



Malaysia Bandar Pintar

MANFAAT KEPADA RAKYAT DALAM PERSEKITARAN DIGITAL

Persidangan Digital Sektor Awam 2021 | Secara Virtual



TPr GS Dr. Shamsaini Binti Shamsuddin

Ketua Pengarah

PLANMalaysia (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa)
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan



Kandungan Pembentangan

1. **Pengenalan kepada Bandar Pintar**
 - a. Evolusi Perbandaran di Malaysia
 - b. Apa itu Bandar Pintar?
 - c. Mengapa Bandar Pintar diperlukan di Malaysia?
 - d. Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia - Visi dan Komponen

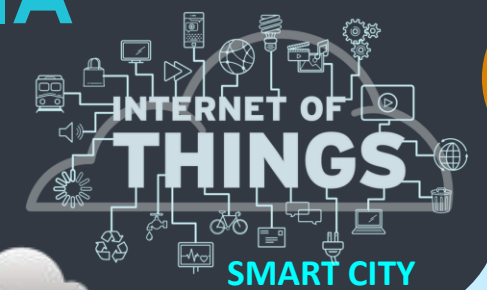
2. **Manfaat Bandar Pintar kepada Rakyat**
 - a. Akses kepada sumber data yang lebih meluas (Big Data)
 - b. Persekitaran yang bersih dan sihat
 - c. Persekitaran dan komuniti yang selamat
 - d. Sistem pengangkutan berintegrasi dan *seamless*
 - e. Peningkatan kepada kesalinghubungan (*Connectivity*)
 - f. Mewujudkan masyarakat digital dan berkemahiran
 - g. Meningkatkan peluang baharu dalam persekitaran ekonomi digital

3. **Faktor Kejayaan Pelaksanaan Bandar Pintar**

Perancangan bandar pintar, kerjasama pintar, penglibatan dan penyertaan awam, penggunaan teknologi bersesuaian, perkongsian dan integrasi data serta infrastruktur komunikasi pintar

EVOLUSI PERBANDARAN DI MALAYSIA

from Garden City to Smart City.....



2018



4th INDUSTRIAL REVOLUTION

2016

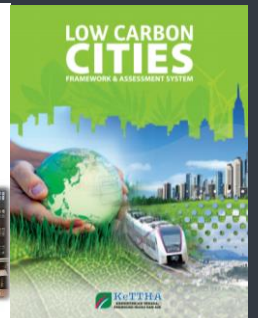
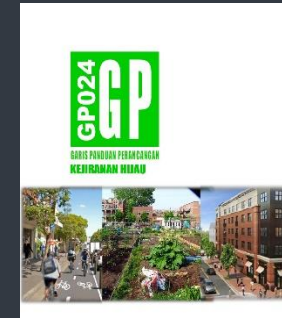
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)

2015

SPECIAL ECONOMIC ZONE

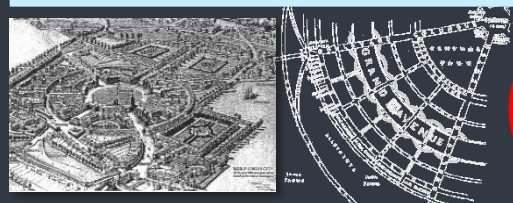
2009

2011 – LOW CARBON CITIES



GARDEN CITY (Cities Of Tomorrow)

1924
Kuala
Kubu
Baru

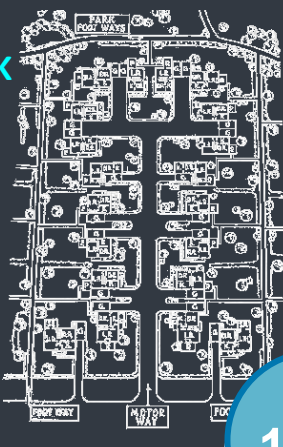


1902

1929

RADBURN SUPERBLOCK

NEIGHBOURHOOD UNIT



1950

REGIONAL GROWTH THEORY

GROWTH POLE THEORY



1933

CENTRAL PLACE THEORY

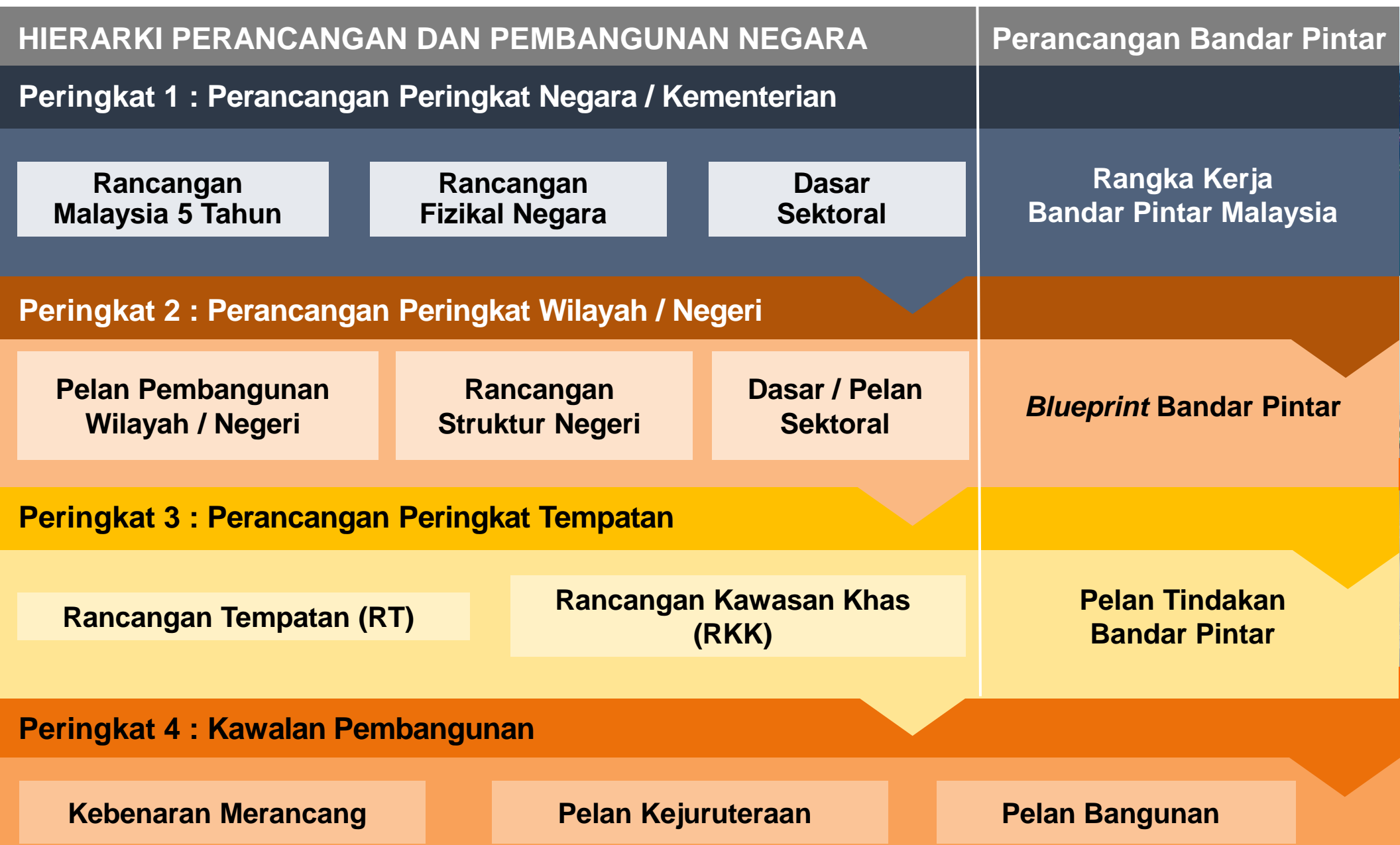




1995 - Putrajaya (*Intelligent Garden City*) dan Cyberjaya - Koridor Raya Multimedia (MSC)



Mengarusutamakan (Mainstreaming) Perancangan Bandar Pintar



Perancangan Bandar Pintar

Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia

Blueprint Bandar Pintar

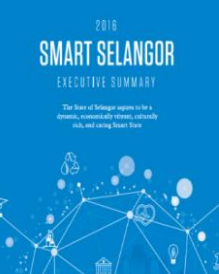
Pelan Tindakan Bandar Pintar



RKBPM 2019-2025



MySmart Wilayah



Smart Selangor



Putrajaya



MB Ipoh



Apa itu Bandar Pintar?

Bandar yang menggunakan



Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) serta teknologi termaju



Untuk menangani isu dan cabaran perbandaran



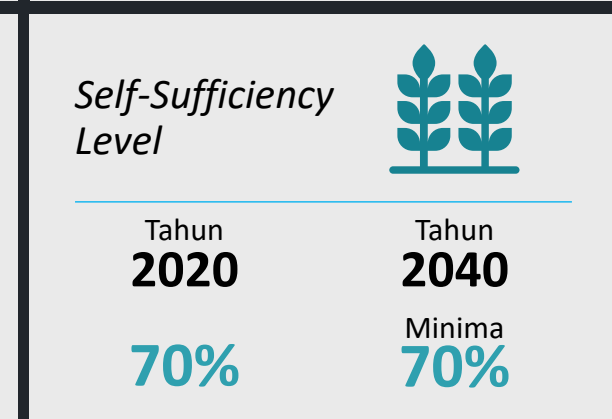
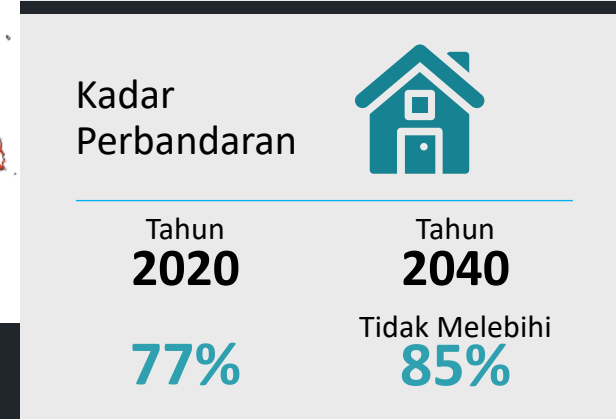
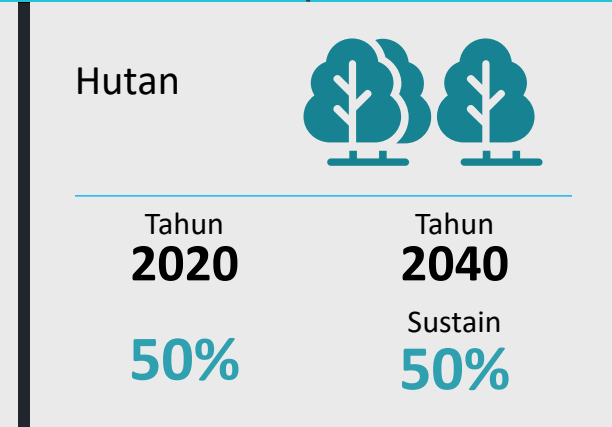
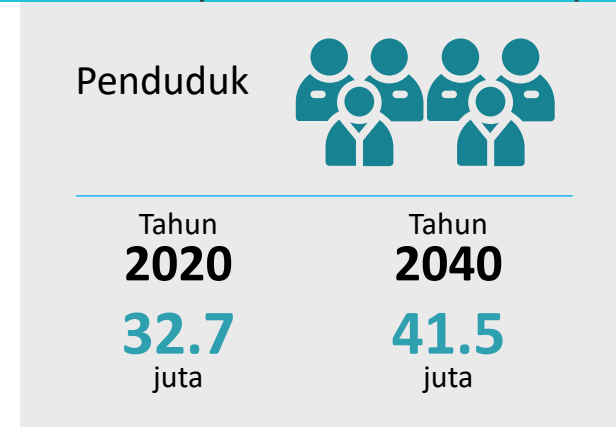
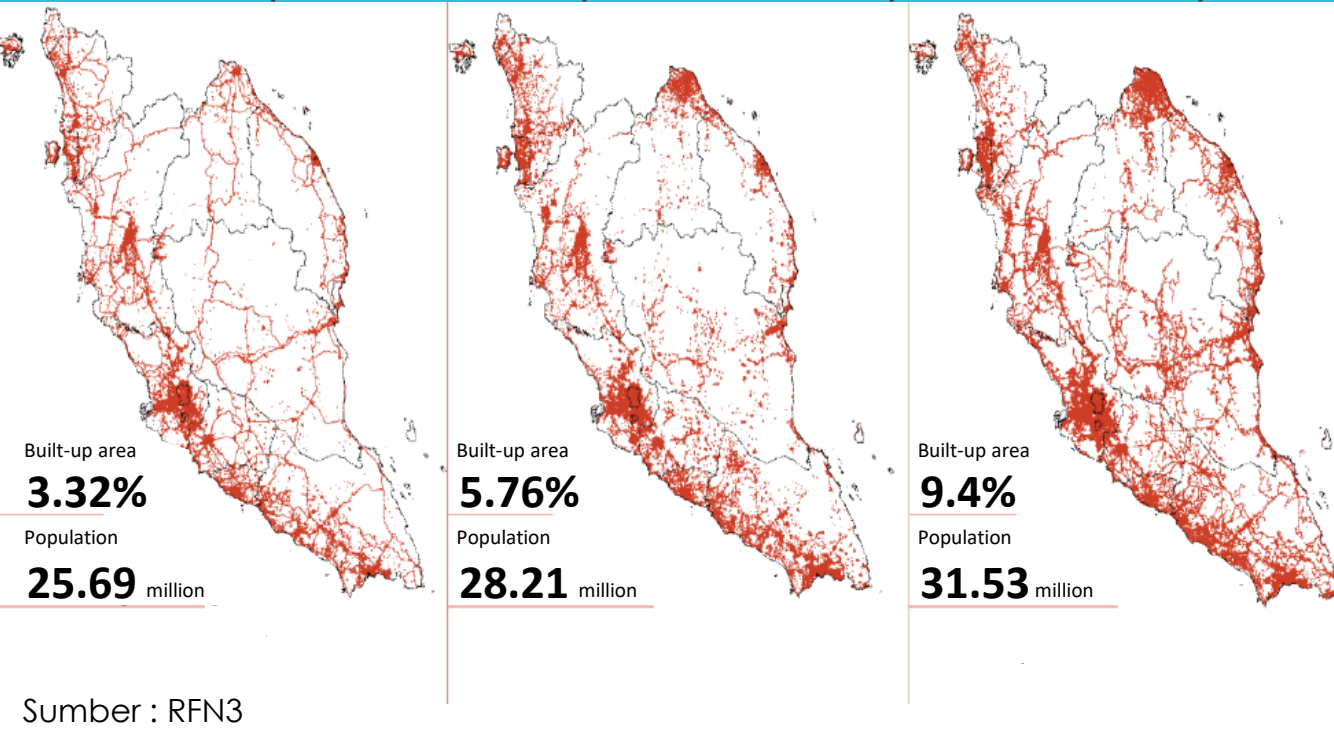
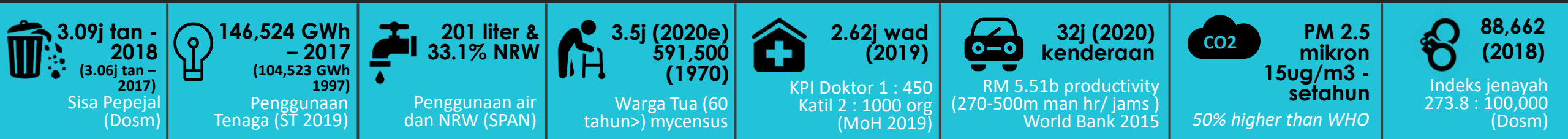
Meningkatkan kualiti hidup, ekonomi, kemampanan alam sekitar



Memastikan pengurusan bandar yang efektif dan efisien



Mengapa Bandar Pintar diperlukan di Malaysia ?



Peningkatan Tepu Bina dan Penduduk

2005

2010

2018

2020 - 2040

Rangka Kerja BANDAR PINTAR MALAYSIA 2019-2025

Visi

MySmartCity –
Kehidupan Berkualiti
dan Pintar

Komponen Bandar Pintar

Sumber : KPKT



Smart Governance



Smart People



Smart Digital Infrastructure



Smart Economy



Smart Mobility



Smart Living



Smart Environment

- Data terbuka
- E-kerajaan
- Perkongsian data

- Komuniti
- Modal insan
- Moral yang baik
- Mentaliti kelas pertama

- Tahap liputan
- Internet berkelajuan tinggi
- Keselamatan siber dan data peribadi

- Meningkatkan produktiviti
- Inovasi ekonomi dan pelaburan menarik
- Penggunaan ICT

- Jalan raya & pengangkutan bersepadu
- Kemampanan / kehijauan
- Mod pengangkutan mampu milik

- Keterjaminan & keselamatan
- Penjagaan kesihatan
- Kualiti hidup yang tinggi

- Perlindungan alam sekitar
- Pengurusan sumber
- Bandar berdaya tahan, rendah karbon & gaya hidup hijau

Manfaat Bandar Pintar kepada Rakyat dalam Persekitaran Digital



Akses
Kepada Sumber
Data yang
Lebih Meluas
(Big Data)

Persekitaran
yang Bersih
dan
Masyarakat
Sihat

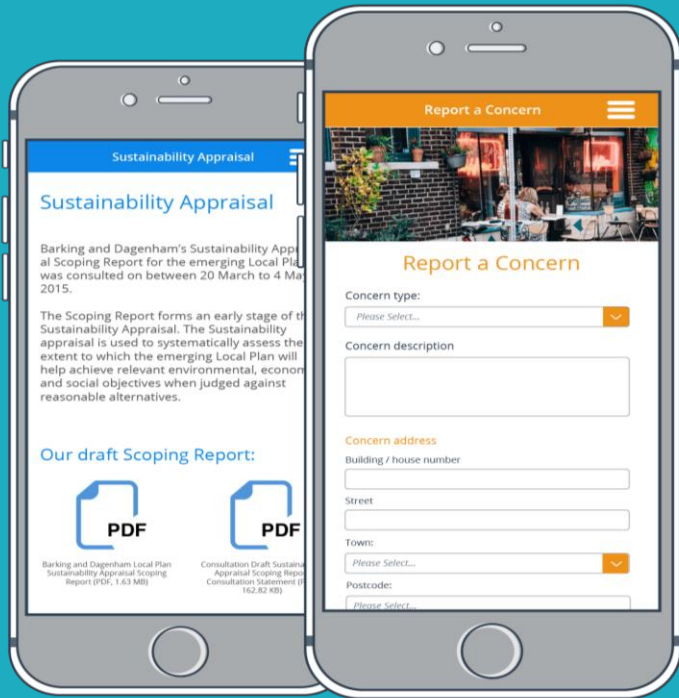
Persekitaran
dan
Komuniti yang
Selamat

Sistem
Pengangkutan
Berintegrasi
dan
'Seamless'

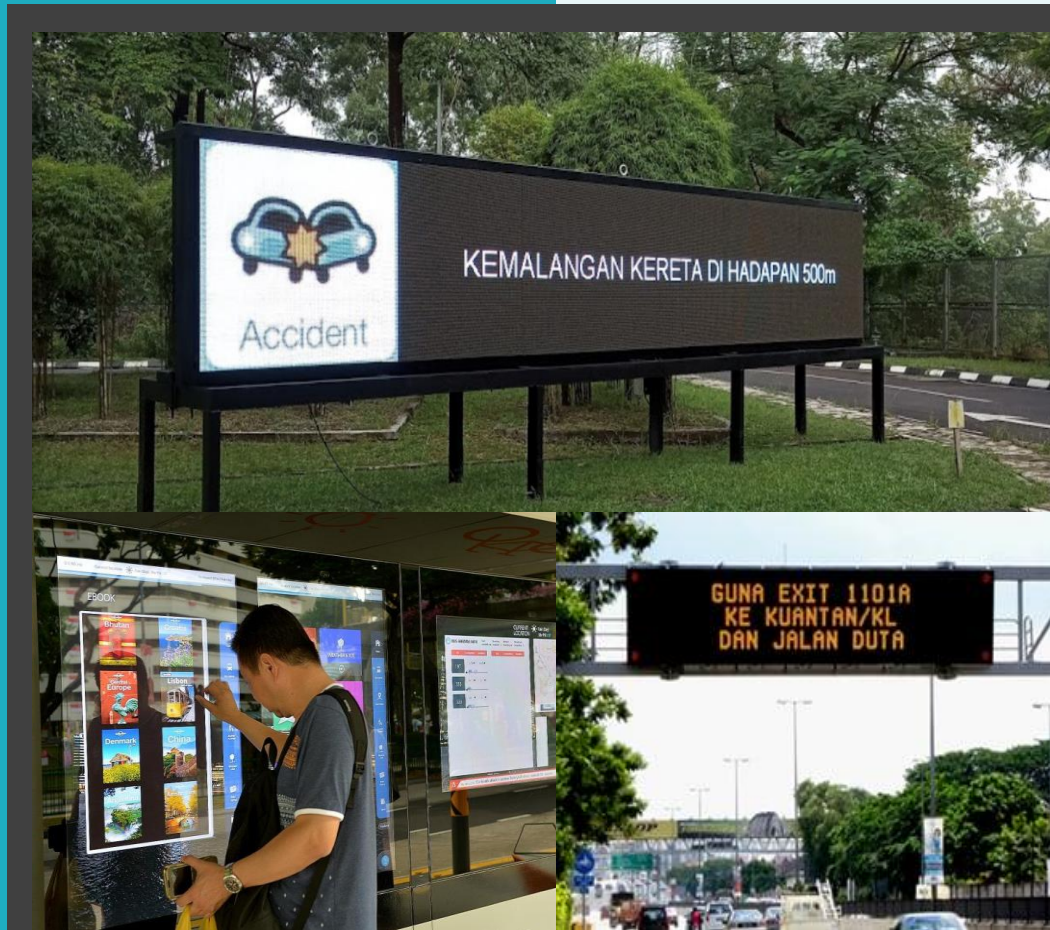
Peningkatan
kepada
Kesalinghubungan
(Connectivity)

Mewujudkan
Masyarakat Digital
dan Berkemahiran
serta
Peluang Baharu
Persekitaran
Ekonomi Digital

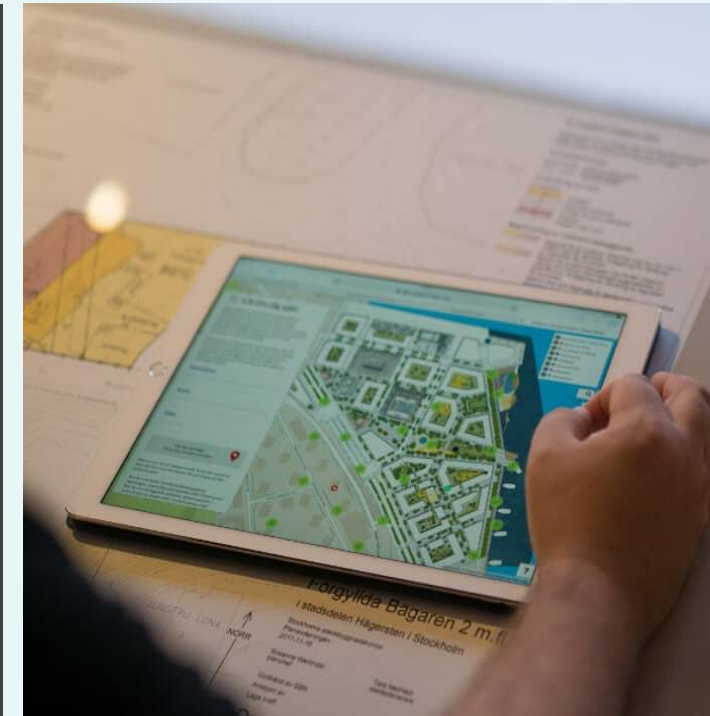
1. Akses Kepada Sumber Data yang Lebih Meluas (*Big Data*)



Digitalisasi pelbagai perkhidmatan memudahkan urusan dan boleh dijalankan pada bila-bila masa dimana sahaja secara dalam talian (*online*)



Akses kepada data masa sebenar (*real time*) dan membuat perancangan dalam kehidupan seharian



Data Terbuka (*open data*) dan telus meningkatkan keyakinan dan penglibatan rakyat dalam proses membuat dasar dan keputusan

Data Driven Decision Making



Digitalisasi Perkhidmatan Kerajaan



Perkongsian Data (Data Sharing) dan Data Terbuka (Open Data)



Data driven decision making berasaskan big data analytics

Malaysia Urban Observatory (MUO)

Platform Data Raya Bandar Peringkat Negara dalam proses pembangunan oleh PLANMalaysia (KPKT)

10 Kementerian (32 Agensi)

PBN dan PBT

4 Pihak Berkuasa Wilayah



Perkongsian data, pemetaan, analisis sokongan pembuat keputusan

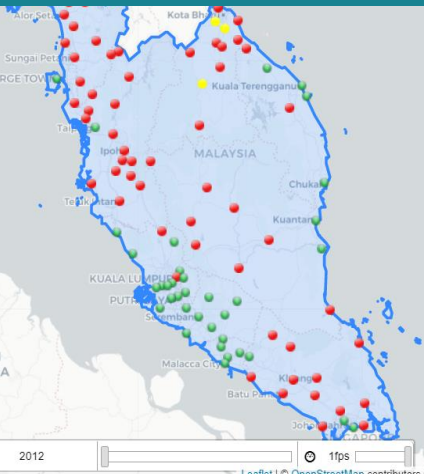


Perancangan dasar dan polisi, pembangunan oleh pembuat dasar / urban managers

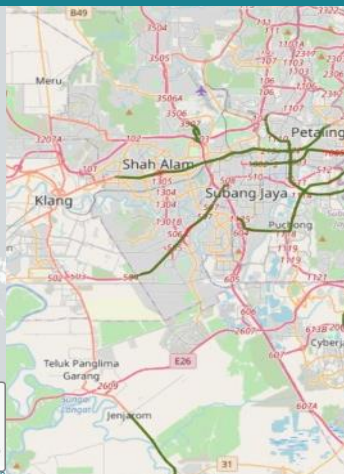


Pemantauan SDGs dan indikator bandar bagi mengatasi cabaran perbandaran

Analisis Kemampunan Bandar



Analisis Trafik



Average Congested

75%
5% higher than yesterday

Congestion Level by Time of the Day for Last 7 Days

	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
12:00 AM	25%	35%	30%	40%	10%	15%	
02:00 AM	13%	18%	25%	03%	05%	15%	23%
04:00 AM	19%	39%	30%	13%	29%	37%	23%
06:00 AM	30%	50%	59%	67%	45%	58%	48%
08:00 AM	80%	77%	99%	84%	69%	78%	89%
10:00 AM	94%	89%	90%	82%	96%	96%	75%

Top 5 Congested Areas in the City

Last Month	Current Month
Jalan Ampang	Jalan Bangsar
Jalan Syed Putra	Jalan Bukit Bintang
Jalan Chow Kit	Jalan Damansara

Congested Area

85%
High Congested at Brigade Road

Top 5 Traffic Jams Now

Traffic Jam Areas
Jalan Damansara
Lebuhraya Kajang
Jalan Dang Wangi

Overall Parking Status

155 Total Parking Lots
 43 Parking Vacant
 112 Parking Occupied
 3799 MYR Previous Day Parking Revenue

Parking Utilisation For Last 24 hours



Top 5 Parking Lots No. of Parkings

Parking Name	Occupied	Unoccupied
Free Parking	51	91
Park Village	27	69

Light Energy Consumption

100 Total Lights Count
 17080.00 Energy Consumption (kWh)
 380,628 CO2 Reduction (ton)

Tax Management

168,350 MM Total Tax Demand in RM (2019 - 2020)
 146,402 MM Collection in RM (2019-2020)
 137,035 MM Tax Collection in RM (2018-2019)

Grievances

128 Total Issues
 100 Issues Resolved
 28 Issues Pending



1. Pengurusan Sisa Pepejal Pintar



2. Waste to Energy & Tenaga Boleh Diperbaharui



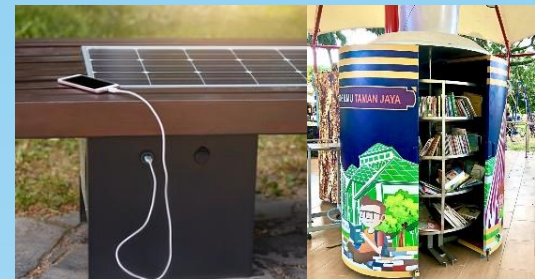
3. Bangunan Rendah Karbon



4. Pemantauan Alam Sekitar (Air dan Udara)

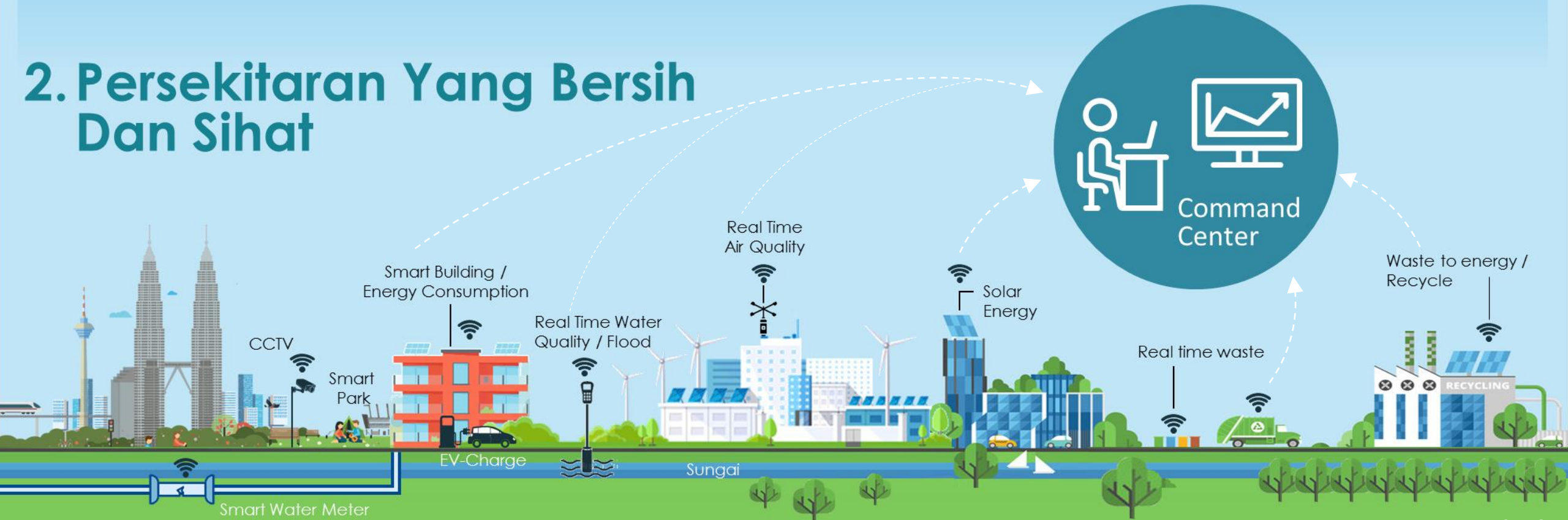


5. Pengurusan Air Pintar

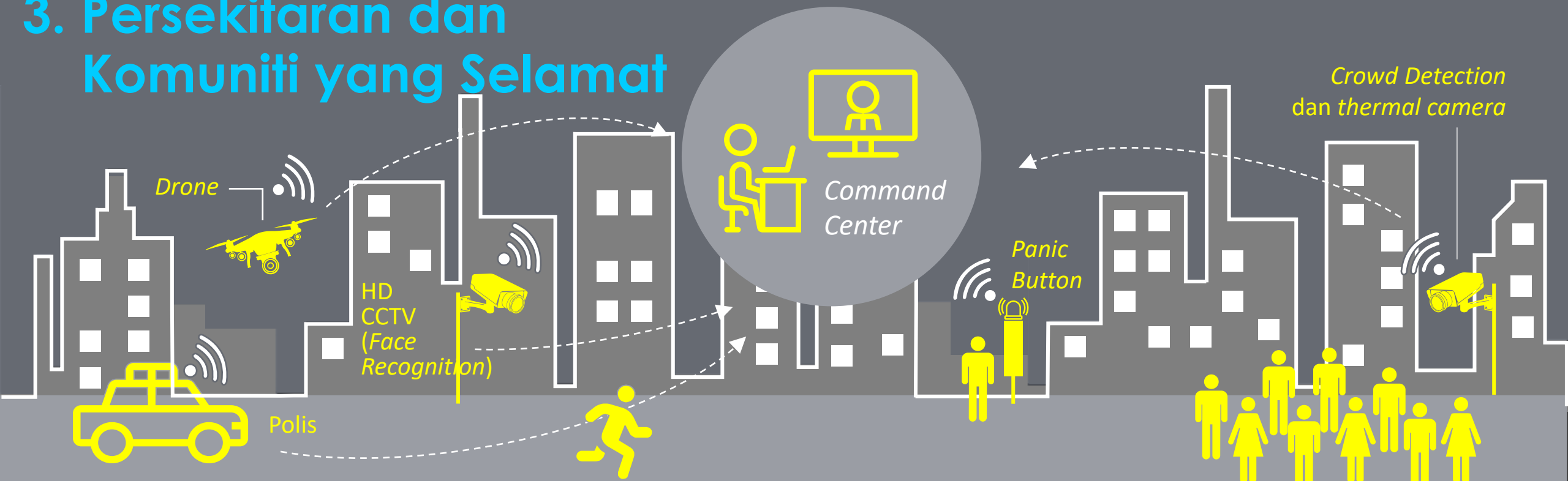


5. Pengurusan Taman Pintar

2. Persekitaran Yang Bersih Dan Sihat



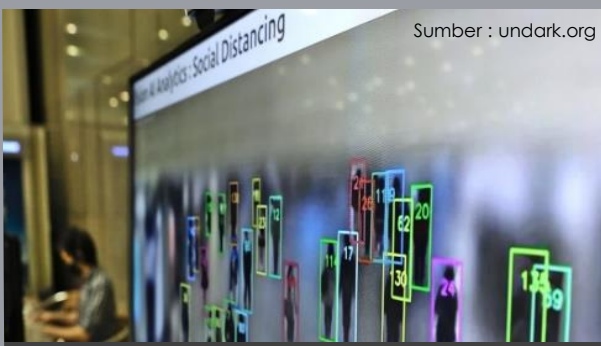
3. Persekitaran dan Komuniti yang Selamat



Sumber : MBPP

Sistem Pemantauan Jenayah Pintar

Pengecaman wajah dan nombor kenderaan bagi tindakbalas pencegahan awal untuk meningkatkan keselamatan awam



Sumber : undark.org



Sumber : ESRI

Pemantauan Kesihatan Awam (Public Health)

Memantau penjarakan sosial di kawasan tumpuan, pematuhan penggunaan face mask dan pengesanan suhu badan

4. Sistem Pengangkutan Berintegritas dan "Seamless"

1. Pengurusan Trafik Pintar – sensor, CCTV dan pengaturan lalu lintas



Integrated Operation Center

Melancarkan aliran trafik, mengurangkan masa kesesakan, pengguna dapat merancang perjalanan & memantau keselamatan

2. Platform Digital Mobiliti masa sebenar (real-time)



Smart Parking

Merancang perjalanan, membuat bayaran secara online, mengurangkan masa carian dan kesesakan di kawasan tumpuan

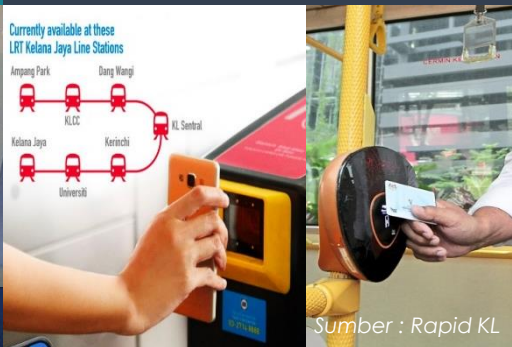
3. Kemudahan Sokongan Pintar (panel paparan, CCTV, Wifi)



Smart Bus Stop

Meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna dari aspek keselamatan, merancang perjalanan dan mengurangkan masa menunggu

4. Pembayaran Tanpa Tunai (cashless payment)



E-Wallet

Menjimatkan masa pembayaran, memberi tawaran diskaun dan mengurangkan risiko tunai ke atas pengguna.

5. Mobiliti Rendah Karbon seperti E-Scooters dan Basikal



First Mile Last Mile

Meningkatkan first mile last mile, mengurangkan kesesakan, pelepasan karbon dan menjimatkan kos



5. Peningkatan kepada Kesalinghubungan (*Connectivity*)



1

Sumber : twentytwo13.my

Menyokong pelaksanaan **Digital Classroom** iaitu pembelajaran maya dan interaktif yang menggunakan gajet dan teknologi digital.



2

Membantu di dalam **pengajaran dan pembelajaran** secara dalam talian (PDPR) dan **akses kepada maklumat**



3

Membantu pekerja **mengekekalkan produktiviti** dalam suasana bekerja dari rumah (Work from Home)



4

Memudahkan urusan harian seperti membuat **pembayaran dan pembelian** dalam talian



5

Mengekalkan **hubungan** dan **interaksi** dikalangan keluarga



6

Merapatkan jurang digital antara bandar dan luar bandar



1

Latihan teknologi peringkat pendidikan dan komuniti dapat melahirkan bakat, kreativiti, Inovasi dan penciptaan.

Sumber: TheStar

Science, Technology, Engineering and Math



2

Kolaborasi awam / swasta meningkatkan kemahiran modal insan dan akses kepada teknologi baru

Talentcorp – Industry Academia Collaboration



3

Inovasi dalam pekerjaan meningkatkan kreativiti, kecekapan pengurusan dan penjimatan kos

Inovasi Sektor Awam dan Swasta



4

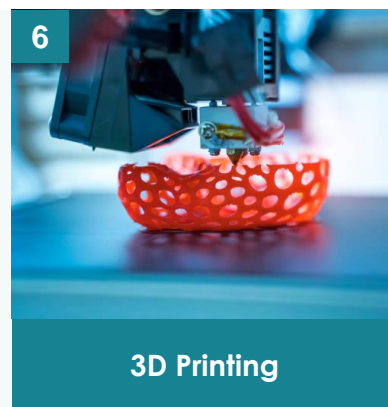
Meningkatkan **kemahiran digital penjawat awam** dan kualiti perkhidmatan dalam talian

MyDigital



Peningkatan penglibatan dan penyertaan awam dalam membuat dasar dan perancangan

Penglibatan Awam



6

Kemahiran teknologi dapat mencipta **peluang perniagaan baharu & pengkomersilan produk**

3D Printing

6. Mewujudkan Masyarakat Digital (*Digital Society*) dan Berkemahiran



Ketersediaan masyarakat terhadap perubahan teknologi



Kemahiran berterusan tenaga kerja sedia ada



Meningkatkan tenaga kerja mahir melalui STEM, TVET dan kolaborasi industri



Menggalakkan inovasi dan penciptaan

7. Meningkatkan Peluang Baharu Dalam Persekitaran Ekonomi Digital (*Digital Economy*)



Menjimatkan masa kerana urus niaga yang cepat, mudah dan dapat dibuat pada bila-bila masa dan dimana sahaja



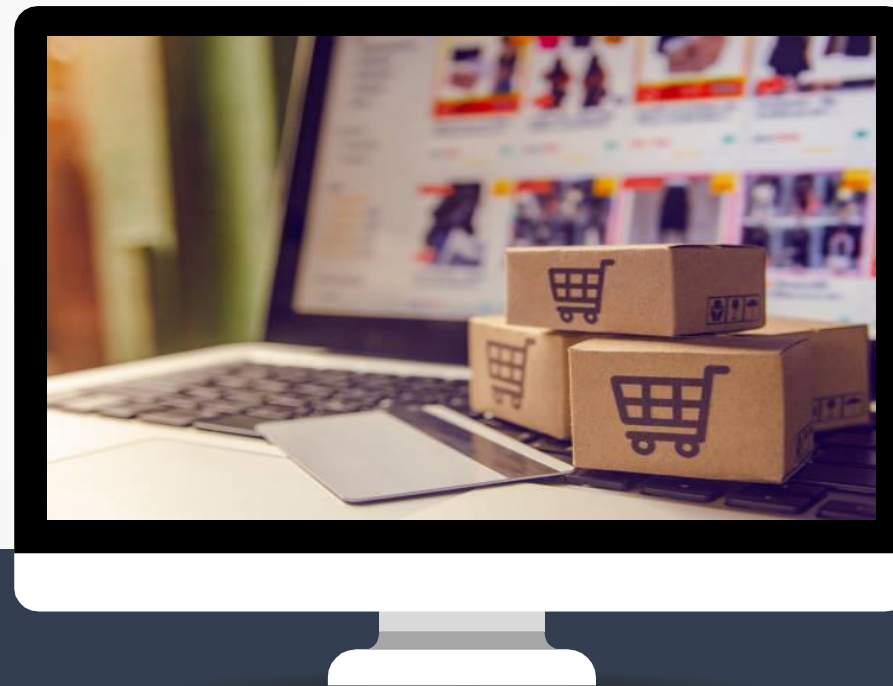
Pembayaran secara digital dan **mengurangkan risiko tunai** kepada pengguna



Penghantaran cepat dan **jaminan produk** dapat **mengurangkan risiko** kepada pengguna



Pengguna dapat membuat **pilihan produk**, perbandingan **harga** dan **kualiti**



Pertumbuhan *startups*, *entrepreneurs* dan *innovators* **mewujudkan peluang pekerjaan**

Perniagaan kini beralih kepada **e-dagang (perniagaan atas talian)** bagi mengekalkan operasi, pasaran lebih meluas bagi memasar produk atau perkhidmatan untuk meningkatkan jualan dan ini mempengaruhi keperluan kedai secara fizikal pada masa hadapan.

Faktor Kejayaan Pelaksanaan Bandar Pintar



1. Perancangan Bandar Pintar

(Smart City Planning)



4. Penggunaan Teknologi Berseesuaian

(Sustainable Technology)



2. Kerjasama Pintar

(Smart Partnership)



5. Perkongsian & Integrasi Data

(Data Sharing & Integration)



3. Penglibatan dan Penyertaan Awam

(People-Centric Smart City)



6. Infrastruktur Komunikasi Pintar

(Smart Digital Infrastructure)



TPr GS Dr. Shamsaini Binti Shamsuddin

Ketua Pengarah

PLANMalaysia (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa)
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan



Tel : 603 – 8091 0000 Fax : 603 – 8091 0455



shamsaini.shamsuddin@planmalaysia.gov.my



PLANMalaysia
Blok F5, Kompleks F, Presint 1
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62675 Putrajaya



www.planmalaysia.gov.my