



5.8

SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL
53 Fast Broadband

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)

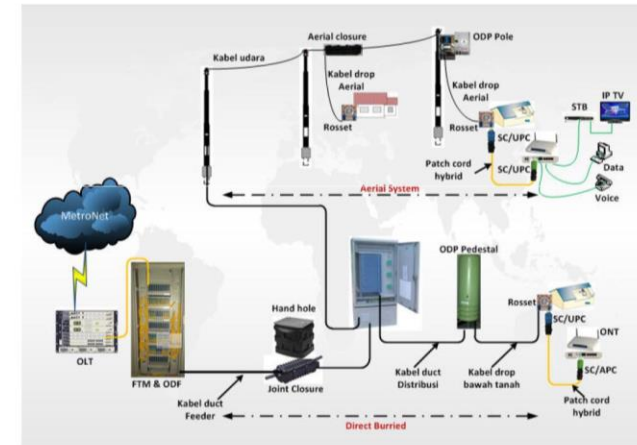


Tahap 1 :
Early Adapter Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Memastikan liputan yang mencukupi dan menyeluruh bagi FTTH. Ketersediaan infrastruktur gentian optik perlu diperluaskan untuk memastikan semua penduduk dapat menikmati kelebihan teknologi ini		
Inisiatif Pelaksanaan	Menaiktaraf rangkaian xDSL (copper) kepada FTTH (fiber optik)		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh masa
	Tiada	1. Menaiktaraf rangkaian di pusat bandar raya dan dalam pusat pertumbuhan	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT	
Outcome	80 % premis mendapat perkhidmatan talian tetap gentian optik		

RAJAH FIBER OPTIK :-



KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL
53 Fast Broadband

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

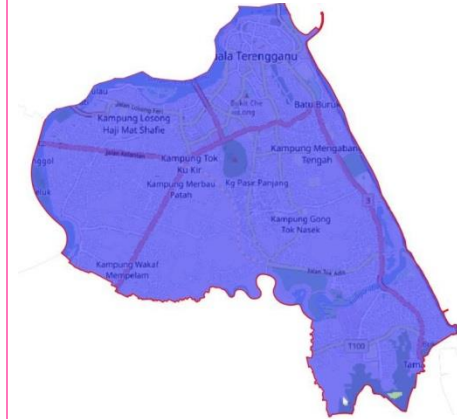
KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kadar penembusan jalur lebar yang masih rendah atau kelajuan internet yang kurang memuaskan		
Inisiatif Pelaksanaan	Meningkatkan penambahan perkhidmatan talian tetap gentian optik		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Jalur lebar mudah alih (4G)	1. Meningkatkan liputan rangkaian	2024-2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM	
	Sokongan	• NSP • NFP	
Outcome	Peratusan liputan jalur lebar berkelajuan tinggi		

PELAN LIPUTAN RANGKAIAN :-

Pelan Liputan Rangkaian Telekomunikasi

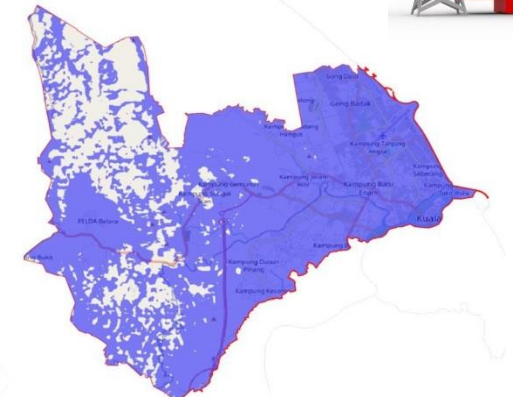
Daerah Kuala Terengganu



Jalur lebar mudah alih (4G)
[Setakat Mac 2024 = 100%](#)



Daerah Kuala Nerus



Jalur lebar mudah alih (4G)
[Setakat Mac 2024 = 99.12%](#)

Sumber : SKMM Terengganu

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL
53 Fast Broadband

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kekurangan infrastruktur gentian optik yang mencukupi		
Inisiatif Pelaksanaan	Meningkatkan penambahan perkhidmatan talian tetap gentian optik		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Jendela	1. Menaiktaraf rangkaian di pusat bandar raya dan dalam pusat pertumbuhan	2024-2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT	
Outcome	80 % premis mendapat perkhidmatan talian tetap gentian optik		

PELAN JARINGAN GENTIAN OPTIK :-

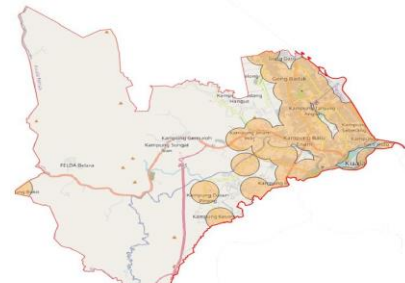
Pelan Jaringan Gentian Optik

Parlimen Kuala Terengganu



[Setakat April 2024 = 25.944premis](#)

Parlimen Kuala Nerus



[Setakat April 2024 = 19.092premis](#)

Sumber : SKMM Terengganu

KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Liputan rangkaian selular yang kurang baik dan tidak dapat menampung lebih ramai pengguna dengan trafik data yang semakin meningkat		
Inisiatif Pelaksanaan	Menaiktaraf menara pemancar sedia ada kepada 4G		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Naiktaraf menara sedia ada	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT	
Outcome	100% tahap liputan 4G di kawasan berpenduduk		

JUMLAH STRUKTUR MENARA PEMANCAR

Jumlah Struktur Pemancar Telekomunikasi

Daerah Kuala Terengganu

Sebelum Projek JENDELA iaitu pada suku kedua tahun 2020, jumlah struktur pemancar sedia ada di Parlimen Kuala Terengganu adalah sebanyak 173 stesen pemancar. Setakat bulan April tahun 2024 sebanyak 10 stesen pemancar telah siap dan 1 lagi sedang dalam pelaksanaan menjadikan jumlah 184 struktur pemancar di Kuala Terengganu apabila projek JENDELA siap kelak.

Bagi projek naik taraf liputan kepada 4G pula, sebelum JENDELA iaitu pada suku kedua tahun 2020, sebanyak 99.93% liputan 4G telah tersedia di Parlimen Kuala Terengganu. Namun sehingga Mac tahun 2024, sebanyak 182 lokasi naik taraf stesen pemancar kepada 4G telah siap menjadikan peratusan liputan 4G meningkat kepada 100%.

Daerah Kuala Nerus

Sebelum Projek JENDELA iaitu pada suku kedua tahun 2020, jumlah struktur pemancar sedia ada di Parlimen Kuala Nerus adalah sebanyak 144 stesen pemancar. Setakat bulan April tahun 2024 sebanyak 6 stesen pemancar telah siap dan 1 lagi sedang dalam pelaksanaan menjadikan jumlah 151 struktur pemancar di Kuala Nerus apabila projek JENDELA siap kelak.

Bagi projek naik taraf liputan kepada 4G pula, sebelum JENDELA iaitu pada suku kedua tahun 2020, sebanyak 95.75% liputan 4G telah tersedia di Parlimen Kuala Nerus. Namun sehingga Mac tahun 2024, sebanyak 137 lokasi naik taraf stesen pemancar kepada 4G telah siap menjadikan peratusan liputan 4G meningkat kepada 99.12%

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL
54 White / Dead Zone
on Telecom
Connectivity

Dasar 1

Memastikan penduduk
mendapat akses
kepada perkhidmatan
jalur lebar yang
berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap
Liputan & Kelajuan Jalur
Lebar Menjelang Tahun
2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kesukaran mengakses internet dan perkhidmatan telekomunikasi yang stabil, terutamanya di kawasan luar bandar yang berbukit-bukau dan terpencil		
Inisiatif Pelaksanaan	Menambah menara baharu bagi kawasan-kawasan blind spot atau liputan lemah		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Menara baharu bagi kawasan blind spot	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT • TCOMM	
Outcome	35 Mbps kelajuan (JENDELA)		

FOTO MENARA PEMANCAR :-



KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL Internet Connectivity
55 Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Memperkukuh kerjasama antara Telco bagi mengurangkan kos pembangunan dan mengelakkan pembinaan menara yang berlebihan di satu-satu kawasan.		
Inisiatif Pelaksanaan	Meningkatkan pencapaian integrasi telco dalam 1 menara		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Integrasi telco dalam 1 menara	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT	
Outcome	Bilangan menara yang terlibat dengan integrasi telco		

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk
mendapat akses
kepada perkhidmatan
jalur lebar yang
berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap
Liputan & Kelajuan Jalur
Lebar Menjelang Tahun
2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kesukaran memperolehi tapak bagi penyediaan infrastruktur telekomunikasi		
Inisiatif Pelaksanaan	Mensyaratkan pembangunan baharu menyediakan rizab menara pemancar		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Menyediakan rizab menara pemancar berdasarkan Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi GPP-I	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• MBKT (JPB) • PPP • KUTT	
Outcome	Jumlah pembangunan menyediakan rizab menara pemancar		

FOTO RIZAB MENARA PEMANCAR :-



KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Keperluan dalam memastikan kelajuan, kestabilan, dan keselamatan dalam penghantaran data, terutamanya dalam persekitaran teknologi maju seperti cloud computing.		
Inisiatif Pelaksanaan	Mensyaratkan setiap pembangunan baharu menyediakan rangkaian fiber optik		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Cadangan penyediaan rangkaian fiber optik di kawasan-kawasan tertentu tertakluk kepada kelulusan pihak MBKT	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM	
	Sokongan	• MBKT (JPB) • MBKT (JKIA) • KUTT • NFP • NSP	
Outcome	Satu (1) Pelan Cadangan Infrastruktur talian tetap		

KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 1

Memperluaskan Tahap Liputan & Kelajuan Jalur Lebar Menjelang Tahun 2025 (JENDELA)



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Proses mendapatkan kelulusan untuk membina struktur atau menara pemancar telekomunikasi melibatkan syarat-syarat yang ketat dan prosedur yang rumit		
Inisiatif Pelaksanaan	Memudahkan proses permohonan menara pemancar (OSC 3.0+)		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	Tempoh Masa
		Projek/ Program	
	OSC 3.0 +	1. KM48 2. Pelan Bangunan 8 Jam	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM	
	Sokongan	• MBKT (JPB) • MBKT (JKB) • MBKT (OSC) • KUTT • NFP • NSP	
Outcome	• Peratus kelulusan dalam tempoh 30 hari • Peratus kelulusan dalam tempoh 48 jam dan 8 jam		

FOTO HIASAN :-



KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL Internet Connectivity
55 Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 2

Penggunaan Infrastruktur Digital Generasi Baharu dan Teknologi Tinggi



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Keperluan infrastruktur yang canggih seperti menara pemancar dan rangkaian fiber optik yang mencukupi untuk menyokong kelajuan dan kestabilan yang diperlukan		
Inisiatif Pelaksanaan	Meningkatkan pelaksanaan perkhidmatan 5G		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Rangkaian 4G	1. Menaiktaraf ke rangkaian 5G	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP • DNB	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT • TCOMM	
Outcome	Tahap Liputan 5G		

MAKLUMAT LIPUTAN 5G :-

Maklumat 5G

Daerah Kuala Terengganu

Setakat pertengahan September 2023, daripada 49 lokasi yang telah dikenalpasti bagi pelaksanaan 5G bagi tahun 2023 di daerah Kuala Terengganu, 40 lokasi telah mendapat liputan 5G manakala selebihnya masih dalam pelaksanaan.

Maklumat 5G

Daerah Kuala Nerus

Setakat pertengahan September 2023, daripada 37 lokasi yang telah dikenalpasti bagi pelaksanaan 5G bagi tahun 2023 di daerah Kuala Nerus, 35 lokasi telah mendapat liputan 5G manakala selebihnya masih dalam pelaksanaan.

Kawasan Sasaran Utama Liputan Rangkaian 5G Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus

Lokasi sasaran utama bagi penyediaan liputan 5G adalah di kawasan bandar-bandar utama daerah serta kawasan pentadbiran daerah di negeri Terengganu.

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk
mendapat akses
kepada perkhidmatan
jalur lebar yang
berkualiti

Strategi 2

Penggunaan
Infrastruktur Digital
Generasi Baharu dan
Teknologi Tinggi



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kadar penembusan jalur lebar yang masih rendah atau kelajuan internet yang kurang memuaskan di kawasan luar bandar		
Inisiatif Pelaksanaan	Memperluaskan penggunaan jalur lebar satelit di kawasan luar bandar		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Perkhidmatan jalur lebar satelit berkelajuan tinggi	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP • DNB	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM) • PPP • KUTT • TCOMM	
Outcome	Tahap capaian jalur lebar di luar bandar		

CONTOH PENGGUNAAN JALUR LEBAR
SATELIT :-



Contoh antara unit CONNECTme NOW yang terdapat di Kg Long San Telang Usan, Baram, Miri.



KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk
mendapat akses
kepada perkhidmatan
jalur lebar yang
berkualiti

Strategi 2

Penggunaan
Infrastruktur Digital
Generasi Baharu dan
Teknologi Tinggi



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Keperluan untuk meluaskan dan menambah baik liputan serta menyediakan kapasiti tambahan bagi menampung kesalinghubungan di antara rangkaian termasuk kawasan yang mempunyai kelompongan liputan		
Inisiatif Pelaksanaan	Mensyaratkan pembangunan baharu menyediakan Infrastruktur Komunikasi Berskala Kecil (IBK)		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Peralatan komunikasi bersaiz kecil seperti unit antenna dan unit microwave dish yang dipasang pada struktur baharu atau struktur sedia ada	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• MBKT (JPB) • PPP • KUTT	
Outcome	Jumlah pembangunan menyediakan IBK		

FOTO CONTOH IBK :-



Unit Antena



Unit Microwave Dish

KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 3

Pematuhan Terhadap Garis Panduan IBK dan IBC SKMM

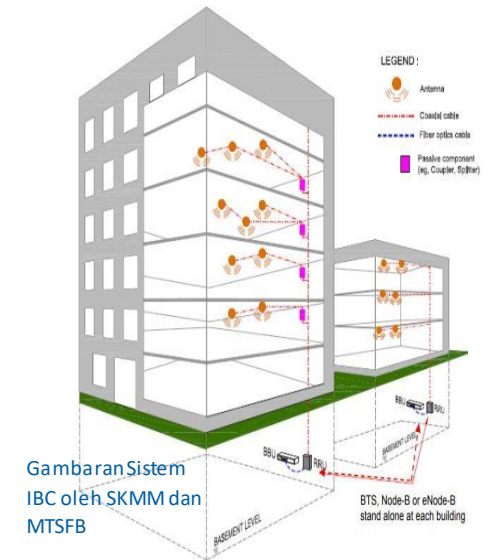


Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Ketiadaan liputan atau liputan yang lemah dalam bangunan		
Inisiatif Pelaksanaan	Mensyaratkan pembangunan baharu menyediakan In Building Coverage (IBC)		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Menyediakan ruang penempatan peralatan komunikasi bagi sistem dalam bangunan (in-building system) bagi bangunan berbilang tingkat atau terowong	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • NSP • NFP	
	Sokongan	• MBKT (JPB) • PPP • KUTT	
Outcome	Jumlah pembangunan menyediakan IBC		

CONTOH IBC :-



Sumber
Antena Sistem IBC

Contoh Bilik Peralatan Telekomunikasi (TER)

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL Internet Connectivity
55 Coverage

Dasar 1

Memastikan penduduk mendapat akses kepada perkhidmatan jalur lebar yang berkualiti

Strategi 4

Mengurangkan Jurang Digital Bandar dan Luar Bandar



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Kesulitan mengakses internet : Ketiadaan WiFi menyebabkan kesulitan untuk mengakses internet, yang dapat mempengaruhi aktiviti harian seperti kerja, belajar, dan komunikasi		
Inisiatif Pelaksanaan	Memastikan semua kawasan bandar dan luar bandar mempunyai akses internet / wifi terutama di Kawasan Point of Interest		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Sila rujuk Jadual 1 bagi Daerah Kuala Terengganu dan Jadual 2 bagi Daerah Kuala Nerus	1. Memperluaskan akses internet ke kawasan - kawasan yang tiada akses internet / wifi 2. Kawasan tumpuan pelancongan :- Pasar Payang, Kampung Cina, Paya Bunga Square, Mydin Mall, Giant Hypermarket, PB Sentral serta rangkaian pasaraya sedia ada, Cabang 3 Losong : Keropok Lekor dan keropok keping Losong dan Pasar Cabang Tiga, Bukit Besar : Songket dan batik, Kuala Ibai-Cendering : Batik,perhiasan emas dan tembaga, pandai besi, Kuala Ibai-Cenering : Noor Arfa Batik, perhiasan emas dan tembaga, pandai besi, Mewujudkan pusat makanan laut, Mewujudkan pusat makanan tradisional	2024 - 2030
Lokasi	Seluruh kawasan pentadbiran MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• SKMM • SUK (BPTM)	
	Sokongan	• MBKT (BTM) • KUTT • NFP • NSP	
Outcome	Jumlah kemudahan hotspot Wi-Fi		

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 2

Prasarana
Pembangunan Mampan
dan Efisien

Strategi 5

Cadangan
Mempertingkatkan
Sistem Pengangkutan
Awam



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Mewujudkan Hentian Bas yang Pintar		
Inisiatif Pelaksanaan	Menaiktaraf Hentian Bas MBKT, melaksanakan Terminal Operating System (TOS) dan Centre Ticketing Services (CTS)		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Sistem operasi hentian bas, tempahan tiket dan jadual perjalanan di laksanakan melalui sistem TOS dan CTS	2024 - 2030
Lokasi	Hentian Bas MBKT		
Agensi Pelaksana	Utama	• JKR • SUK (UPEN) • SUK (BKT)	
	Sokongan	• SUK (BPTM) • MBKT (BTM)	
Outcome	Terminal Operating System (TOS) dan Centre Ticketing Services (CTS)		

HENTIAN BAS MBKT :-



KOMPONEN PINTAR SMART DIGITAL INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity Coverage

Dasar 2

Prasarana
Pembangunan Mampan
dan Efisien

Strategi 7

Menyediakan Public
Information Display
System



Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Ketiadaan platform penyaluran maklumat yang meluas dan sistematik		
Inisiatif Pelaksanaan	Menyediakan monitor digital display bagi:- - Penyaluran maklumat mengenai bandaraya berkaitan berita terkini, acara, pengumuman, aplikasi atas talian, promosi, perancangan dan khidmat nasihat kepada warga bandaraya daripada pelbagai jabatan / agensi kerajaan atau swasta; - Penyaluran maklumat bagi menyokong sektor pelancongan dalam mempromosikan produk pelancongan		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Led Skrin Digital	2025 - 2030
Lokasi	Menara MBKT, Pusat Pentadbiran Kuala Nerus dan Kawasan Tumpuan Orang Ramai		
Agensi Pelaksana	Utama	- MBKT (BTM) - MBKT (JKKK) - MBKT (JBE)	
	Sokongan	- Tourism Terengganu - Semua jabatan/agensi luaran berkaitan	
Outcome	Bilangan monitor digital		

CONTOH LED BIG SCREEN :-



Contoh led big screen di sekitar Putrajaya

KOMPONEN PINTAR
SMART DIGITAL
INFRASTRUCTURE

City Indicator: Telecommunication

TEL 55 Internet Connectivity
Coverage

Dasar 2

Prasarana
Pembangunan Mampan
dan Efisien

Strategi 6

Mempertingkatkan
Perkhidmatan Internet
Berkelajuan Tinggi

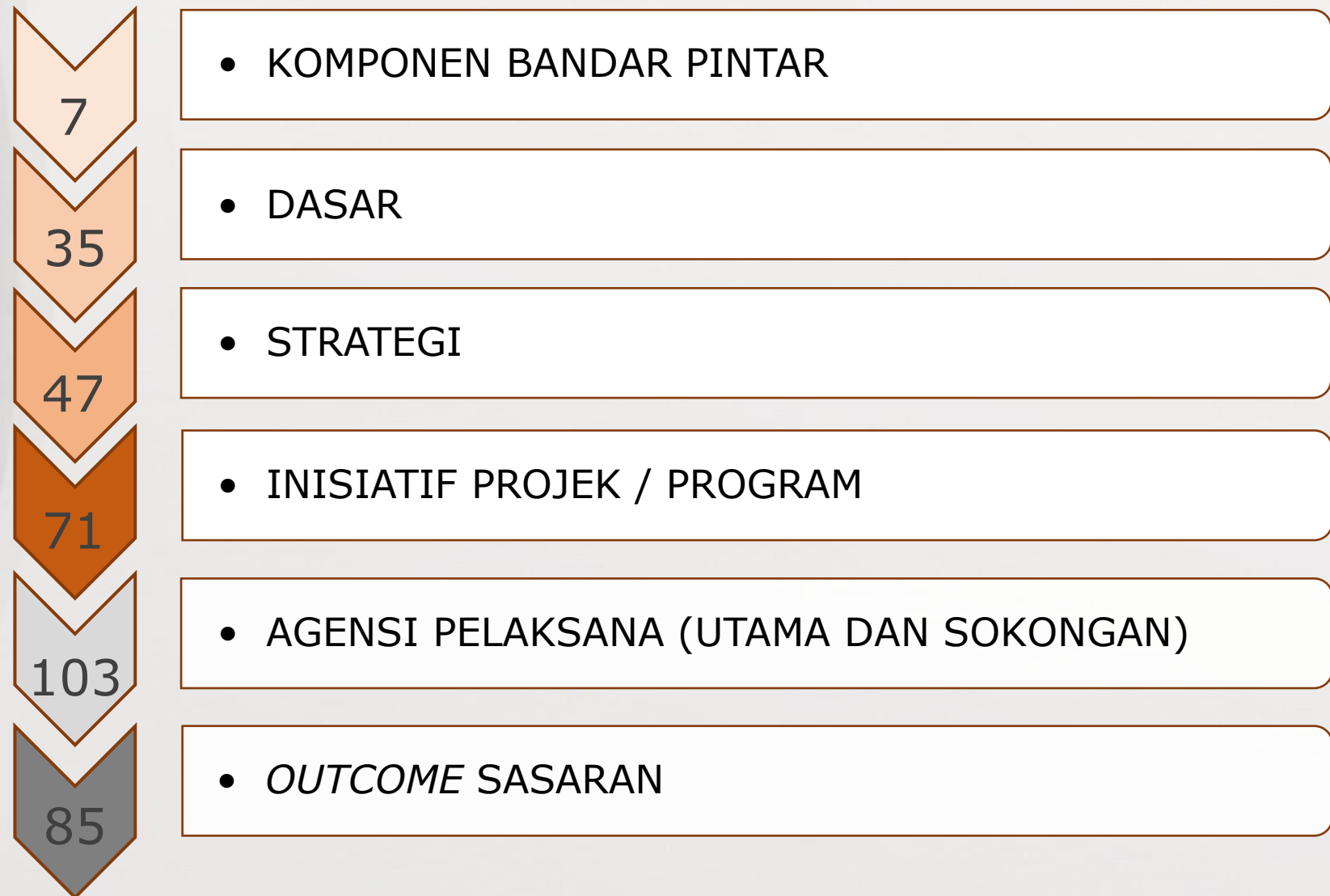


Tahap 2 :
Developing Smart City

KETERANGAN INISIATIF:

Cabaran Perbandaran	Mempertingkatkan perkhidmatan internet berkelajuan tinggi		
Inisiatif Pelaksanaan	- Internet berkelajuan tinggi (100 mbps bagi 100% isi rumah) bagi Lokasi A - Internet berkelajuan tinggi (20 mbps bagi 60% isi rumah) bagi Lokasi B		
Projek/ Program	Sedia ada	Cadangan Baharu	
		Projek/ Program	Tempoh Masa
	Tiada	1. Peningkatan tahap penembusan jalur lebar	2024 - 2030
Lokasi	<u>Lokasi A</u> Bandar Kuala Terengganu, Pesisir Pantai, Pulau Warisan, Taman Tamadun Islam, Kuala Ibai, Cenering, Zon Industri Cenering, dan Zon Pembangunan Transit Bukit Besar . <u>Lokasi B</u> Kawasan Kedai Buluh, Manir, Banggol Peradong, Pulau Bahagia, Serada dan Kg. Undang		
Agensi Pelaksana	Utama	TM	
	Sokongan	- SKMM - SUK (BPTM) - MBKT (BTM)	
Outcome	Meningkatkan penembusan jalur lebar		

5.9 RUMUSAN DASAR, STRATEGI, INISIATIF DAN OUTCOME



5.10 PENJAJARAN INISIATIF BANDAR PINTAR DAN MS ISO 37122:2019

CITY INDICATOR	INDICATORS MS ISO 37122:2019		SG	SP	SE	SL	SM	SEn	SDI
ECONOMY	1.	Open Data on City Services			●				
	2.	Survival Rate of New Businesses			●				
	3.	ICT Labour Force							
	4.	Education & R&D Labour Force			●				
EDUCATION	5.	Proficiency In > 1 Language		●					
	6.	Digital Learning Devices		●					
	7.	Higher Education Degrees		●					
ENERGY	8.	Electrical Energy Produced from Wastewater / Solid Waste / Liquid Waste / Waste Heat							
	9.	Electrical & Thermal Energy Produced from Wastewater							
	10.	Energy from Solid Waste / Liquid Waste Treatment							
	11.	Electricity from Distributed Generation Production System							
	12.	Storage Capacity of Energy Grid							
	13.	Smart Street Light with Performance System							
	14.	Refurbished / Newly Installed Street Lighting						●	
	15.	Refurbished / Renovated Public Building						●	
	16.	Public & Commercial Buildings with Smart Energy Meter							
	17.	EV Charging Station					●	●	

CITY INDICATOR	INDICATORS MS ISO 37122:2019		SG	SP	SE	SL	SM	SEn	SDI
ENVIRONMENT & CLIMATE CHANGE	18.	Newly Built / Refurbished with Green Building Principles				●			
	19.	Real Time – Air Quality Monitoring Station						●	
	20.	Indoor Air Quality System * Public and Private Building							
FINANCE	21.	Revenues – Sharing Economy							
	22.	E-Payment to the City			●				
GOVERNANCE	23.	Online Visit to Municipal Open Data	●						
	24.	City Services Requested Online	●						
	25.	Non-Emergency Response Time							
	26.	IT Infra Downtime							
HEALTH	27.	Online Unified Health File				●			
	28.	Medical Appointment Conducted Remotely				●			
	29.	Real Time Info System for Air & Water Quality							
HOUSING	30.	Houses with Smart Energy Meter				●			
	31.	Houses with Smart Water Meter							
POPULATION & SOCIAL	32.	Building Accessible by Special Needs				●			
	33.	Budget for Special Need				●			
	34.	Pedestrian Crossing with Signals				●		●	
	35.	Budget for Bridging Digital Divide				●			

CITY INDICATOR	INDICATORS MS ISO 37122:2019		SG	SP	SE	SL	SM	SEn	SDI
SPORTS & RECREATION	36.	Online Booking for Sports & Public Recreation Facilities							
SAFETY	37.	Digital Surveillance Camera							
	38.	Volunteer Smartphone Patrol (VSP)							
	39.	High Risk Building – Fire Certificate							
	40.	Response Time – Fire & Rescue							
	41.	Crime Index Threshold Value							
SOLID WASTE	42.	Waste Drop-off with Telemetering							
	43.	Household Garbage Monitoring Device							
	44.	Waste Vehicles with System							
	45.	Waste to Energy							
	46.	Plastic Waste Recycled							
	47.	Sensor-Enabled Public Bins							
	48.	Recycled E-Waste							
CULTURE	49.	Online Booking for Cultural Facilities							
	50.	Digitised Cultural Record							
	51.	E-Books							
	52.	E-Public Library User							

CITY INDICATOR	INDICATORS MS ISO 37122:2019		SG	SP	SE	SL	SM	SEn	SDI
TELECOMMUNICATION	53.	Fast Broadband							
	54.	White / Dead Zone on Telecom Connectivity							
	55.	Internet Connectivity Coverage							
TRANSPORTATION	56.	Real-time Online Traffic Alert and Information							
	57.	User for Sharing Economy Transportation							
	58.	Low-Emission Vehicle							
	59.	Micro Mobility-Sharing Services							
	60.	Transport Lines with Real-Time System							
	61.	Public Transport with Unified Payment System							
	62.	Parking Spaces with e-Payment Systems							
	63.	Parking Spaces with Real-Time Availability Systems							
	64.	Smart Traffic Lights							
	65.	Real-Time Interactive Street Maps							
	66.	Registered Autonomous Vehicles							
	67.	Public Transport with Internet Connectivity							
	68.	Autonomous Driving Systems							
	69.	Motor Driven City's Bus Fleet							

CITY INDICATOR	INDICATORS MS ISO 37122:2019		SG	SP	SE	SL	SM	SEn	SDI
URBAN / LOCAL AGRICULTURE & FOOD SECURITY	70.	Budget for Urban Agriculture Initiatives							
	71.	Food Waste being Composed							
	72.	Online Food-Supplier Coverage							
URBAN PLANNING	73.	Citizen Engaged in Planning Process							
	74.	Construction Permits Through e-Submission							
	75.	Construction Permit Approval							
	76.	City Population by Density							
WASTEWATER	77.	Treated Wastewater being Reused							
	78.	Bio-Solids being Reused							
	79.	Energy Derived from Wastewater							
	80.	Wastewater reused to Generate Energy							
	81.	Real-Time Wastewater Pipeline Network							
WATER	82.	Real-Time Drinking Water Quality Monitoring							
	83.	Real-Time Environmental Water Quality Monitoring							
	84.	Water Distribution with Smart Water System							
	85.	Buildings with Smart Water Meter							