



DASAR

DASAR REVOLUSI PERINDUSTRIAN KEEMPAT (4IR) NEGARA



PENGURUSAN



PENERAPAN



HALATUJU

© Hak Cipta Terpelihara 2021 oleh Bahagian Pengurusan Perubahan & Prestasi CDPK

Tidak Dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian daripada kandungan buku atau dokumen ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanikal, rakaman atau lain-lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Ketua Editor atau Ketua Bahagian, Bahagian Pengurusan Perubahan & Prestasi CDPK, JKR Malaysia.

Penasihat : Dato' Ir. Hj. Masri bin Baharuddin

Ketua Editor : Ir. Ts. Dr. Hj. Zarabizan bin Hj. Zakaria

Editor : Pn. Nor Hazlina binti Abdullah

: Ar. Nor Fadilah binti Mohamed Ansari



KANDUNGAN

1.0 OBJEKTIF LAPORAN

**2.0 DASAR REVOLUSI PERINDUSTRIAN
(4IR) NEGARA**

**3.0 HUBUNGKAIT DASAR 4IR DENGAN PELAN
PELAN STRATEGIK JKR NEGARA DAN PELAN
BISNES JABATAN 2021-2025**

1.0 OBJEKTIF LAPORAN

JKR merupakan agensi teknikal terulung di negara ini. Sebagaimana yang diketahui, JKR telah melancarkan dokumen Pelan Strategik JKR 2021-2025 pada 29 September 2020. Pelancaran telah disempurnakan oleh YB Dato' Sri Haji Fadillah bin Haji Yusof, Menteri Kanan Kerja Raya bertempat di Dewan Tan Sri Abu Zahar, Menara Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP), Kuala Lumpur.

Pelan Strategik JKR 2021 – 2025 ini juga telah dibangunkan seiring dengan Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030 dan penguatkuasaan Arahan Perbendaharaan (AP182), iaitu Jabatan Kerja Raya selaku agensi teknikal utama negara telah diberi mandat dan tanggungjawab untuk melaksanakan pembangunan infrastruktur negara. Peranan JKR begitu besar penglibatannya bermula dari peringkat merancang, mereka bentuk dan seterusnya memastikan projek dapat dibina serta disiapkan dengan jayanya. Skop JKR merangkumi pembinaan projek-projek jalan raya dan bangunan-bangunan kerajaan termasuk pengoperasian dan penyelenggaraan kemudahan infrastruktur tersebut.

Sesungguhnya penghasilan Pelan Strategik JKR ini merangkumi penetapan beberapa lonjakan, strategi dan sasaran Petunjuk Prestasi Utama (KPI) dilihat sebagai usaha yang murni dan seiring dengan matlamat serta hala tuju negara bagi menambah baik kualiti sistem penyampaian perkhidmatan.

Oleh itu, JKR perlu selari dengan dasar-dasar negara yang telah dan akan dilancarkan dari semasa ke semasa. Langkah-langkah penerapan dan penjajaran dasar tersebut dengan Pelan Strategik JKR dan Pelan Bisnes Jabatan 2021-2025 adalah perlu dalam memastikan bidang fokus serta pelan tindakan selari dengan keperluan negara.

Rajah di bawah menunjukkan objektif laporan ini disediakan sebagai medium platform perkongsian dalam menjelaskan hubungkait Dasar Revolusi Perindustrian (4IR) Negara dengan Pelan Strategik JKR dan Pelan Bisnes Jabatan 2021-2025.



2.0 DASAR REVOLUSI PERINDUSTRIAN KEEMPAT (4IR) NEGARA

2.1 Apakah Itu Dasar 4IR Negara

- Dasar negara yang menyeluruh untuk memacu usaha bersepadu dalam mentransformasikan pembangunan sosioekonomi negara melalui penggunaan teknologi 4IR yang beretika;
- Ia menyokong dasar-dasar pembangunan negara seperti Rancangan Malaysia Ke-12 (RMKe12) dan Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030;
- Melengkapi Rangka Tindakan (*Blueprint*) Ekonomi Digital Malaysia dalam mendorong pembangunan ekonomi digital.

2.2 Mengapa Perlunya Dasar 4IR Negara

- Teknologi 4IR berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan menambah baik tahap pendapatan, perpaduan masyarakat dan kecekapan, menyediakan kemudahan dan keselamatan serta melindungi dan memulihara sumber semula jadi yang terhad dengan lebih baik;
- 4IR menyediakan peluang yang baharu dan cerah untuk Malaysia mencapai status negara berpendapatan tinggi dengan meningkatkan kekuatan dan kelebihan daya saing sedia ada negara demi kebaikan masyarakat.

2.3 Liputan Teknologi 4IR



Merangkumi hampir semua industri dan segala aspek kehidupan manusia seperti di dalam gambar rajah.

- Teknologi
- Sektor dan Subsektor

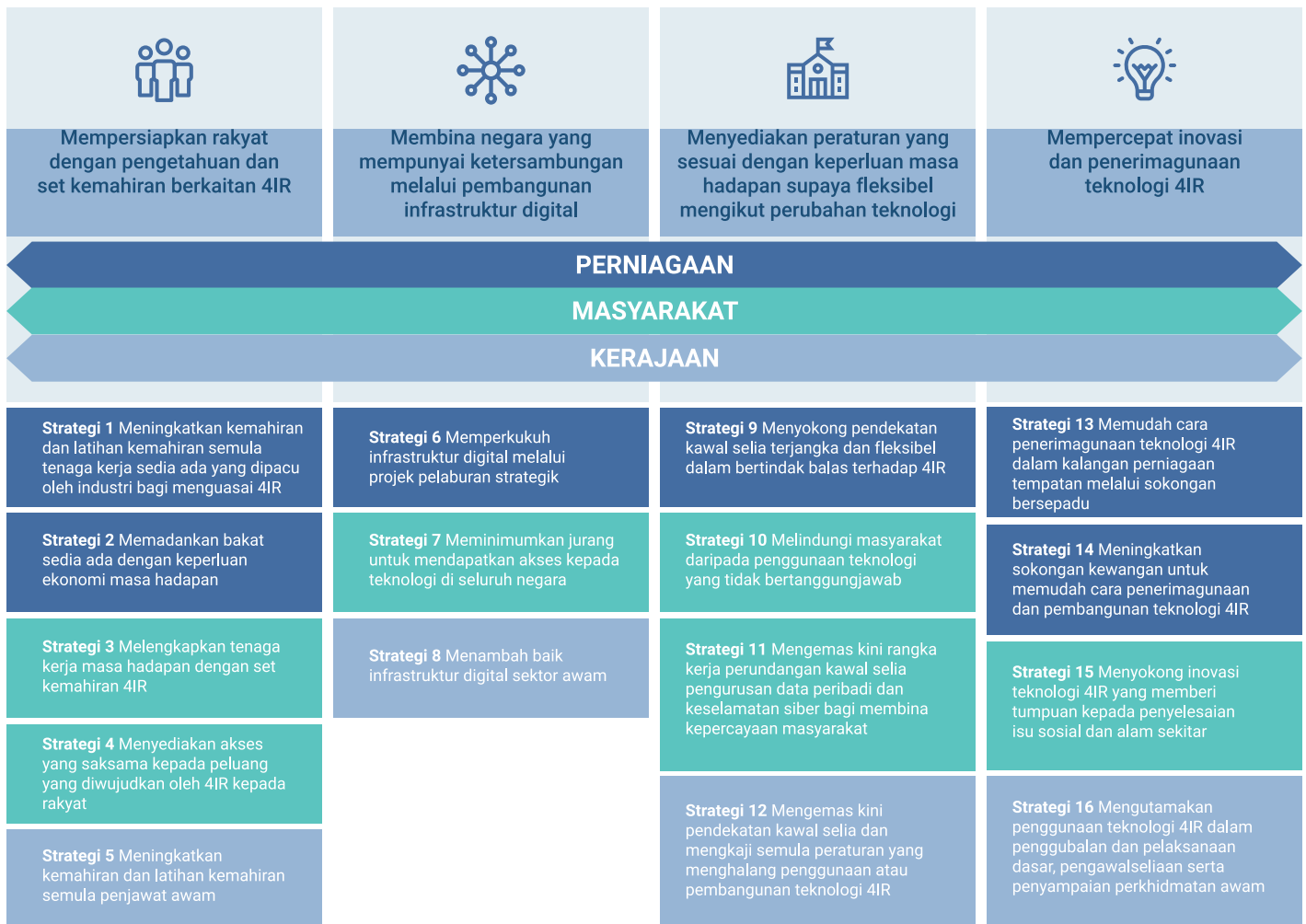
Bisnes Teras JKR

Sumber : Dasar 4IR Negara dan Kajian Separuh Penggal RM Ke-11

2.4 Empat (4) Teras Dasar Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) Negara

Dasar 4IR Negara menggariskan 4 teras dasar, 16 strategi dan 32 inisiatif peringkat nasional, yang melengkapkan hala tuju kepada semua kementerian dan agensi untuk menjajarkan pelan masing-masing yang berkaitan dengan 4IR dan teknologi baru muncul. Setiap teras dasar di sokong oleh strategi dan inisiatif yang disesuaikan, menyasarkan perniagaan, masyarakat dan kerajaan, dengan mengambil kira hubung kait setiap kumpulan bagi meningkatkan ketersediaan negara untuk 4IR.

4 TERAS DASAR



Kumpulan penerima manfaat: ● Perniagaan ● Masyarakat ● Kerajaan

2.4.1 Teras 1 : Mempersiapkan Rakyat Dengan Pengetahuan Dan Set Kemahiran Berkaitan 4IR

Teras dasar ini memberi tumpuan kepada komponen pendidikan dan pengurusan bakat. Ia merangkumi keseluruhan tenaga buruh semasa dan masa depan, termasuk kerja laten. Bakat dalam tenaga kerja semasa meliputi sektor awam dan swasta. Tenaga kerja untuk masa hadapan adalah mereka yang sedang berada dalam sistem pendidikan termasuk pada peringkat pendidikan rendah, menengah dan tertiar. Tenaga kerja laten adalah tenaga buruh yang berpotensi tetapi masih tidak berada dalam pasaran buruh seperti warga emas, suri rumah dan orang kurang upaya.

Adalah penting untuk menyediakan peluang kepada semua segmen masyarakat untuk melengkapkan diri dengan pengetahuan dan set kemahiran yang diperlukan. Segmen masyarakat ini termasuk Orang Asli serta golongan yang tinggal di kawasan pedalaman dan terpinggir. Set kemahiran ini adalah penting untuk mereka sentiasa seiring dengan perubahan pesat kemajuan teknologi dan memenuhi permintaan industri. Teras dasar ini mengandungi lima strategi dan 12 inisiatif seperti berikut:

Strategi dan inisiatif Teras Dasar 1

5 STRATEGI		12 INISIATIF	
S1	Meningkatkan kemahiran dan latihan kemahiran semula tenaga kerja sedia ada yang dipacu oleh industri bagi menguasai 4IR	Inisiatif 1: Menubuhkan pusat pembangunan kemahiran 4IR berasaskan sektor yang dipacu oleh industri	Inisiatif 2: Menyediakan insentif kepada industri untuk meningkatkan kemahiran dan latihan kemahiran semula bakat dalam bidang 4IR
S2	Memadankan bakat sedia ada dengan keperluan ekonomi masa hadapan	Inisiatif 3: Mewujudkan platform data yang mempunyai kemampuan AI bagi memudahkan cara perancangan modal insan	Inisiatif 4: Menyelaras dasar buruh dengan unjuran bakat sedia ada serta insentif lain berkaitan 4IR bagi mengurangkan kebergantungan kepada pekerja asing secara berperingkat
S3	Melengkapkan tenaga kerja masa hadapan dengan set kemahiran 4IR	Inisiatif 5: Meningkatkan pendedahan kepada teknologi 4IR dalam kalangan generasi muda dan menggalakkan inovasi dengan menjadikan semua sekolah di Malaysia sebagai <i>My Digital Maker Champion Schools</i>	Inisiatif 6: Meningkatkan dan melaksana Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) di semua sekolah awam untuk membangunkan kemahiran insaniah dengan nilai kemanusiaan supaya tenaga kerja masa hadapan bersedia untuk 4IR
S4	Strategi 4 Menyediakan akses yang saksama kepada peluang yang diwujudkan oleh 4IR yang lebih saksama kepada rakyat	Inisiatif 7: Menambah baik kursus berkaitan 4IR di institusi pendidikan tinggi (IPT) dan institusi pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional (TVET) melalui reka bentuk dan penyampaian program yang lebih baik	Inisiatif 8: Merasionalisasi dan mempertingkatkan kerjasama bagi memastikan akses yang lebih saksama untuk semua mendapat peluang mempelajari 4IR
S5	Meningkatkan kemahiran dan latihan kemahiran semula penjawat awam	Inisiatif 9: Menyediakan insentif untuk meminimumkan risiko kehilangan pekerjaan	Inisiatif 10: Menambah baik mekanisme perlindungan sosial yang formal untuk pekerja gig
		Inisiatif 11: Memperkenalkan Pemacu Inovasi 4IR yang dikhususkan untuk meneraju penerimgunaan teknologi 4IR dalam sektor awam pada semua peringkat kerajaan	Inisiatif 12: Menyediakan latihan berkaitan 4IR kepada semua penjawat awam

Kumpulan penerima manfaat: ● Perniagaan ● Masyarakat ● Kerajaan

 Inisiatif yang berhubung kait dengan Pelan Strategik JKR dan Pelan Bisnes Jabatan 2021-2025

2.4.2 Teras 2 : Membina Negara Yang Mempunyai Ketersambungan Melalui Pembangunan Infrastruktur Digital

Pembangunan infrastruktur digital yang meliputi ketersambungan hingga akses kepada perkakasan dan perisian yang diperlukan, contohnya perkhidmatan pengkomputeran awan, bertujuan untuk memperkukuh inklusiviti. Pelaburan dalam infrastruktur digital adalah penting untuk memacu penerimgunaan teknologi 4IR di seluruh negara. Dalam dekad yang lalu, Kerajaan telah melabur lebih daripada RM36 bilion bagi menyediakan liputan dan akses yang lebih baik serta mempertingkatkan perkhidmatan digital kepada semua lapisan masyarakat. NFCP dilancarkan pada tahun 2019 bertujuan untuk mengurangkan harga perkhidmatan jalur lebar dan menyediakan akses internet kepada semua lapisan masyarakat.

Bagi menghadapi pandemik COVID-19, industri komited untuk menaik taraf liputan dan kapasiti rangkaian bagi memastikan kesediaan dan kualiti rangkaian komunikasi. Malaysia juga telah mengambil langkah untuk menguasai teknologi 5G, iaitu teknologi tanpa wayar generasi akan datang yang diperlukan bagi merealisasikan sepenuhnya potensi 4IR. Langkah-langkah ini merupakan antara inisiatif sedia ada untuk menangani jurang antara wilayah dari segi ketersambungan dan akses kepada perkhidmatan yang mampu bayar. Oleh itu, teras dasar ini memberi penekanan kepada aspek lain berkaitan infrastruktur digital ke arah negara yang mempunyai ketersambungan yang lebih baik. Teras dasar ini mengandungi tiga strategi dan enam inisiatif seperti berikut:

Strategi dan inisiatif Teras Dasar 2

3 STRATEGI	6 INISIATIF
<p>S6 Memperkukuh infrastruktur digital melalui projek pelaburan strategik</p>	<p>Inisiatif 13: Mewujudkan taman inovasi 4IR yang mempunyai pusat aplikasi 4IR untuk menyediakan <i>test-bed</i> yang terkawal bagi penyedia teknologi 4IR</p> <p>Inisiatif 14: Membangunkan infrastruktur penting yang menyokong 4IR bagi membolehkan penggunaan teknologi 4IR yang lebih meluas</p>
<p>S7 Meminimumkan jurang untuk mendapatkan akses kepada teknologi di seluruh negara</p>	<p>Inisiatif 15: Memperluas pasaran digital untuk komuniti luar bandar yang kurang mendapat perkhidmatan digital bagi merapatkan jurang penerimgunaan teknologi</p>
<p>S8 Menambah baik infrastruktur digital sektor awam</p>	<p>Inisiatif 16: Memperluas perkhidmatan <i>MyGovCloud</i> untuk menggalakkan penggunaan pengkomputeran awan dalam sektor awam</p> <p>Inisiatif 17: Memperkukuh penggubalan dasar yang dipacu data dan menambah baik persekitaran perkongsian data untuk memastikan kualiti data</p> <p>Inisiatif 18: Mempertingkatkan keupayaan mobiliti tenaga kerja dalam sektor awam</p>

Kumpulan penerima manfaat: ● Perniagaan ● Masyarakat ● Kerajaan

2.4.3 Teras 3 : Menyediakan Peraturan Yang Sesuai Dengan Keperluan Masa Hadapan Supaya Fleksibel Mengikuti Perubahan Teknologi

Rangka kawal selia, pendekatan dan tadbir urus berkaitan 4IR yang fleksibel adalah penting bagi membina kepercayaan dalam masyarakat dan menyediakan persekitaran yang kondusif untuk inovasi. Perubahan pesat teknologi dan penyatuan domain fizikal, digital dan biologi dalam 4IR memerlukan Kerajaan, khususnya pihak yang mengawal selia dan pihak berkuasa mengambil

pendekatan kawal selia yang lebih fleksibel dan bersepadu. Pendekatan ini diperlukan untuk menyediakan peraturan yang sesuai dengan keperluan masa hadapan di samping memudah cara urusan menjalankan perniagaan serta melindungi kepentingan masyarakat. Teras ini mengandungi empat strategi dan tujuh inisiatif seperti berikut:

4 STRATEGI	7 INISIATIF
S9 Menyokong pendekatan kawal selia terjangkau dan fleksibel dalam bertindak balas terhadap 4IR	Inisiatif 19: Menerima pakai pendekatan kawal selia yang fleksibel untuk memenuhi keperluan perniagaan ekonomi digital
S10 Melindungi masyarakat daripada penggunaan teknologi yang tidak bertanggungjawab	Inisiatif 20: Memperkenalkan rangka dasar etika berkaitan pembangunan, penyebaran dan penggunaan teknologi untuk memastikan teknologi digunakan secara bertanggungjawab
S11 Mengemas kini rangka kerja perundangan kawal selia pengurusan data peribadi dan keselamatan siber bagi membina kepercayaan masyarakat	Inisiatif 21: Memperkenalkan perundangan khusus mengenai keselamatan siber Inisiatif 22: Menambah baik undang-undang, peraturan dan garis panduan perlindungan data peribadi
S12 Mengemas kini pendekatan kawal selia dan mengkaji semula peraturan yang menghalang penggunaan atau pembangunan teknologi 4IR	Inisiatif 23: Menubuhkan Pusat WEF untuk 4IR di Malaysia sebagai hab kerjasama pihak berkepentingan pada peringkat global bagi memudah cara penggubalan rangka dasar Inisiatif 24: Menggubal dan merangka dasar dan peraturan berkaitan 4IR secara bersama melalui pendekatan berpaksikan rakyat Inisiatif 25: Menambah baik rangka dasar keselamatan siber sedia ada dengan memasukkan langkah keselamatan bagi pelaksanaan dan pengoperasian 4IR merentas sektor awam dengan memberi tumpuan kepada IoT

Kumpulan penerima manfaat: ● Perniagaan ● Masyarakat ● Kerajaan

2.4.4 Teras 4 : Mempercepat Inovasi Dan Penerimgunaan Teknologi 4IR

Pada peringkat global, 4IR berkembang dengan pesat dan memberi kesan kepada hampir kesemua industri. Oleh itu, adalah penting untuk Malaysia mempercepat inovasi dan penerimgunaan teknologi 4IR untuk meraih peluang bagi pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Sehubungan dengan itu, teras dasar ini memberi tumpuan kepada R&D dan C&I serta akses kepada pembiayaan, sokongan teknikal dan maklumat. Teras dasar ini mengandungi empat strategi dan tujuh inisiatif seperti berikut:

4 STRATEGI	7 INISIATIF
S13 Memudahkan cara penerimgunaan teknologi 4IR dalam kalangan perniagaan tempatan melalui sokongan bersepadu	Inisiatif 26: Membolehkan padanan masa nyata, menyediakan sokongan secara terselaras dan kemudahan bagi mempercepat inovasi serta meningkatkan penggunaan teknologi 4IR dalam kalangan perniagaan, termasuk PMKS dan usahawan
S14 Meningkatkan sokongan kewangan untuk memudahkan cara penerimgunaan dan pembangunan teknologi 4IR	Inisiatif 27: Menyediakan insentif untuk penggunaan teknologi 4IR bagi meningkatkan prestasi perniagaan (insentif berasaskan prestasi) Inisiatif 28: Menggembeng dana pelaburan bersama untuk penerimgunaan teknologi 4IR oleh industri
S15 Menyokong inovasi teknologi 4IR yang memberi tumpuan kepada penyelesaian isu sosial dan alam sekitar	Inisiatif 29: Memberi sokongan kepada perniagaan dan perusahaan sosial yang inovatif untuk memanfaatkan teknologi 4IR bagi menyelesaikan isu sosial dan alam sekitar Inisiatif 30: Memberi keutamaan pembiayaan R&D&C&I sektor awam kepada inovasi teknologi
S16 Mengutamakan penggunaan teknologi 4IR dalam penggubalan dan pelaksanaan dasar, pengawalseliaan serta penyampaian perkhidmatan awam	Inisiatif 31: Memacu penerimgunaan teknologi 4IR secara lebih meluas dalam perkhidmatan kerajaan dengan menggunakan Identiti Digital Nasional sebagai pemangkin Inisiatif 32: Mewujudkan Makmal Pengujian Amalan untuk memacu inovasi 4IR

Kumpulan penerima manfaat: ● Perniagaan ● Masyarakat ● Kerajaan

 Inisiatif yang berhubung kait dengan Pelan Strategik JKR dan Pelan Bisnes Jabatan 2021-2025

2.5 Sektor Utama & Sektor Sokongan 4IR

Selain inisiatif peringkat nasional, Dasar 41R Negara juga menggariskan inisiatif peringkat sektor untuk memanfaatkan peluang yang muncul daripada trend global dan serantau.

Dasar 41R Negara memberi tumpuan kepada 10 sektor utama serta enam sektor sokongan. Pemilihan sektor yang diberi fokus utama adalah berdasarkan sumbangan kepada KDNK, serta peranan sektor ini untuk mempengaruhi pertumbuhan sektor lain. Penggunaan teknologi 41R dalam sektor ini dijangka dapat mewujudkan impak yang terbesar kepada rakyat. Impak ini termasuk pewujudan peluang pertumbuhan sosioekonomi baharu seperti berikut:

- Pengenalan produk dan perkhidmatan baharu serta model perniagaan yang dipacu 41R melalui teknologi 41R
- Integrasi dengan rantai nilai global
- Peningkatan keupayaan dan kemampuan untuk menembusi pasaran domestik dan global yang baharu
- Pewujudan pekerjaan baharu yang mempunyai nilai ditambah yang tinggi
- Pengurangan kebergantungan kepada pekerja asing berkemahiran rendah



2.6 Evolusi Teknologi

Teknologi-teknologi sedia ada di Malaysia dan teknologi masa depan yang perlu dipelopori secara optimum ke arah mendepani perubahan seiring dengan peningkatan tahap produktiviti, inovasi dan daya saing negara.

TEKNOLOGI SEDIA ADA DI MALAYSIA



TEKNOLOGI MASA HADAPAN



KINI

MELANGKAUI 2020

2.7 Pelaksanaan Inisiatif Nasional Di Bawah Dasar 4IR Negara

Inisiatif nasional di bawah Dasar 4IR Negara akan dilaksanakan dalam tiga fasa untuk mencapai matlamat jangka panjang dan *outcome*. Fasa dan inisiatif berkaitan adalah seperti ditunjukkan dibawah:

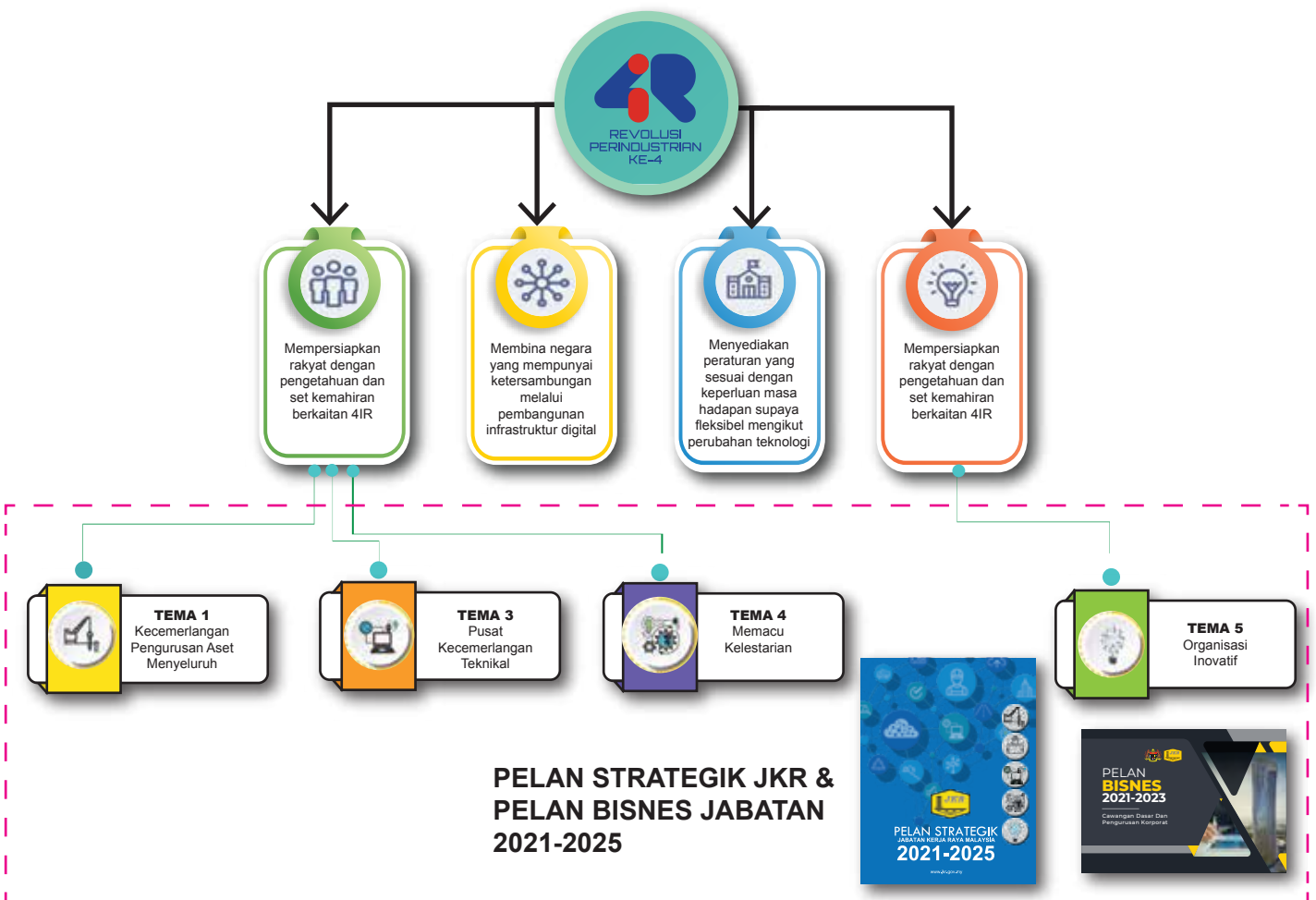
Fasa 1: Siap pada tahun 2022		
MEMPERTINGKAT KESEDARAN DAN PENERIMAGUNAAN 4IR		
PERNIAGAAN	Inisiatif 1: Menubuhkan pusat pembangunan kemahiran 4IR berasaskan sektor yang dipacu oleh industri	
	Inisiatif 2: Menyediakan insentif kepada industri untuk meningkatkan kemahiran dan latihan kemahiran semula bakat dalam bidang 4IR	
	Inisiatif 3: Mewujudkan platform data yang mempunyai kemampuan AI bagi memudah cara perancangan modal insan	
	Inisiatif 9: Menyediakan insentif untuk meminimumkan risiko kehilangan pekerjaan	
	Inisiatif 19: Menerima pakai pendekatan kawal selia yang fleksibel untuk memenuhi keperluan perniagaan ekonomi digital	
	Inisiatif 26: Membolehkan padanan masa nyata, menyediakan sokongan secara terselaras dan kemudahan bagi mempercepat inovasi serta meningkatkan penggunaan teknologi 4IR dalam kalangan perniagaan, termasuk PMKS dan usahawan	
	Inisiatif 27: Menyediakan insentif untuk penggunaan teknologi 4IR bagi meningkatkan prestasi perniagaan (insentif berasaskan prestasi)	
	Inisiatif 28: Menggembeng dana pelaburan bersama untuk penerimgunaan teknologi 4IR oleh industri	
	MASYARAKAT	Initiative 5: Meningkatkan pendedahan kepada teknologi 4IR dalam kalangan generasi muda dan menggalakkan inovasi dengan menjadikan semua sekolah di Malaysia sebagai <i>My Digital Maker Champion Schools</i>
		Inisiatif 6: Meningkatkan dan melaksana PAK-21 di semua sekolah awam untuk membangunkan kemahiran insaniah dengan nilai kemanusiaan supaya tenaga kerja masa hadapan bersedia untuk 4IR
Inisiatif 7: Menambah baik kursus berkaitan 4IR di IPT dan institusi pendidikan dan latihan TVET melalui reka bentuk dan penyampaian program yang lebih baik		
Inisiatif 8: Merasionalisasi dan mempertingkatkan kerjasama bagi memastikan akses yang lebih saksama untuk semua bagi mendapat peluang mempelajari 4IR		
Inisiatif 10: Menambah baik mekanisme perlindungan sosial yang formal untuk pekerja <i>gig</i>		
KERAJAAN	Inisiatif 11: Memperkenalkan Pemacu Inovasi 4IR yang dikhususkan untuk meneraju penerimgunaan teknologi 4IR dalam sektor awam pada semua peringkat kerajaan	
	Inisiatif 12: Menyediakan latihan berkaitan 4IR kepada semua penjawat awam	
	Inisiatif 16: Memperluas perkhidmatan <i>MyGovCloud</i> untuk menggalakkan penggunaan pengkomputeran awan dalam sektor awam	
	Inisiatif 18: Mempertingkatkan keupayaan mobiliti tenaga kerja dalam sektor awam	
	Inisiatif 25: Menambah baik rangka dasar keselamatan siber sedia ada dengan memasukkan langkah keselamatan bagi pelaksanaan dan pengoperasian 4IR merentas sektor awam dengan memberi tumpuan kepada IoT	

Fasa 2: Siap pada tahun 2025		Fasa 3: Siap pada tahun 2030	
MEMACU TRANSFORMASI DAN INKLUSIVITI DALAM 4IR		MENCAPAI PERTUMBUHAN YANG SEIMBANG, BERTANGGUNGJAWAB DAN MAMPAN DENGAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI 4IR	
Inisiatif 4: Menyelaras dasar buruh dengan unjuran bakat sedia ada serta insentif lain berkaitan 4IR bagi mengurangkan kebergantungan kepada pekerja asing secara berperingkat			
Inisiatif 13: Mewujudkan taman inovasi 4IR yang mempunyai pusat aplikasi 4IR untuk menyediakan <i>test-bed</i> yang terkawal bagi penyedia teknologi 4IR			
Inisiatif 14: Membangunkan infrastruktur penting yang menyokong 4IR bagi membolehkan penggunaan teknologi 4IR yang lebih meluas			
Inisiatif 15: Memperluas pasaran digital untuk komuniti luar bandar yang kurang mendapat perkhidmatan digital bagi merapatkan jurang penerimgunaan teknologi		Inisiatif 29: Memberi sokongan kepada perniagaan dan perusahaan sosial yang inovatif untuk memanfaatkan teknologi 4IR bagi menyelesaikan isu sosial dan alam sekitar	
Inisiatif 20: Memperkenalkan rangka dasar etika berkaitan pembangunan, penyebaran dan penggunaan teknologi untuk mastikan teknologi digunakan secara bertanggungjawab		Inisiatif 30: Memberi keutamaan pembiayaan R&D&C&I sektor awam kepada inovasi teknologi	
Inisiatif 21: Memperkenalkan perundangan khusus mengenai keselamatan siber			
Inisiatif 22: Menambah baik undang-undang, peraturan dan garis panduan perlindungan data peribadi			
Inisiatif 17: Memperkukuh penggabalan dasar yang dipacu data dan menambah baik persekitaran perkongsian data untuk memastikan kualiti data		Inisiatif 24: Menggubal dan merangka dasar dan peraturan berkaitan 4IR secara bersama melalui pendekatan berpaksikan rakyat	
Inisiatif 23: Menubuhkan Pusat WEF untuk 4IR di Malaysia sebagai hab kerjasama pihak berkepentingan pada peringkat bal bagi memudah cara penggabalan rangka dasar			
Inisiatif 31: Memacu penerimgunaan teknologi 4IR secara lebih meluas dalam perkhidmatan kerajaan dengan menggunakan Identiti Digital Nasional sebagai pemangkin			
Inisiatif 32: Mewujudkan Makmal Pengujian Amalan Kerajaan untuk memacu inovasi 4IR			
		Catatan: JKR telah menerajui Fasa 1, Fasa 2 dan Fasa 3 Dasar 4IR Negara merangkumi inisiatif 3, 8, 12, 30, 31 dan 32	

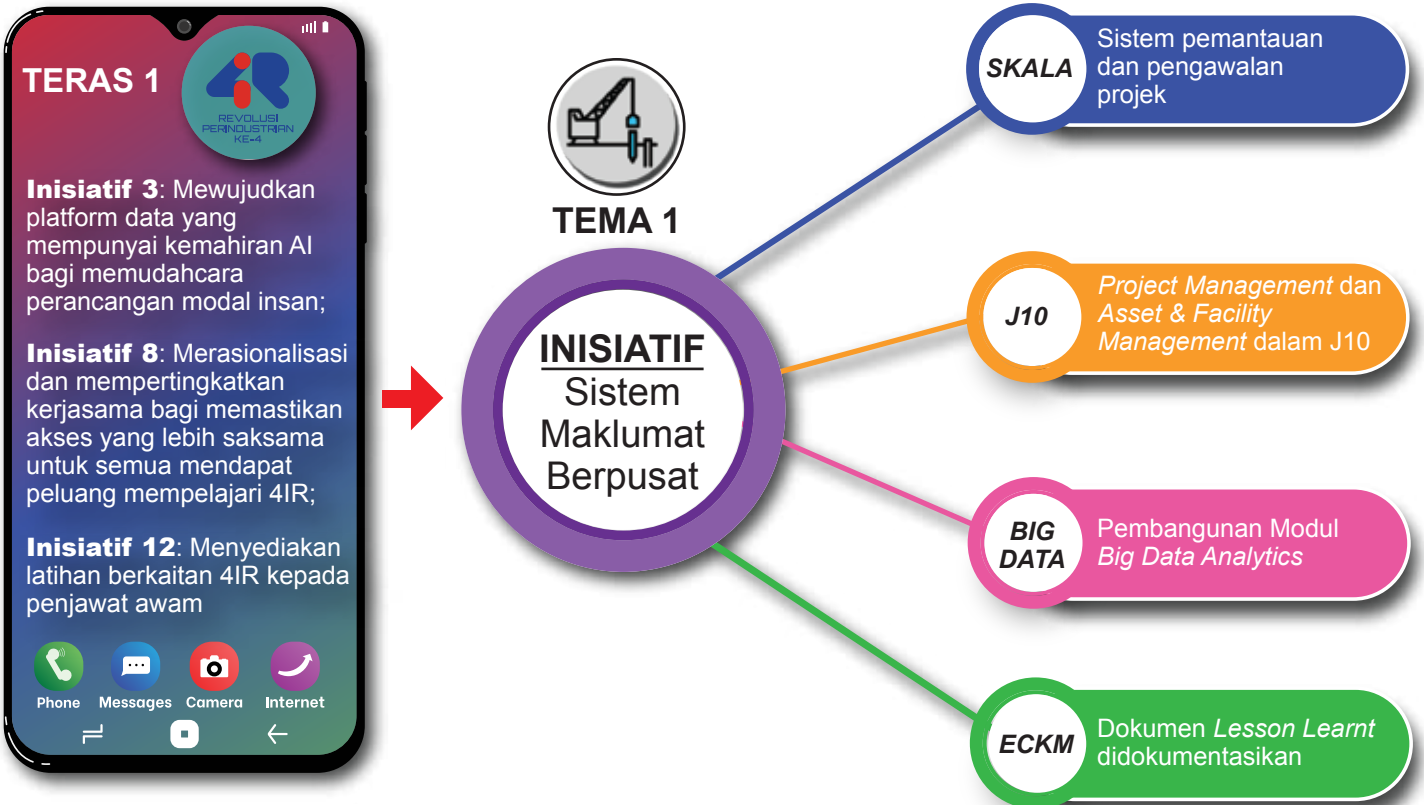
3.0 HUBUNGKAIT DASAR 4IR NEGARA DENGAN PELAN STRATEGIK JKR DAN PELAN BISNES JABATAN 2021 - 2025

3.1 Pengkelasan Hubungkait

Berdasarkan kepada penelitian dan kajian yang telah dijalankan didapati beberapa Teras di dalam Dasar 4IR Negara mempunyai hubungkait dengan Pelan Strategik JKR dan Pelan Bisnes Jabatan 2021-2025. Prinsipnya, proses dan perkhidmatan JKR adalah selari dengan dasar baru ini dimana pemerkasaan pendigitalan telah menjadi agenda di dalam jabatan. Setiap hubungkait dipaparkan dalam infografik untuk lebih mudah difahami.

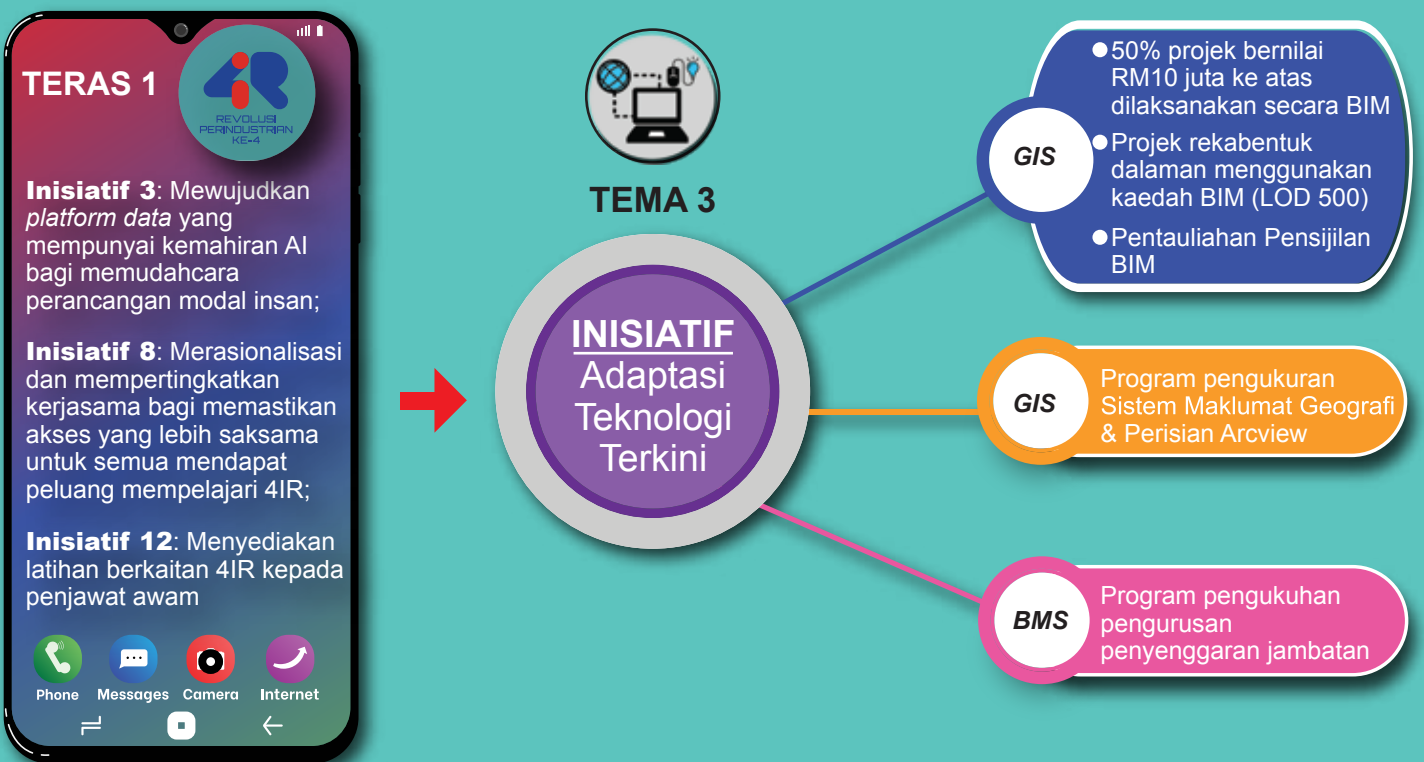


3.1.1 Hubungkait Teras 1 Dasar 4IR dengan Tema 1 PS/PB JKR 2021-2025

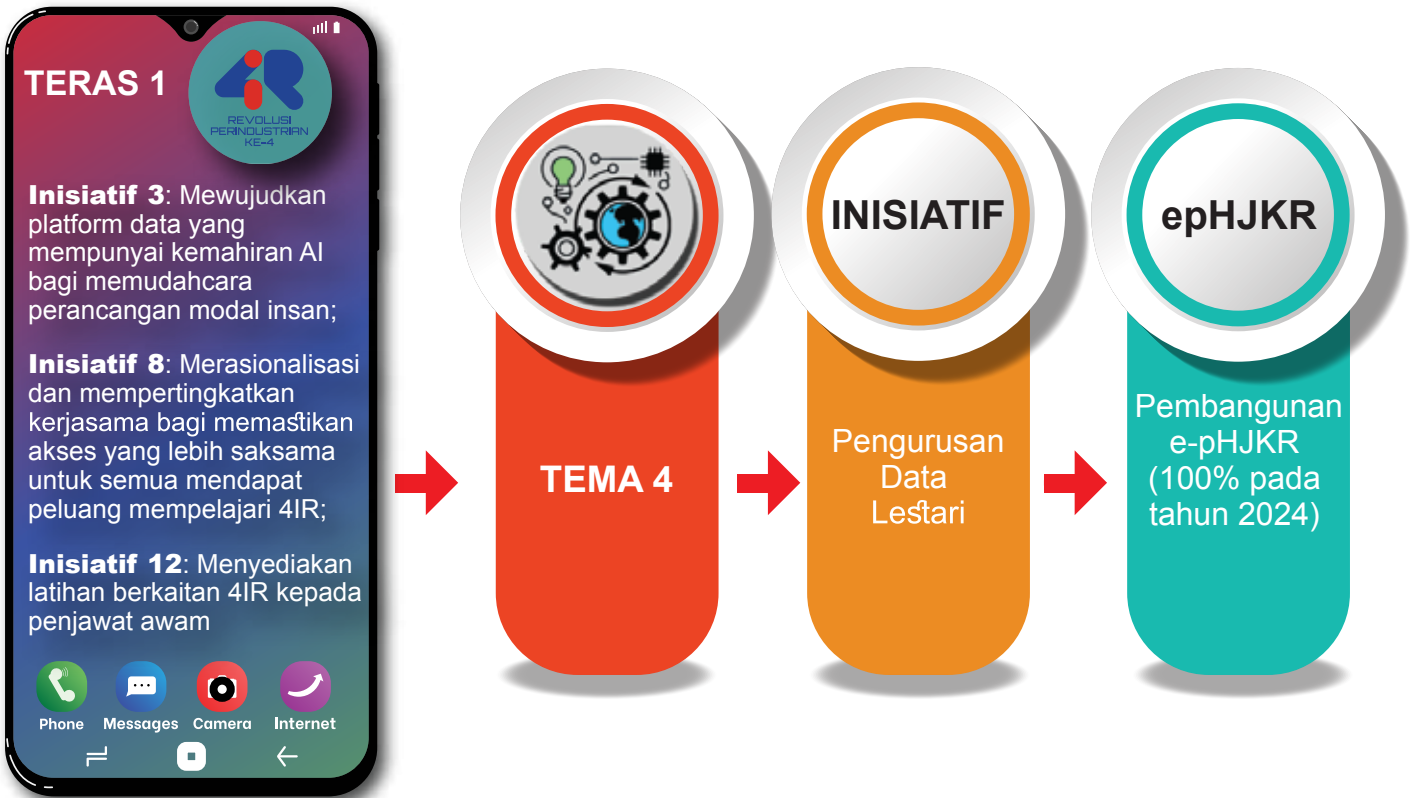


© Bahagian Pengurusan Perubahan & Prestasi CDPK

3.1.2 Hubungkait Teras 1 Dasar 4IR dengan Tema 3 PS/PB JKR 2021-2025

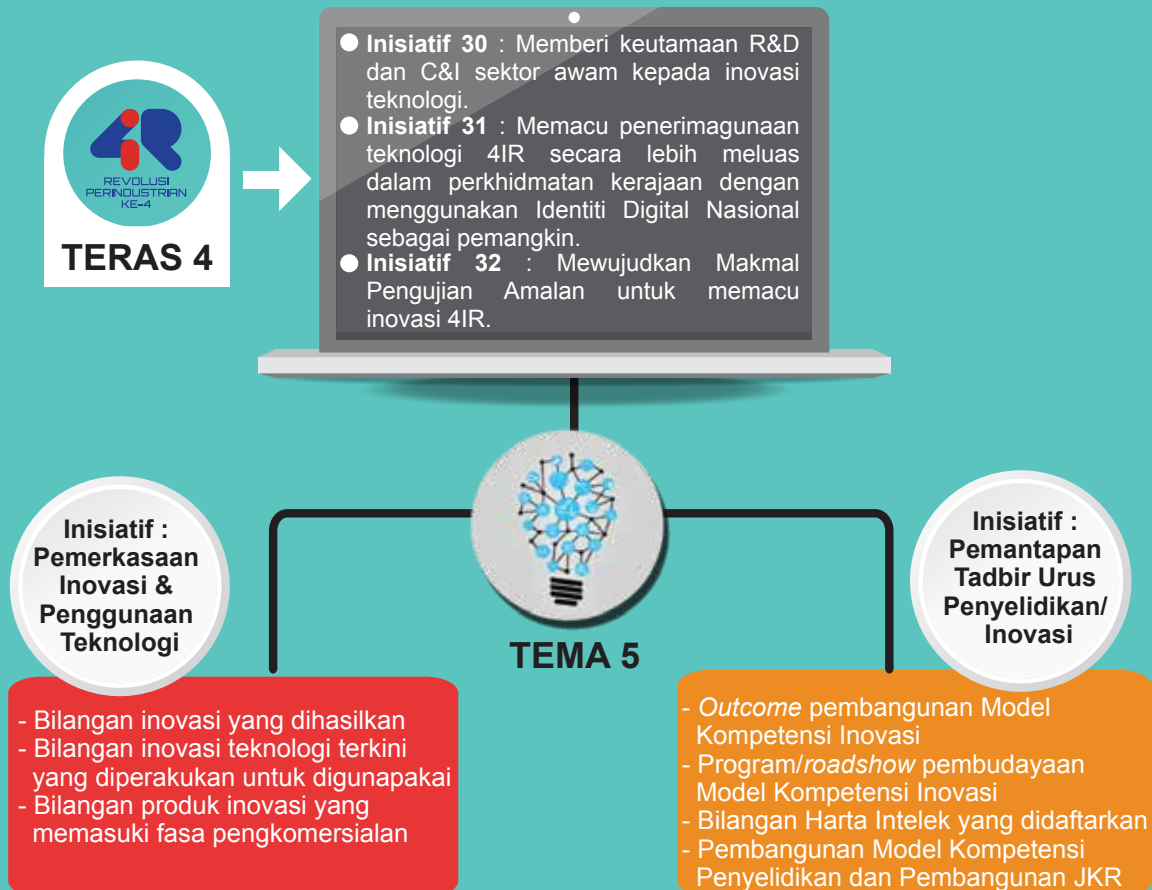


3.1.3 Hubungkait Teras 1 Dasar 4IR dengan Tema 4 PS/PB JKR 2021-2025

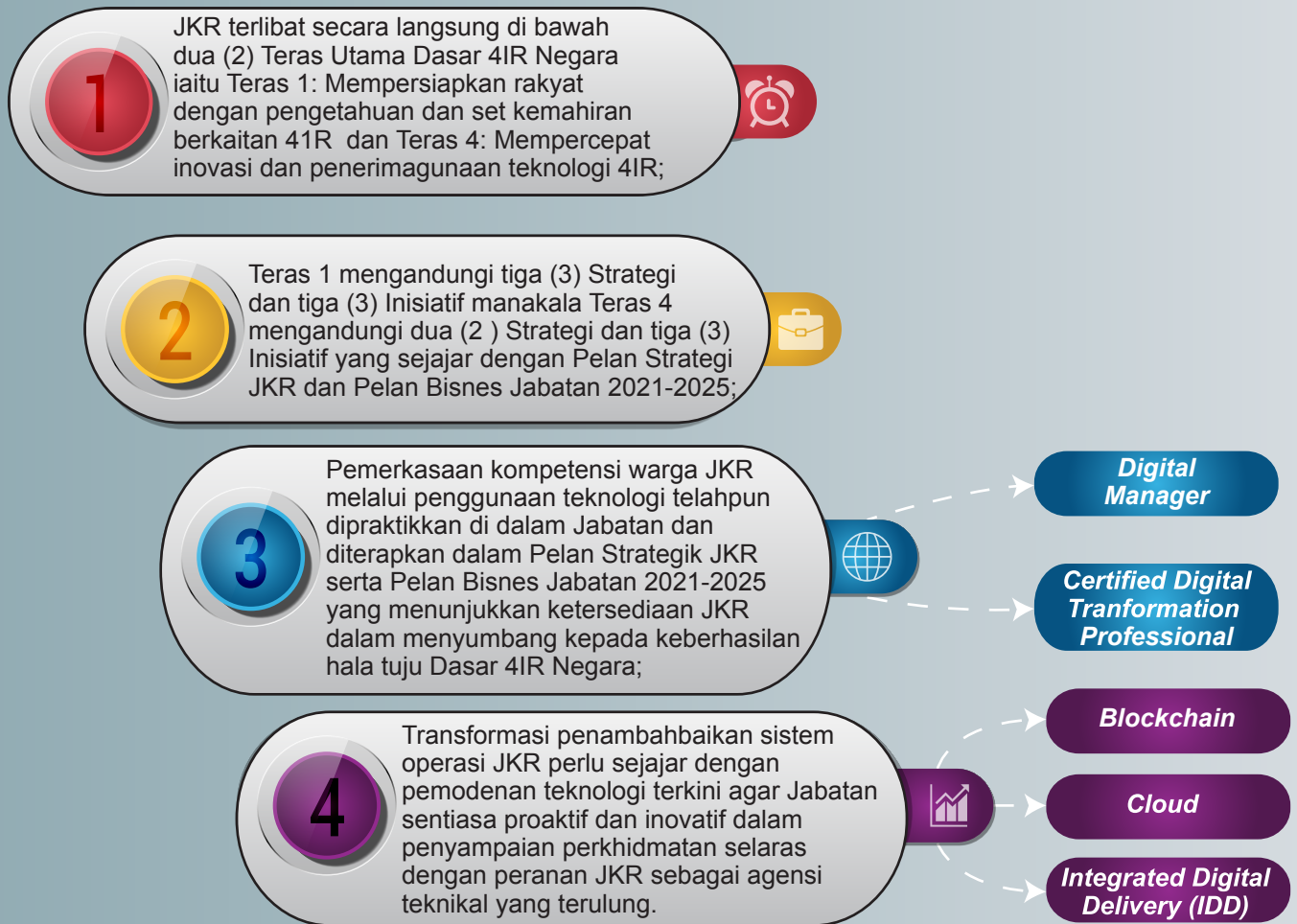


© Bahagian Pengurusan Perubahan & Prestasi CDPK

3.1.4 Hubungkait Teras 4 Dasar 4IR dengan Tema 5 PS/PB JKR 2021-2025



3.2 Kesimpulan & Rumusan



TERBITAN



**Bahagian Pengurusan Perubahan & Prestasi
Cawangan Dasar & Pengurusan Korporat
JKR Malaysia**