



BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

# STRATEGI IMPLEMENTASI SIMPUL JARINGAN KABUPATEN / KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAN

**ARIS HARYANTO**

Koordinator Kelembagaan dan Pembinaan Simpul Jaringan  
Pusat Standardisasi Kelembagaan Informasi Geospasial

Menyongsong Indonesia Emas tahun 2045, Presiden Joko Widodo optimis bahwa perekonomian **INDONESIA berpotensi menempati posisi ke-4** terkuat di dunia setelah China, India, dan Amerika Serikat (PWC, 2015:5)



## How ?

- **Perkuatan** basis-basis perekonomian **kawasan timur Indonesia**;
- **Pengembangan** kota-kota baru dan pusat-pusat produksi dan perdagangan;
- **Perkuatan** rantai industri hulu hilir produk unggulan berbasis sumberdaya lokal;
- **Penyediaan** prasarana dan sarana transportasi, informasi dan komunikasi

**H**olistik  
**I**ntegratif  
**T**ematik  
**S**pasial



**INDONESIA  
EMAS 2024**

## ARAHAN PRESIDEN

“Saya ingin menekankan **pentingnya satu data** dalam proses pengambilan kebijakan yang tepat dan juga dalam membangun kepercayaan atas data yang dikeluarkan Pemerintah, baik oleh masyarakat maupun dunia internasional.”

*Presiden Joko Widodo (2 Juni 2020)*





BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

# Permasalahan Data Pemerintah...



**DATA**  
**ADA**  
**DI MANA-MANA**  
NAMUN KETIKA DICARI,  
**TIDAK**  
**ADA**  
**DI MANA-MANA**

# "DATA IS THE NEW OIL"

From the beginning of recorded time until 2000, we created **5 exabytes** of data.

In 2011 the same amount was created every two days.

By 2013, it's expected that the time will shrink to 10 minutes.

Every hour, we create enough Internet traffic to fill **7 billion DVDs**.

Side by side, they'd fill a street block the length of Everest.

Coined in 2006 by Clay Shirky, a British data commercialization entrepreneur, the now-famous phrase was introduced to the World Economic Forum in a 2011 report, which considered data to be an economic asset, like oil.

There are nearly as many sites of information in the digital universe as there are **stars** in our actual universe.

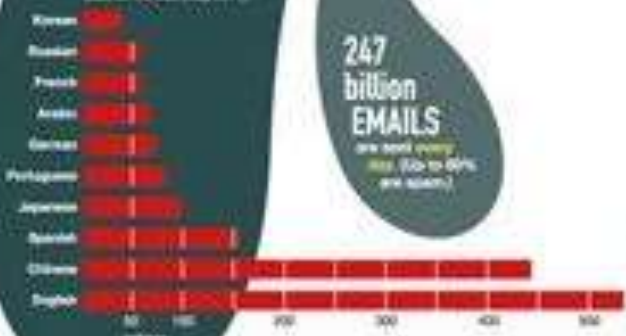
As of August 2011, there were just over **4 million** articles in the English Wikipedia.

There are **133 million BLOGS** on the web.

**80%** of all humans own a mobile phone of some sort. Out of 2 billion mobile, 1 billion are smartphones. In Singapore, 90% of citizens are smartphone users.

English is the dominant language of the web. But by 2014 it will be **Chinese**, if its current rate of increase continues.

The language used on the web (May 2011):



**247 billion EMAILS** are sent every day. (50 to 60% are spam.)

**10%** of all global text messages were taken in 2011.

**60%** of all humans (5.4 billion people) are active texters. In 2010, 181,000 text messages were sent every second.

Just as a study of activity on Twitter gave residents, family members, and journalists advance warning of aftershocks about the devastating earthquake and tsunami in Japan, **high-frequency traders**, with the help of computer algorithms, use Big Data to follow trends and to act quickly on their findings.

**With new fiber-optic cable**, the round-trip time between New York and London will be 60.8 milliseconds.

These specialized algorithms make split-second decisions to buy or sell a commodity. Now cables being laid under the Atlantic will shave **5 milliseconds** from the current 68 milliseconds it takes for trading instructions to travel between New York City and London.

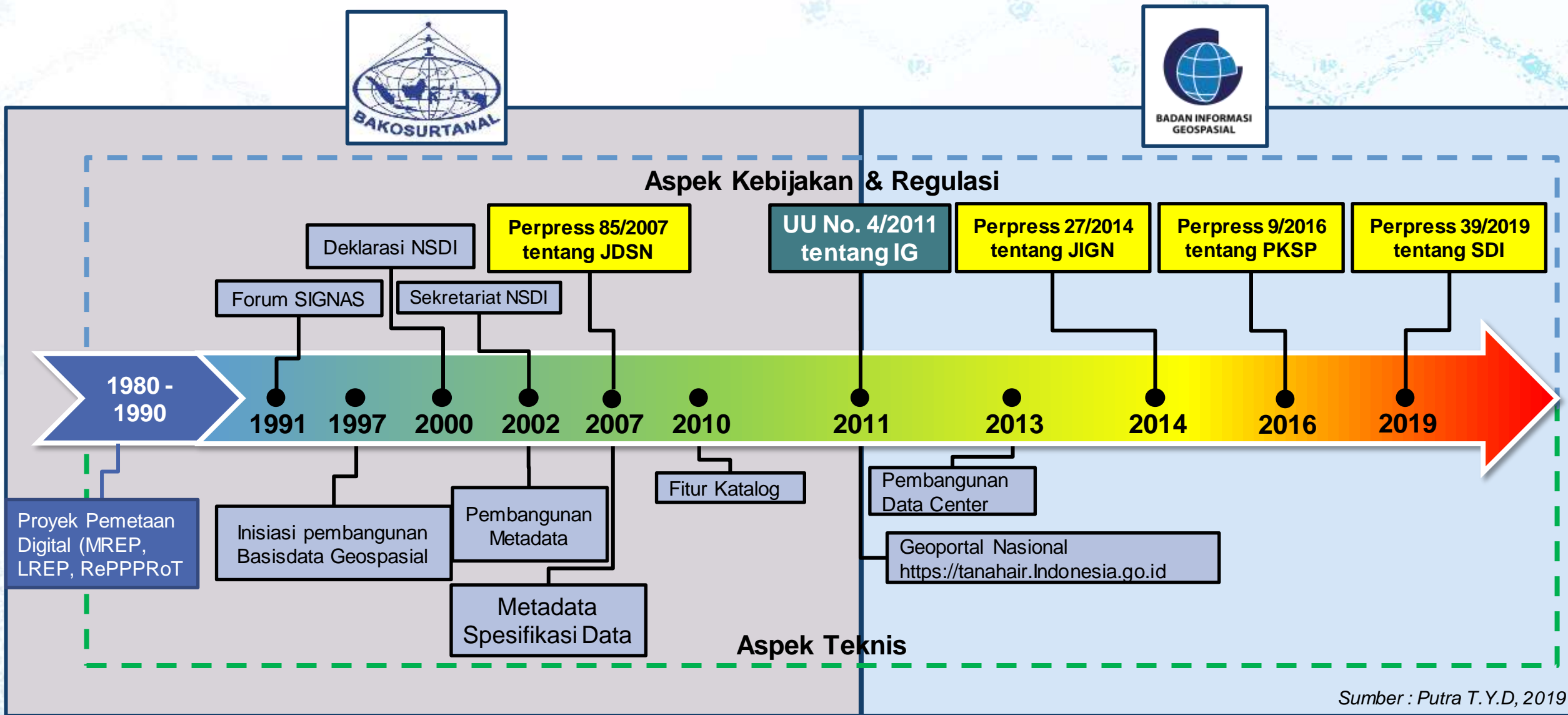
**5 milliseconds** may not sound like much, but it's worth many millions of dollars in the trading firms who use the cable and who will pay millions to do so.

**How they save 5 milliseconds**

The depth of the Atlantic Ocean varies. The new cable will be on a track of the ocean floor that are up to 1,000 feet shallower than the current fastest cable. By taking a different route, the new cable is shorter, meaning that the time it takes for messages to travel along it is shortened.

The new cable takes a shallower, flatter route.

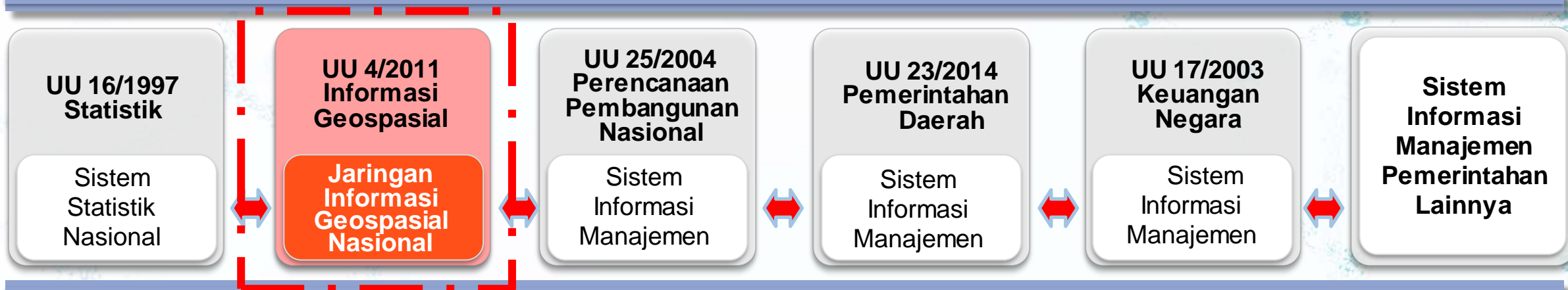
**50%** of 2-year-old kids in the U.S. are given access to a smartphone.



Sumber : Putra T.Y.D, 2019

## KEBIJAKAN PEMERINTAH YANG BERKUALITAS

### Landasan Data dan Informasi yang Berkualitas



### Perbaiki Tata Kelola Pemerintahan Digital dan Data

PERPRES NO. 95/2018 TENTANG SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

PERPRES NO. 39/2019 TENTANG SATU DATA INDONESIA

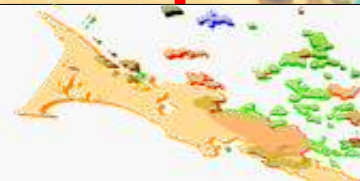
- ✓ Menghindari duplikasi (One Map Policy);
- ✓ IG dikelola oleh masing2 wali data;
- ✓ Akses yang cepat terhadap informasi
- ✓ Interoperabilitas
- ✓ Efisiensi kegiatan dan anggaran



## Jaringan Informasi Geospasial Nasional



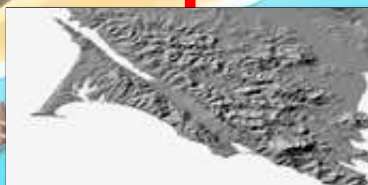
Data Geospasial Kabupaten



Data Geospasial Kota



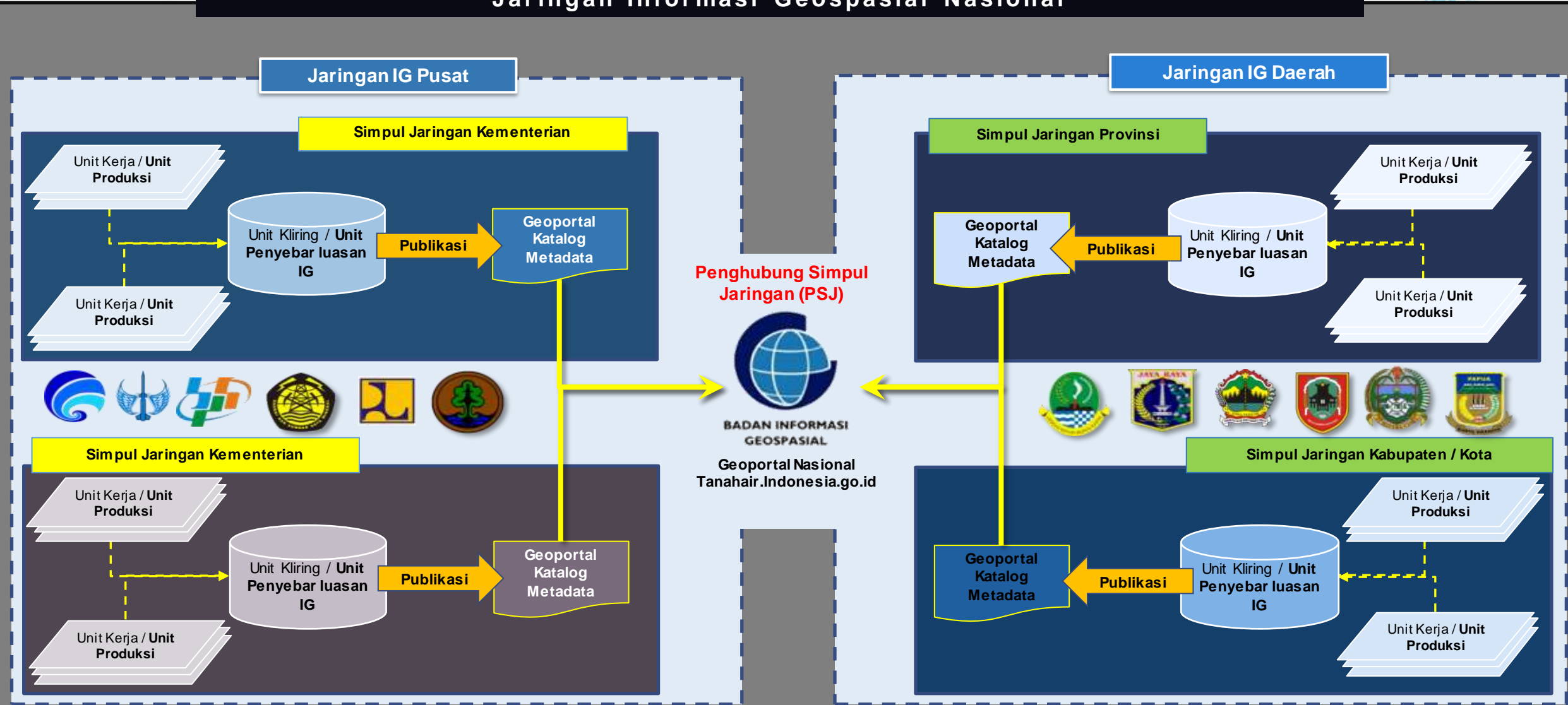
Data Geospasial Provinsi



Data Geospasial Kementerian

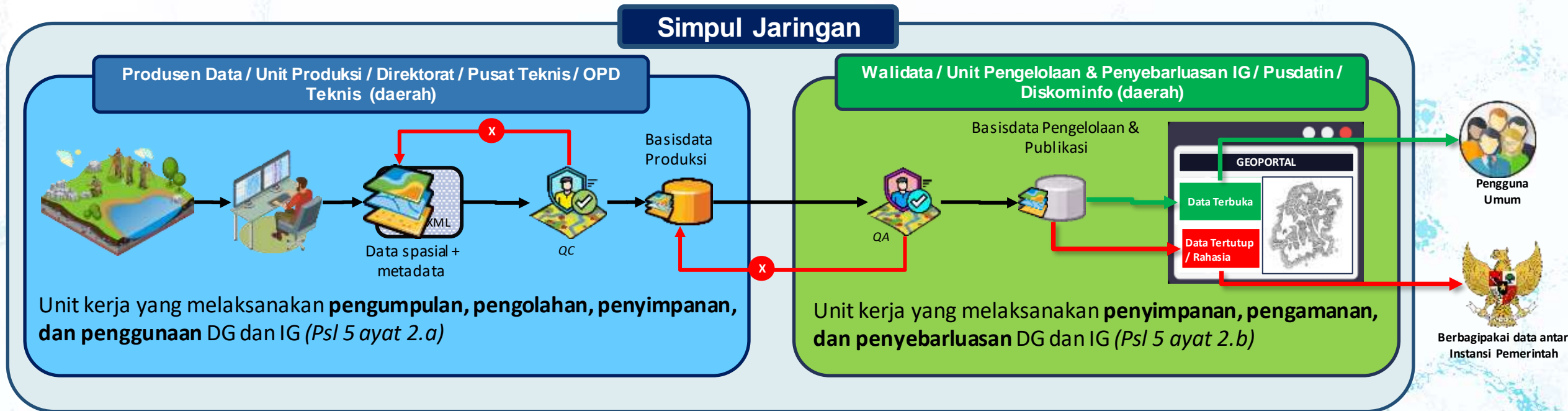


## Jaringan Informasi Geospasial Nasional



\*) Perpress No 27 Tahun 2014 Tentang JIGN

Simpul Jaringan adalah **institusi** yang bertanggungjawab dalam penyelenggaraan **pengumpulan, pemeliharaan, pemutakhiran, pertukaran, dan penyebarluasan DG dan IG tertentu.** (Psl 1. Perpress 27/2014 tentang JIGN)



**Jaringan IG Tingkat Pusat :** lembaga tinggi negara, Instansi Pemerintah, Tentara Nasional Indonesia, dan Kepolisian Negara Republik Indonesia

**Jaringan IG Tingkat Daerah :** Seluruh Pemerintah Daerah

Psl 4. ayat 2,3 & 4

Perpress No 27 tahun 2014 tentang Jaringan Informasi Geospasial Nasional



## Kebijakan

1. **Peraturan** (Kepala Daerah / pimpinan Lembaga) tentang simpul jaringan
2. **Kebijakan teknis** (SOP / Juknis) penyelenggaraan IG
3. **Roadmap** pengelolaan data dan informasi geospasial
4. **RPJMD / RENSTRA** mencantumkan kegiatan pengelolaan data dan informasi geospasial
5. Persentase **anggaran geospasial** dalam APBD/APBN



## Kelembagaan

1. **Kelembagaan** simpul jaringan telah dibentuk
2. **Forum data** telah dilaksanakan
3. Unit teknis (OPD, Pusat, Direktorat) yang terlibat dalam simpul jaringan
4. Memiliki **kerja sama** resmi dengan BIG / PPIIG / PPIDS



## Sumberdaya Manusia

1. Staf dengan **Kualifikasi Pendidikan** Geospasial (geografi, geodesi, geomatika)
2. Jabatan **fungsional survei pemetaan**
3. Program **peningkatan kualifikasi** (diklat) bidang Geospasial



## Teknologi

1. Operasionalisasi **Geoportal**
2. Dukungan **Infrastruktur TIK** (kapasitas data center)
3. Perangkat lunak **penyebarluasan data (WMS)**
4. Perangkat lunak **penyebarluasan metadata (CSW)**



## Data & Standard

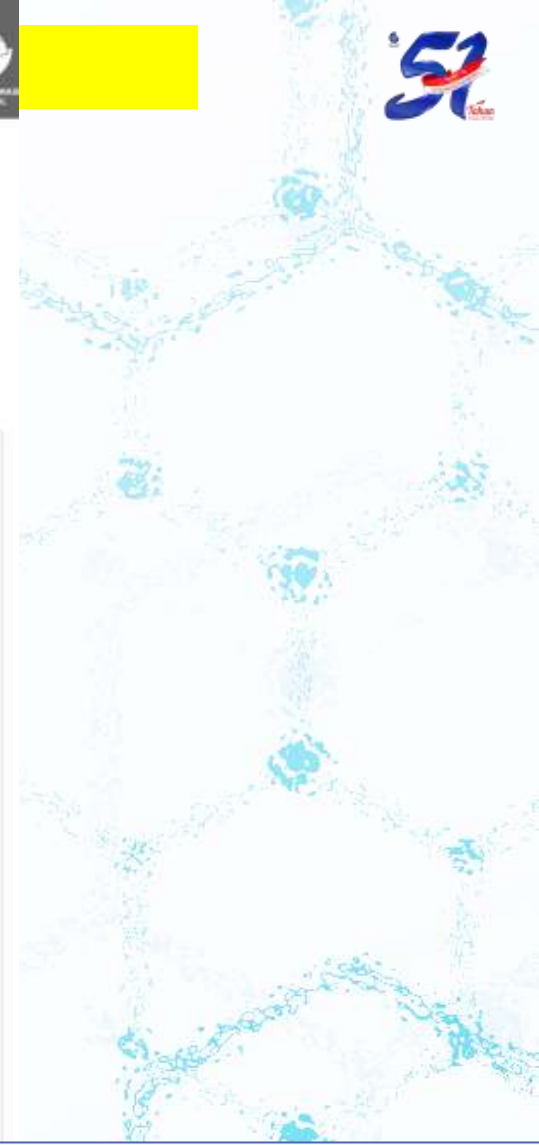
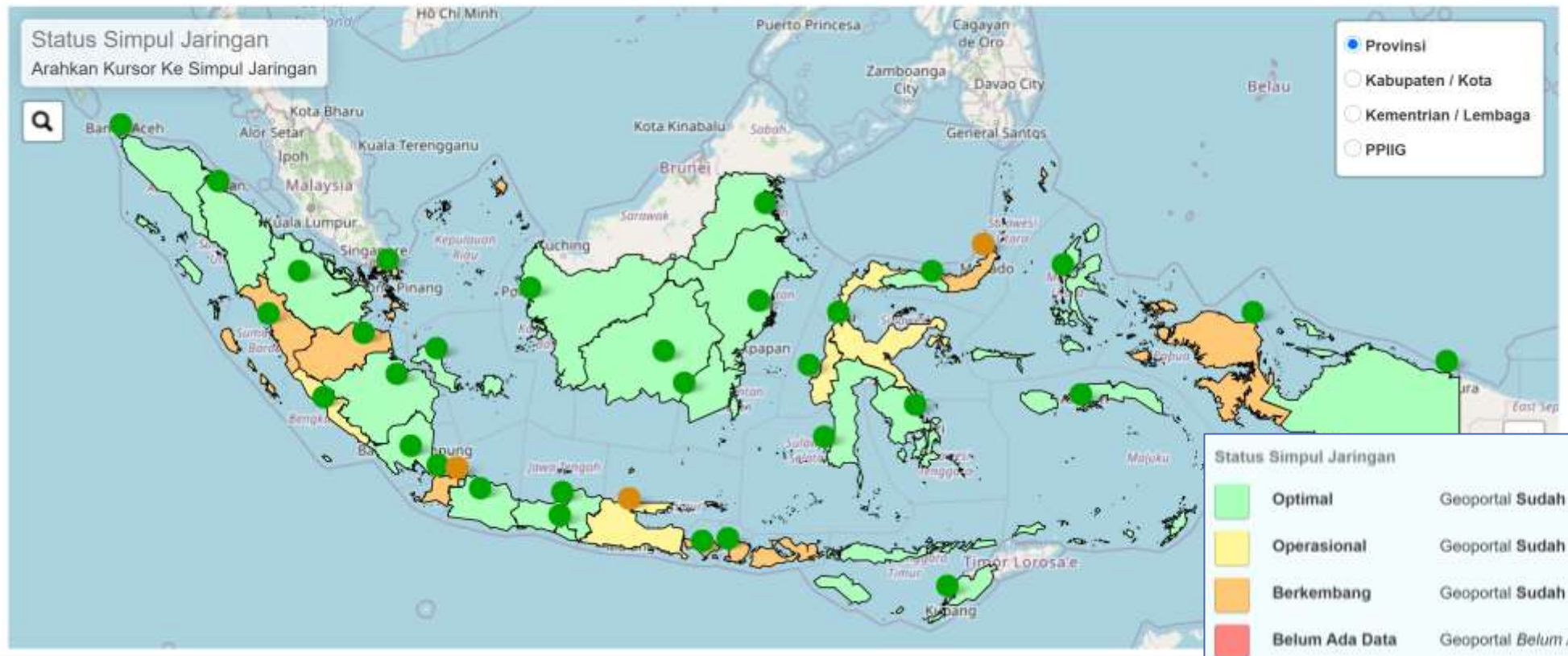
1. Katalog data spasial
2. Ketersediaan **data dan metadata wajib** di Geoportal (Batas wilayah, Tataruang, Hukum adat, Tematik)
3. Standard data tematik

Sumber : Buku Pedoman Penilaian Penganugerahan Penghargaan Simpul Jaringan (Bhumandala Award) Tahun 2020

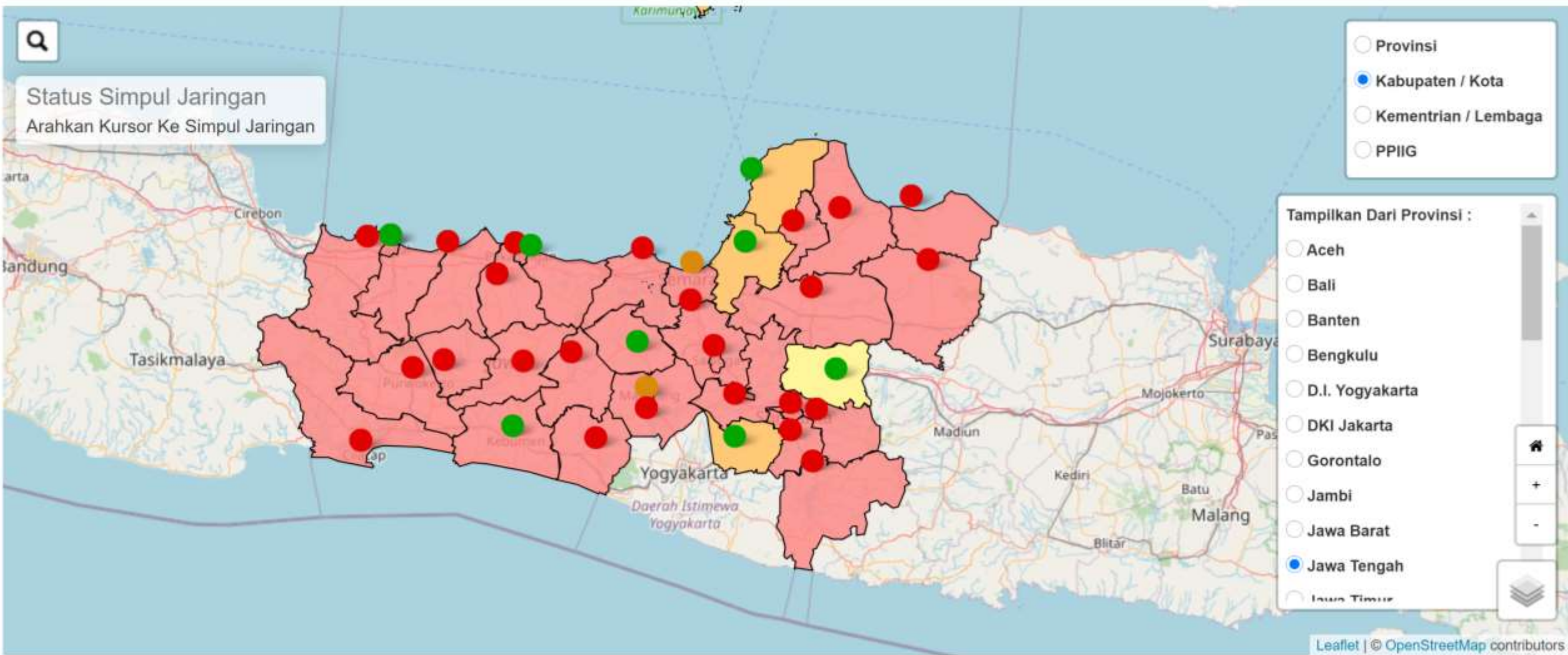


Sistem Informasi Monitoring Kinerja Simpul Jaringan IG Nasional dikembangkan oleh Badan Informasi Geospasial sebagai sarana monitoring, evaluasi dan pendampingan kepada semua Simpul Jaringan baik tingkat Pusat kementerian Lembaga maupun tingkat daerah Provinsi dan Kabupaten / Kota

### PETA STATUS SIMPUL JARINGAN NASIONAL (Tahun 2019)



# PETA STATUS SIMPUL JARINGAN NASIONAL (Tahun 2019)





# TAHAPAN PEMBINAAN SIMPUL JARINGAN



**KOORDINASI AWAL DAN PERSIAPAN**



**SOSIALISASI DAN EDUKASI**



**ASSESSMENT KESIAPAN SIMPUL JARINGAN**



**PENYUSUNAN STRATEGI DAN PROGRAM PENGEMBANGAN SIMPUL JARINGAN**



**PELAKSANAAN PROGRAM PEMBINAAN SIMPUL JARINGAN**



**MONITORING & EVALUASI**

## KEGIATAN

- Identifikasi kebutuhan awal dan persiapan kegiatan
- Komitmen dari Simpul Jaringan
- Bentuk kerjasama (jika diperlukan)

- Sosialisasi Simpul Jaringan dan konsep JIGN untuk level pimpinan
- Penyampaian sarana edukasi pembangunan Simpul Jaringan

- Sebagai identifikasi awal kondisi simpul jaringan untuk menentukan bentuk pembinaan / pendampingan yang tepat

- Pembentukan **tim kerja** simpul jaringan
- Rencana **pengembangan SDM IG** (Jabfung surta & Diklat keahlian)
- Pendampingan Penyusunan **Roadmap** dan **naskah akademis** untuk peraturan kebijakan & kelembagaan
- Pendampingan **penyusunan Standard** untuk IG Tematik

- Implementasi Pengelolaan & Penyebarluasan IG
- Pengelolaan **Data dan Metadata** spasial
- **Publikasi dan konektivitas** ke Penghubung Simpul Jaringan
- **Implementasi Standard** penyelenggaraan IGT

- Pelaporan secara berkala melalui aplikasi Simojang

## OUTPUT

Baseline awal kondisi kinerja Simpul Jaringan

**Dok Roadmap** dan strategi pengembangan Simpul Jaringan, **NA** dan **Draft Peraturan SJ**, rencana pengembangan SDM (Jabfung & Diklat), **Dok Standard** penyelenggaraan IGT

**Data berikut metadata** yg sudah sesuai standard terpublish di **Geoportal** yg terkoneksi dgn **PSJ**

## OUTCOME

SDM IG yang kompeten untuk pengelolaan SJ<sup>1</sup>

Tata kelola simpul jaringan yang baik dan optimal serta berkesinambungan<sup>2</sup>

Data dan informasi geospasial yang handal, berhasil dan berdayaguna<sup>3</sup>

Simpul jaringan yang terintegrasi dengan JIGN<sup>4</sup>

**Sumberdaya Manusia**

**Kebijakan**

**Kelembagaan**

**Standar**

**Teknologi**

Keterangan :

1. Fungsional Survei Pemetaan (ASN), tenaga tersertifikasi (Non ASN)

2. Memiliki peraturan terkait simpul jaringan (penunjukan unit kliring & unit produksi)

3. Data yang sudah sesuai dengan standar

4. Basisdata spasial dengan metadata yang dapat diakses (via Geoportal atau terkoneksi dengan Geoportal nasional)

- Karena **keterbatasan SDM** maka BIG menggandeng Perguruan Tinggi dengan mekanisme pembentukan PPIIG / PPIDS untuk membantu dalam hal penyelenggaraan JIGN di daerah
- PPIIG adalah lembaga yang dibentuk untuk mendukung pelaksanaan tugas Badan dalam **membina Simpul Jaringan IG Daerah**

Fungsi :

- **Memberikan bimbingan, pendidikan, dan pelatihan** kepada sumber daya manusia di lingkungan Simpul Jaringan IG Daerah
- Pemberian **konsultasi teknis** terkait penyelenggaraan IG sesuai kompetensi PPIIG
- **sosialisasi dan/atau diseminasi** penerapan standar terkait penyelenggaraan IG;
- **penelitian, pengembangan, dan pemantauan** pelaksanaan jaringan IG daerah
- membantu Badan dalam **penyusunan rancangan standar** terkait penyelenggaraan IG;



# PELIBATAN PUSAT PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR INFORMASI GEOSPASIAL (PPIIG / PPIDS) DI PERGURUAN TINGGI NEGERI UNTUK PERCEPATAN OPTIMALISASI SIMPUL JARINGAN DAERAH



24



# BHUMANDALA AWARD

Bentuk apresiasi BIG kepada simpul-simpul jaringan dengan tujuan **memotivasi, menginspirasi, memperkuat dan meningkatkan semangat K/L/P** dalam membangun pilar-pilar IIG agar terus terbina secara berkelanjutan menuju Simpul Jaringan yg Optimal



dirilai oleh badan informasi geospasial dan diberi penghargaan sebagai provinsi...

"Saya berbangga mengatakan, ketika bikin program, saya tidak pernah program tanpa penghargaan. Tapi ketika ada penghargaan, kita terima, bahwa ternyata Allah baik dan layak untuk dapat penghargaan," papar Aher.

Menurut Kepala Badan Informasi Geospasial Asep Karsidi, Jawa Barat dinilai sebagai provinsi yang konsisten dalam menyelamatkan bumi melalui informasi geospasial.

"Pemerintah daerah Jawa Barat ini satu-satunya pemerintah daerah yang punya keyakinan bahwa data, termasuk data spasial itu penting," tutur Kepala Badan Informasi Geospasial.

Provinsi Jawa Barat mendapatkan penghargaan ke-144 ini setelah mengungguli Daerah Istimewa Yogyakarta.



Penghargaan data geospasial di Jawa Barat sudah menumbuhkan kebutuhan dalam proses pembangunan daerah.

**INFO JABAR** - Pemerintah Provinsi Jawa Barat menerima Bhumandala Award 2016. Bhumandala merupakan penghargaan yang diberikan Badan Informasi Geospasial (BIG) kepada kementerian/ lembaga, pemerintah provinsi, kabupaten/kota, dan instansi yang telah mengembangkan simpul jaringan informasi geospasial dalam kerangka pembangunan.



Penghargaan Bhumandala diberikan langsung oleh Kepala Staf Kepresidenan, Mubandoko kepada Kepala Badan Geologi, Rudy Satrio...



Penerimaan Bhumandala Award oleh Bupati Sleman

Di: Klaten, 29 Nov 2020 06:49

KBRN, Sleman - Bupati Sleman kembali meraih Bhumandala Award. Penghargaan bidang teknologi tersebut diberikan karena pengembangan simpul jaringan data geospasial di Kabupaten Sleman terus dijalankan dan berprogres sesuai dengan target yang direncanakan dari sisi kebijakan, kelembagaan, standar, SDM maupun teknologi.

Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial  
Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial

**BADAN INFORMASI GEOSPASIAL**

Jalan Raya Jakarta Bogor KM 46, Cibinong, Bogor  
Informasi lebih lanjut : [www.big.go.id](http://www.big.go.id)

You're Invited :

# *Bhumandala Award*

2022



*Kelembagaan*

*Standard*

*Kebijakan*

*Teknologi*

*Sumber Daya  
Manusia*

TERBUKA  
untuk Seluruh  
SIMPUL JARINGAN

(Perpres No. 27  
Tahun 2014  
tentang JIGN)

Indeks  
Penilaian Kinerja  
Simpul Jaringan  
(K/L/P)

# COMING SOON JANUARI 2022



BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

**TERIMA KASIH**

**ARIS HARYANTO**

Koordinator Kelembagaan dan Pembinaan Simpul Jaringan  
Pusat Standardisasi Kelembagaan Informasi Geospasial

**0815 807 8057 / [aris.haryanto@big.go.id](mailto:aris.haryanto@big.go.id)**