



# Temu Ilmiah Nasional Peneliti 2016 Telkom Indonesia untuk akselerasi Ekonomi Digital Indonesia (melalui Smart City Nusantara)







# Content



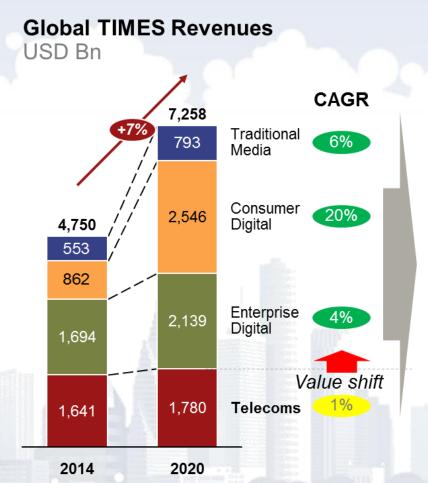
- Smart City
   as digital economy enabler
  - Smart City Nusantara

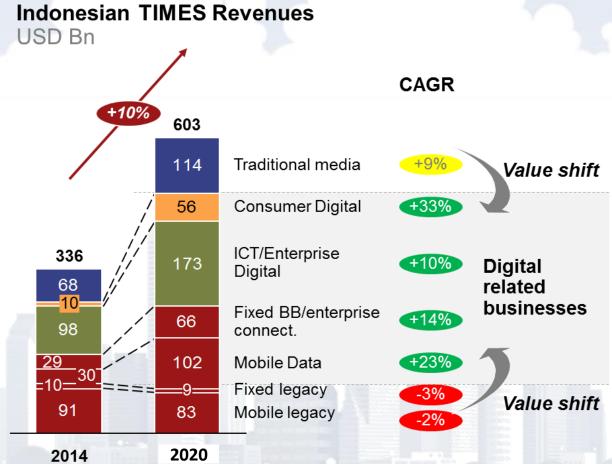


# Digital Economy Landscape



Industri digital nasional dan global berkembang pesat dan tumbuh double digit





# Digital Economy Landscape



Konsideran dalam pembangunan ekonomi digital di Indonesia



Pemerintah sudah mencanangkan Rencana Pitalebar Indonesia (RPI), sebagai upaya pemerataan infrastruktur broadband di Tanah Air.\*

Telkom telah berperan membangun backbone nasional secara mandiri sebesar 457 IKK (Ibukota Kabupaten/Kota), termasuk pembangunan jaringan Kabel Laut Serat Optik SMPCS (Sulawesi Maluku Papua Cable System).



Setiap 10% pertumbuhan penetrasi broadband dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sampai dengan 1,5%.\*\*\*

Broadband

Pertumbuhan **Ekonomi** 

**Digital Literacy** 





Peningkatan Digital Literacy, yang dapat mendorong peningkatan produktifitas SDM nasional.\*\*\*\*

- 131% Pelanggan Aktif Selular\*\*\*\*
- 43% Penaguna Smartphone\*\*\*\*\*\*

#### Sumber:

- \* RPI BAPENAS
- \*\* Dokumen internal Telkom
- \*\*\* ITU, WorldBank Portal Kementerian Kominfo, https://portal.kominfo.go.id/berita/kini/49
- \*\*\*\* Dokumen e-Indonesia
- \*\*\*\*\* Indonesia-investment
- \*\*\*\*\* Google ConsumerBarometer

### **Smart City Benchmark** – Praktik Terkini



#### GLOBAL

Hong Kong

Significant digital city investments through ICT strategy

Focus on economic development through facilitating the digital economy, aim to create world-class egovernance services

- E-government
- GovWifi

Key Investments\*

Key Investment\*

Open Data

Rio de Jainero

Public Private Partnerships
used to fund infrastructure
projects and stimulate private
sector growth

Create a Center of
Operations to support city's
response to natural disasters,
and used to facilitate
significant cross-disciplinary
working across agencies

- **Center of Operations**
- Open Data

Stockholm

€70 Mn investment in digital city technology projects across city departments to support novel projects

Using public databases, individual departments create digital city proposals, which are funded based on a cost-benefit analysis

- E-government
- Fibre Network
- Kista Science City

Boston

companies, SMEs and city departments to improve city services

Adopts a top-down and bottom-up model for innovation, with particular attention on good communication internally and with other cities

- Participatory Urbanism
- Clicks and Bricks
- 21<sup>st</sup> century learning

■ IT adalah tools dari Smart City.

- Smart City ditujukan untuk optimalisasi ketersediaan dan keterbatasan Sumber Daya (Resources)
- Praktik Smart City setiap kota fokus pada prioritas pemecahan masalah unik kota tersebut

**NASIONAL** 

| The second second   |                    |                                  |                           | 100                           |                         |                  |   |  |
|---------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------|---|--|
| akassar             | Makassar           | Jakarta                          | Surabaya                  | Bandung                       | Tangerang Selatan       | Purwakarta       |   |  |
| Health              | Health             | Smart Government                 | E-Government              | Transportation                | Economy                 | Culture          | 1 |  |
| vernment            | E-Government       | Smart People                     | Health                    | Health                        | People                  | e-Government     |   |  |
| <sup>2</sup> ayment | E-Payment          | Smart Economy                    | SBY Single Window         | Education                     | Government Adm          | Green Technology |   |  |
| Waste               | Waste              | Smart Mobility                   | e-Kiosk                   | Energy                        | Mobility                | Economy          | · |  |
| Participation       | Citizen Participat | Smart Environment                | Online Aspiration         | e-Government                  | Environment             | Public utility   |   |  |
|                     |                    | Smart Living                     | Media Center              | Traffic                       | Living                  |                  |   |  |
|                     |                    |                                  |                           | Payment                       |                         |                  |   |  |
| <b>V</b>            | V                  | Smart Mobility Smart Environment | e-Kiosk Online Aspiration | Energy  e-Government  Traffic | Mobility<br>Environment | Economy          |   |  |

Praktik Digital

Sumber: \* Global Innovators: International Case Studies on Smart Cities, October 2013, BIS Research Paper No. 135

\*\* Berbagai Sumber

# **Smart City Nusantara - Definisi**



**Smart City**: Suatu kota yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan derajat kenyamanan, memperoleh pekerjaan dan keberlanjutan kota serta memperbaiki kualitas kehidupan masyarakatnya (Berlanjut, Efisien, Aman dan Nyaman).

### Kebutuhan Unik Setiap Kota

- Identifikasi POLEKSOSBUD setiap Kota
- Identifikasi Potensi SDA / SDM setiap kota
- Akomodasi Kepentingan Multistakeholder Setiap Kota

#### Benchmark Industri

- Analisis Konsultan Industri
- Best Practice dari Operator Telco lain
  - Perspektif dari akademisi

#### Arahan Pemerintah

- RPJMN 2015-2019 mengenai Pengembangan kota cerdas yang berdaya saing berbasis budaya lokal
- Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003, Kebijakan dan Strategi Provinsi Pengembangan *e-Government*
- Perpres no 96 tahun 2014 tentang rencana pita lebar Indonesia 2014-2019, prioritas pembangunan pita lebar Indonesia difokuskan untuk mendukung 5 sektor yaitu e-Pemerintahan e-kesehatan, e-Pendidikan, e-Logistik & e-Pengadaan

#### Kapabilitas Internal Telkom

- Portofolio layanan dan Infrastuktur
- Strategi Bisnis
- Expertise



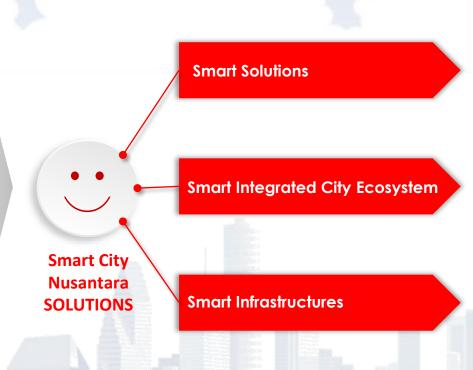
Smart City Nusantara: Suatu kota/kabupaten/daerah yang menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan kenyamanan, kemampuan kerja dalam memberikan pelayanan dan keberlanjutan dengan mengutamakan kearifan lokal daerah tersebut.

# **Smart City Nusantara - Approach**



Smart City Nusantara dimulai dengan identifikasi masalah utama (the most painful problem) suatu kota untuk memberikan solusi layanan yang sesuai

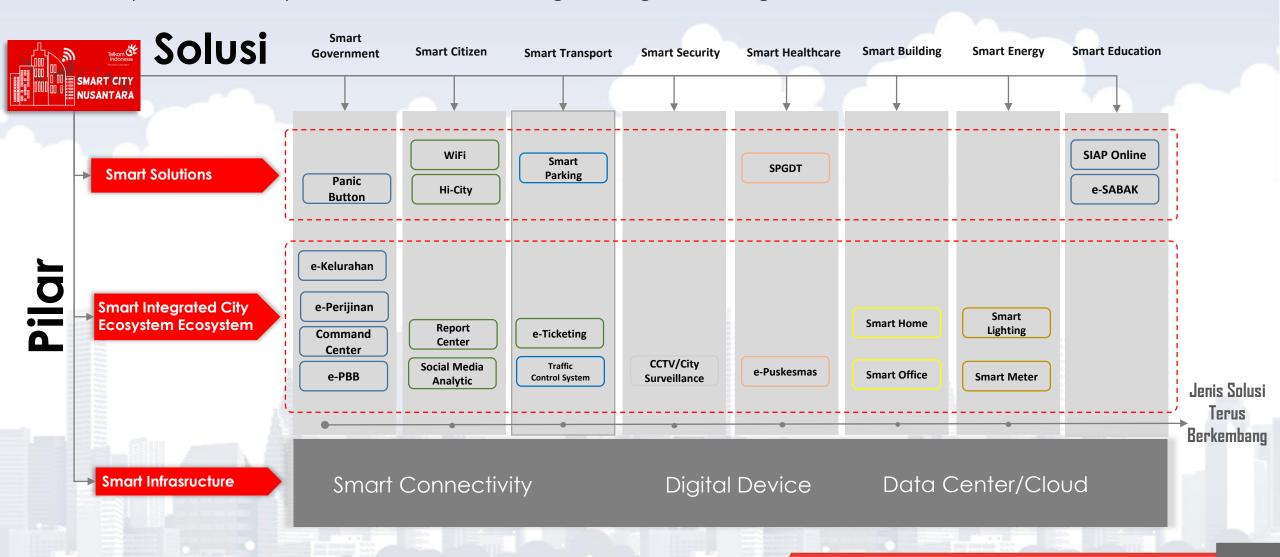




# **Smart City** Nusantara - **Solution**



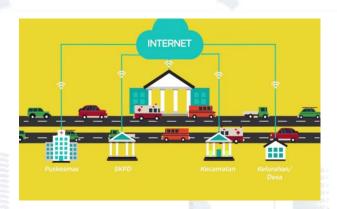
Melalui 3 pilar Smart City Nusantara, Telkom mengembangkan berbagai solusi.



# **Smart City Nusantara - Connectivity**



**Smart Connectivity** adalah infrastuktur dasar Smart City yang menghubungkan pemerintahan pusat dengan unit – unit dibawahnya seperti SKPD, Kecamatan, Kelurahan / Desa, Puskesmas, dan instansi lainnya.













Satelit VPN

Metro-e

e Wifi

Selular

# Penetrasi Broadband di Pemda-Pemda (TK-I dan TK-II) seluruh Indonesia\*

| No | Wilayah               | Jumlah<br>Pemda | Total Bandwidth<br>(Mbps) | Rata- Rata<br>(Mbps) |
|----|-----------------------|-----------------|---------------------------|----------------------|
| 1  | DKI Jakarta - Banten  | 21              | 14.604                    | 695.43               |
| 2  | Jawa Barat            | 23              | 7.868                     | 342.09               |
| 3  | Jawa Timur-Bali-Nusra | 83              | 22.366                    | 269.47               |
| 4  | Jawa Tengah           | 42              | 8.011                     | 190.74               |
| 5  | Kalimantan            | 61              | 8.568                     | 140.46               |
| 6  | Sumatera              | 164             | 12.103                    | 73.80                |
| 7  | Sulawesi-Maluku-Papua | 131             | 7.198                     | 54.95                |
|    | Total                 | 525             | 80.736                    | 153,7                |

Info Tambahan: 23 Pemda penetrasi bandwidthnya masih nol

# **Smart City** Nusantara – Implementasi

KOMPAS.com

Regional

NEWS • CITY





Indotelko, April 2016

Liputan6, Mei 2016





Sama dengan Telkom

Rabu, 2 Maret 2016 19:37

KOTAPONTIANAK TAHUN/ANGGARAN/2017

[] Like

| Trible | T

Mantapkan Smart City, Pemkot Kerja

Indotelko, Jun 2016

TribunNews, Jun 2016

Bupati Purwakart Konsep Smart City Bisa







The Purwakarta Post, April 2016

# Kesimpulan



Telkom sebagai bagian dari industri telekomunikasi melalui Smart City Nusantara siap mendukung pertumbuhan Ekonomi Digital secara merata di seluruh wilayah Indonesia







# Terima Kasih

Menangkan Persaingan Pelihara Persatuan Jayalah Indonesia Jayalah Telkom Indonesia

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk
http://www.telkom.co.id
Jl. Gatot Subroto Kav. 52,
Jakarta Selatan
Indonesia