pendigitalan pentadbiran Negeri Perlis agar usaha ini dapat mempercepatkan agenda pendigitalan ke seluruh Negeri Perlis oleh bisnes dan masyarakat.**

Pelan yang dicadangkan ini mengandungi empat (4) teras strategik iaitu:

- Teras Strategik 1 - Pengukuhan Kerajaan Perlis Berpacuan Data dan Kepintaran Data;
- Teras Strategik 2 - Pemantapan Perkhidmatan Digital *End-to-End* Inklusif dan Bersepadu;
- Teras Strategik 3 - Pengukuhan Keselamatan Digital; dan
- Teras Strategik 4 - Pemantapan Infrastruktur Digital Pintar.

Walau bagaimanapun, perincian Pelan Strategik Pendigitalan Pejabat Pentadbiran SUK Negeri Perlis adalah tertakluk kepada bengkel yang bakal diadakan pada penghujung tahun 2020. Adalah perlu penglibatan MAMPU dalam penggubalan pelan ini bagi memastikan ianya selaras dengan Pelan Pendigitalan Sektor Awam 2021-2025.

Gambarajah di bawah mempamerkan cadangan teras strategik, strategi dan program bagi Pelan Strategik Digital Pentadbiran Negeri Perlis.

Rajah 28 : Cadangan Rangka Kerja Pelan Strategik Kerajaan Digital 2021 - 2025



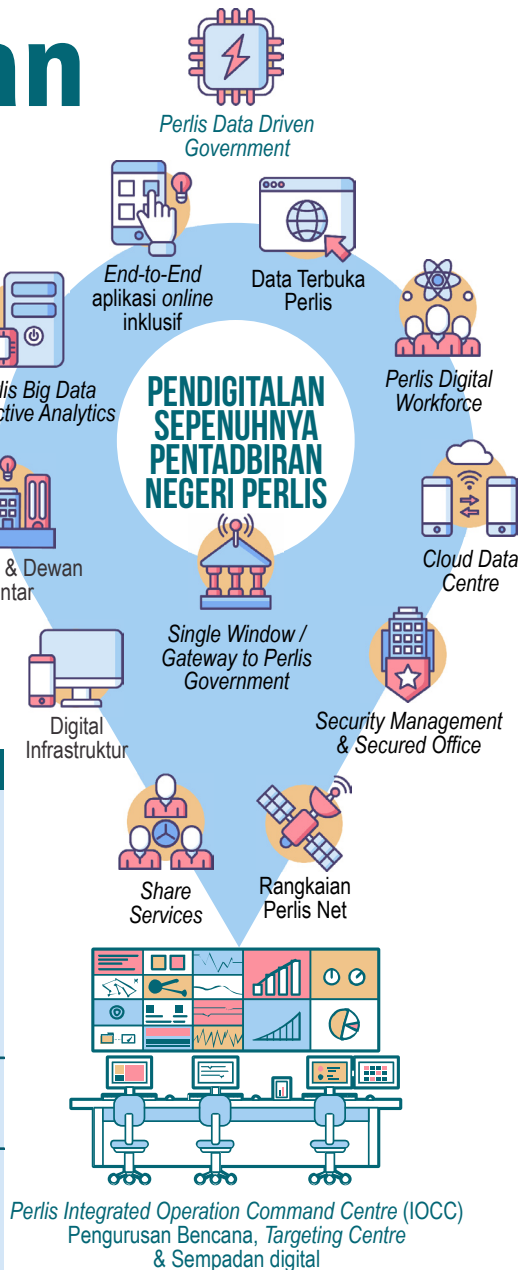
Kerajaan Digital Perlis 2025

 *Perlis High Speed Broadband*

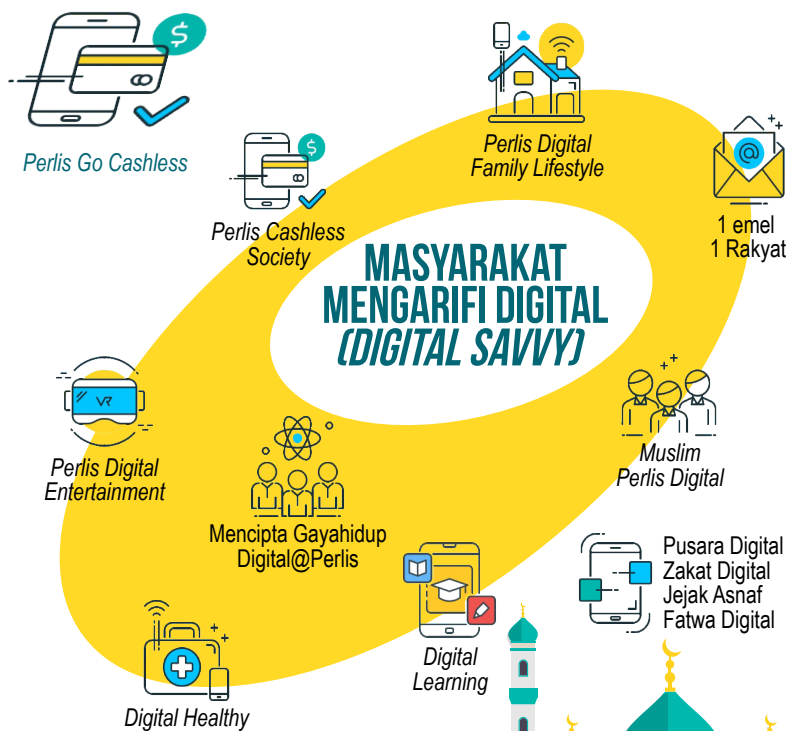
4G Akses 5G (4 Lokasi)

5G Akses 4G (50 Lokasi)

KLUSTER	INDIKATOR
Perkhidmatan Kerajaan Digital	Sistem penyampaian perkhidmatan <i>End-to-End</i> : 40% pada 2021 & 90% menjelang 2025. 100% warga kerja kerajaan mempunyai kemahiran yang hebat & <i>digital-savvy</i> menjelang 2025.
Keselamatan Digital	Tahap kesinambungan perkhidmatan melebihi 99%
Infrastruktur Digital	Liputan akses 5G di empat (4) lokasi & 4G di 30 lokasi pelancongan



Masyarakat Perlis Mengarifi Digital



KLUSTER	INDIKATOR
Masyarakat Digital	Pencapaian 100% keseluruhan warga di Negeri Perlis mempunyai kemahiran yang hebat dalam digital-savvy menjelang 2025



04 masjid pintar (ciri penuh)
 11 masjid digital di 4 DUN
 67 masjid digital tahap sederhana
 27 masjid dengan prasarana digital

Masa Depan Ekonomi Digital Perlis

200 Technopreneur Go Digital



Perlis Digital Business Matching



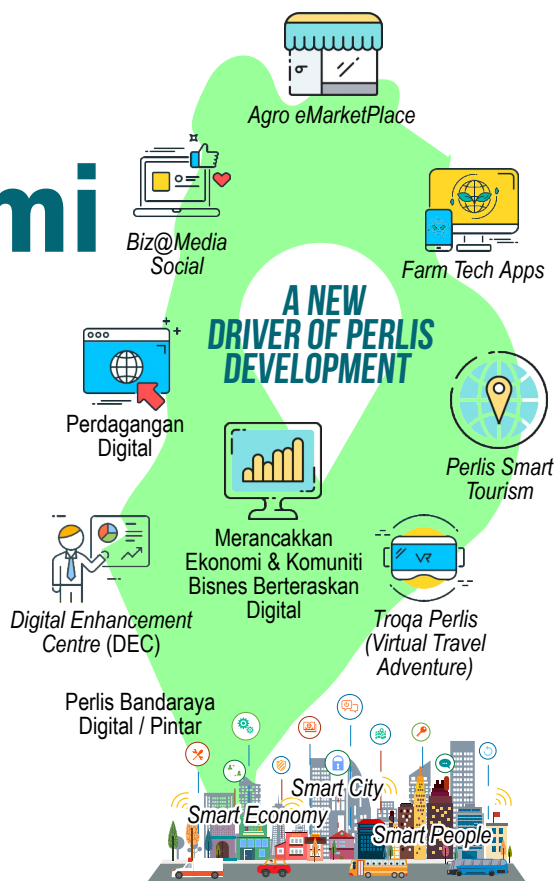
Perlis Go Digital Commerce Technopreneur Training



Product Branding



Business Sustainability Development



Perkhidmatan digital untuk Kangar Digital City, Chuping Valley Industrial Area (CVIA) & Kuala Perlis Port City

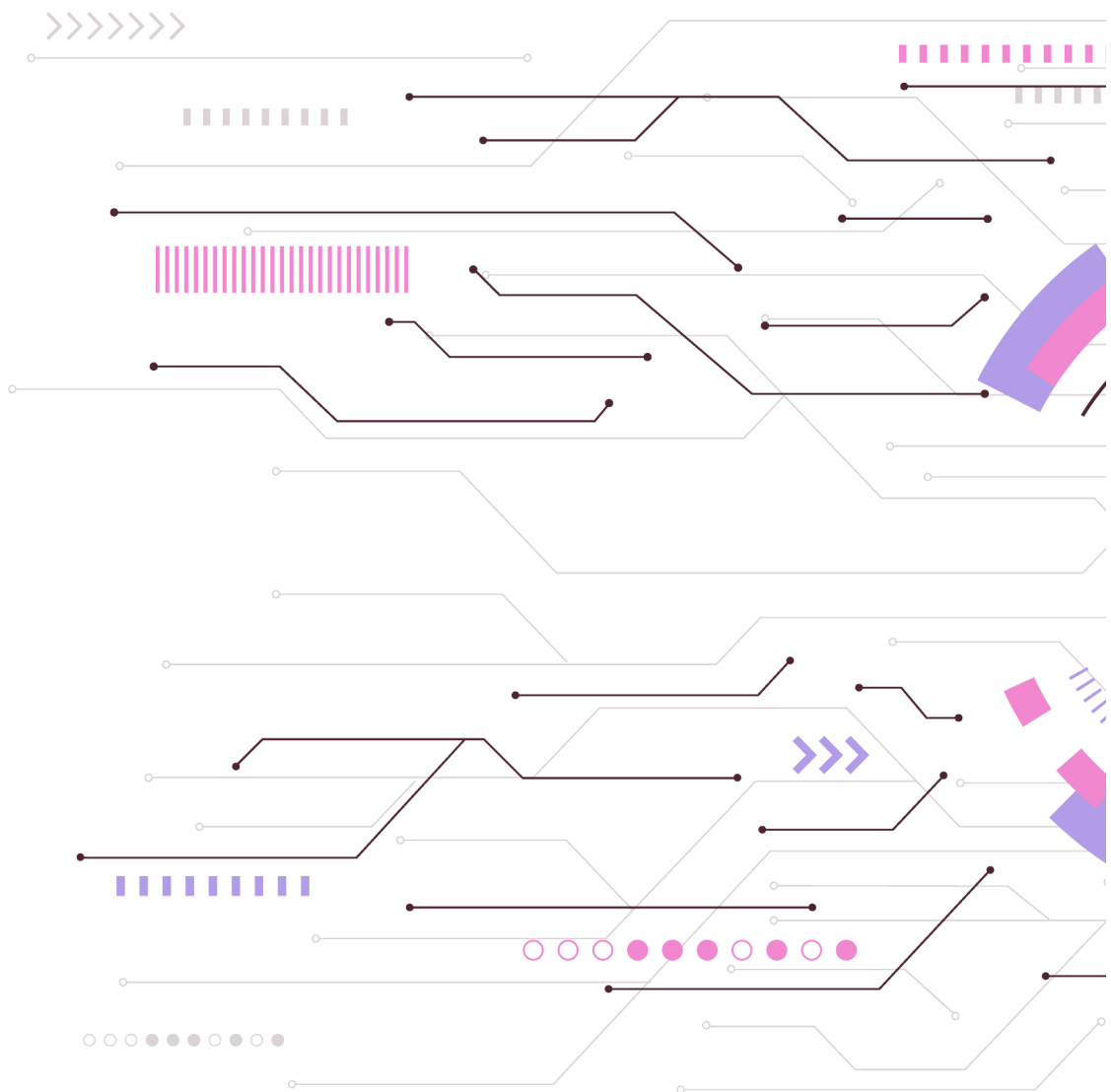
KLUSTER	INDIKATOR
Pelancongan Digital	Penerokaan & aktiviti pelancongan Negeri Perlis Troqa Perlis
Ekonomi Digital	Masyarakat Perlis Tanpa-Tunai (Cashless Perlis) 200 Technopreneur Go Digital
Pertanian Digital	Peratus penggunaan teknologi digital & IR4.0 oleh petani

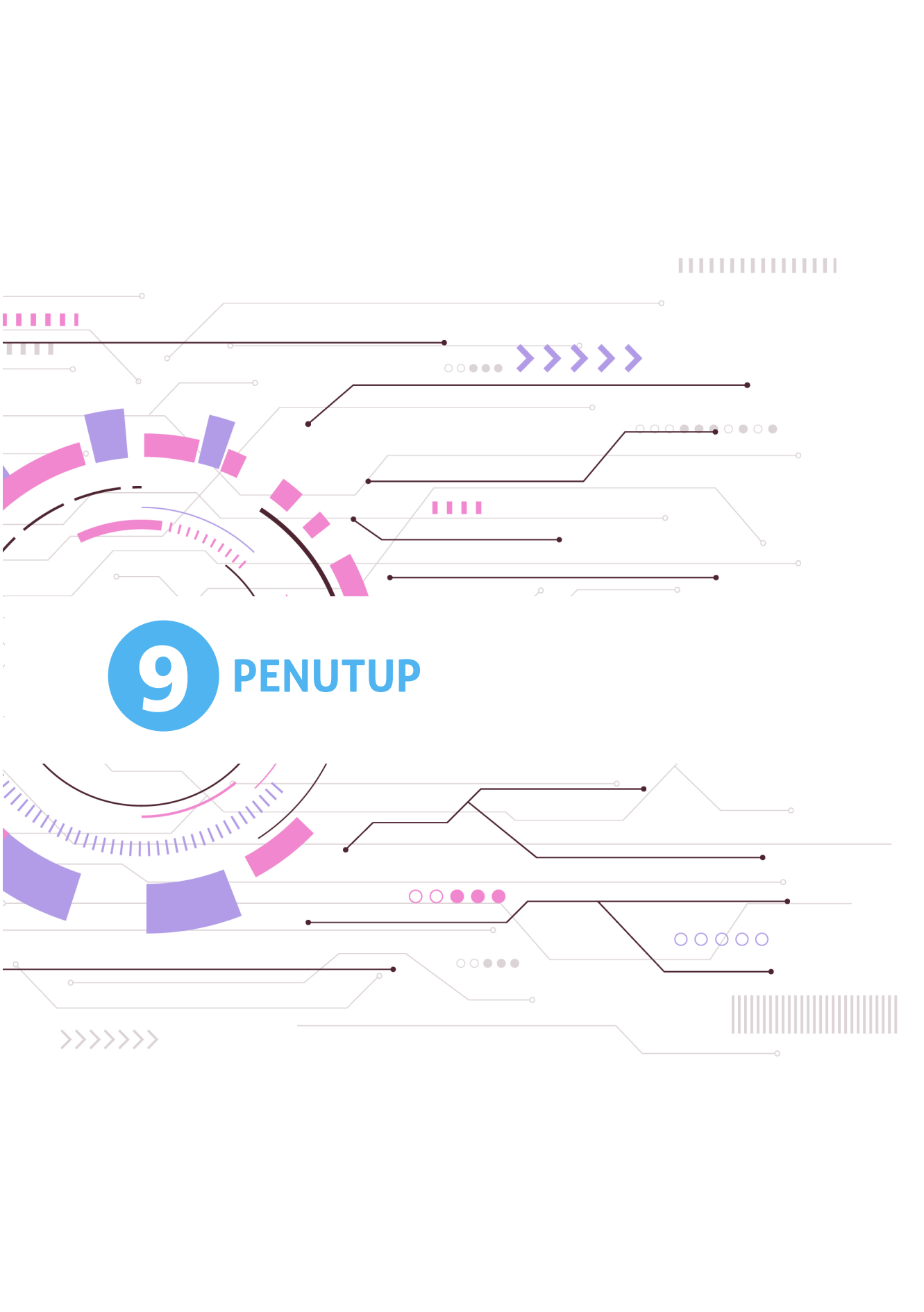


Internalization & Innovation in Perlis Tourism



Aspiring Perlis Geopark

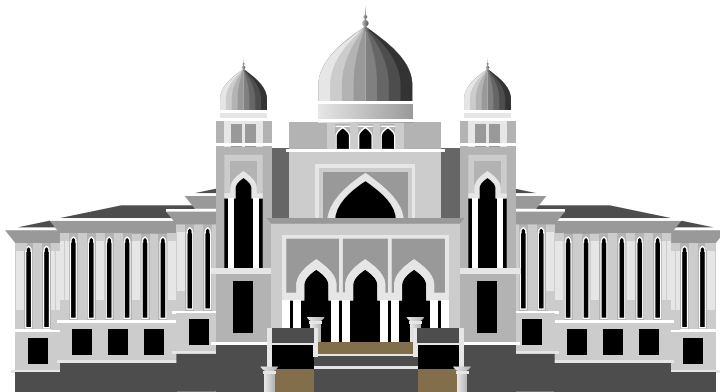




9 PENUTUP

Sepanjang penggubalan Pelan Digital Perlis, pelbagai pihak telah menunjukkan komitmen dan menghasilkan idea inovatif dan cara baharu dalam merangka dan mempromosikan perancangan Perlis Digital. Dengan itu, Pelan Digital Perlis telah menyediakan rangka kerja menyeluruh untuk rangka tindakan bagi pembangunan Perlis Digital.

Pelan Digital Perlis ini akan menjadi garis panduan umum bagi semua pihak berkepentingan di Negeri Perlis dari sudut mekanisme pelaksanaan dan pemantauan



AHLI PANEL PENASIHAT PERLIS DIGITAL

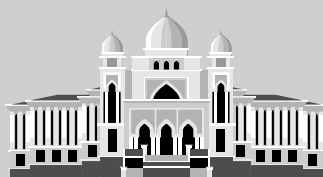
YB Tuan Azman bin Mohd Yusof
Pengerusi
Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis

YBhg. Dato' Dr Nor Aliah binti Mohd Zahri
Ahli
Mantan Timbalan Ketua Pengarah
Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)

YBhg. Dato' Dr Zulkefli bin Ibrahim
Ahli
Mantan Timbalan Ketua Pengarah
Jabatan Kastam Diraja Malaysia

Encik Wan Mohd Rosdi bin Wan Dolah
Ahli
Mantan Ketua Perunding
Pasukan Perunding ICT Sektor Awam Malaysia

Encik Zaimy bin Shaari
Ahli
Timbalan Pengarah
Bahagian Perkhidmatan,
Cawangan *Special Unit For High Potential and SME* (SUPREME),
Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA)



Terbitan
SEKRETARIAT PELAN DIGITAL PERLIS
Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis
10 November 2020