

Penyelenggaraan Statistik Sektoral



Direktorat Sistem Informasi Statistik,
Badan Pusat Statistik



Pontianak, 27 November 2023

OUTLINE



1

PENDAHULUAN

2

PENGUATAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

3

SISTEM STATISTIK NASIONAL DAN LAYANAN MANAJEMEN DATA STATISTIK



An aerial photograph of a terraced rice field, showing the intricate, wavy patterns of the terraces. The field is surrounded by lush green vegetation, including palm trees. A white diamond-shaped graphic is overlaid on the left side of the image, containing a large green number '1' and a row of five colored dots (white, light green, yellow-green, green, dark green). The text 'PENDAHULUAN' is written in white, bold, uppercase letters to the right of the diamond.

1

PENDAHULUAN

PENTINGNYA STATISTIK DALAM PEMBANGUNAN



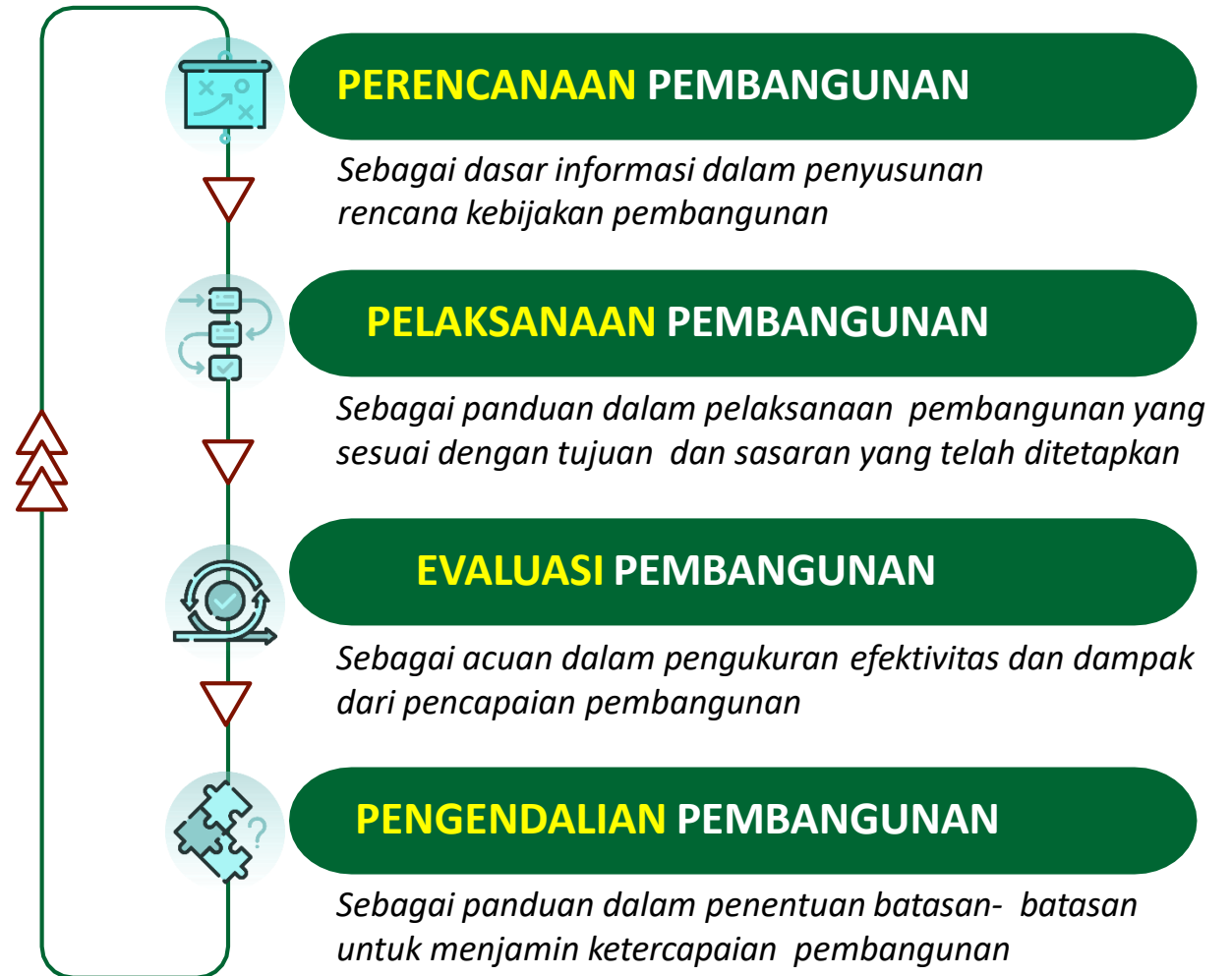
*Better Data, Better Insights,
and Better Decision*



Membangun itu mahal, tetapi
membangun tanpa data akan jauh
lebih mahal



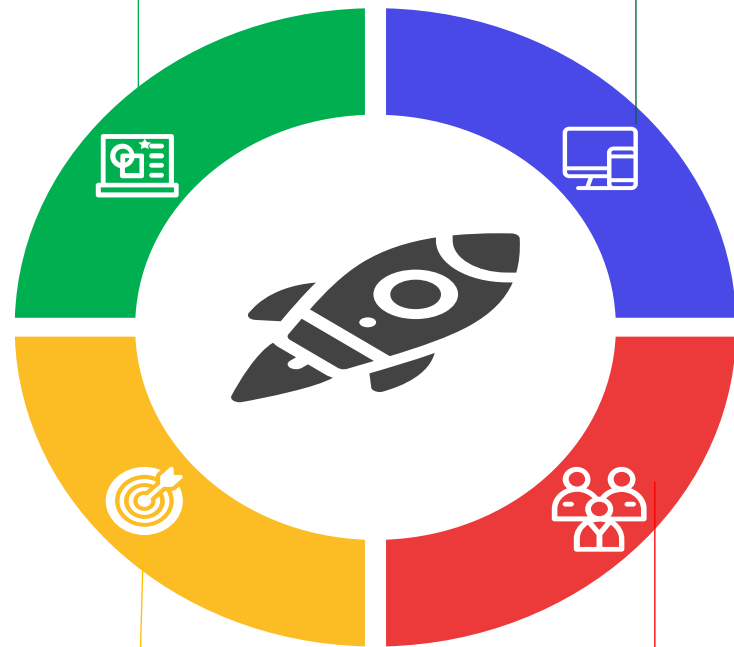
Evidence-based Policy dalam Siklus Pembangunan



TANTANGAN PENYEDIAAN DATA STATISTIK

Semua aspek membutuhkan data

Tata kelola data yang silo



Tuntutan penyediaan data lebih cepat dan terperinci

SDM statistik yang masih terbatas

Peningkatan Kapasitas Statistik

Kapasitas Institusi Statistik

Kapasitas Proses dan Metode Statistik

Kapasitas SDM

Kapasitas Infrastruktur TI

2



PENGUATAN PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

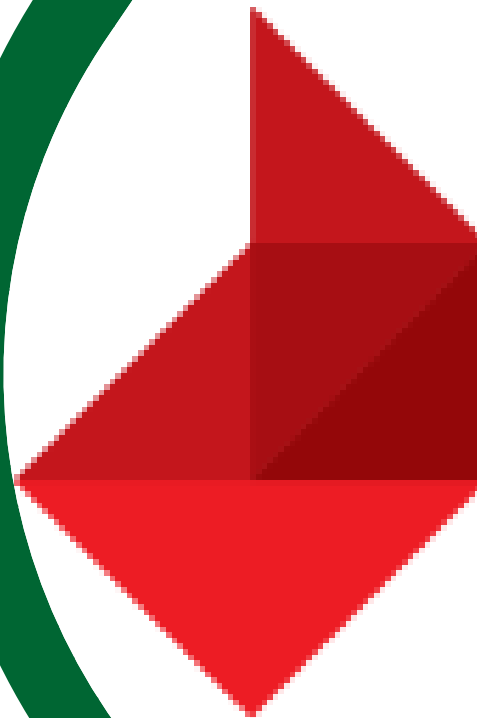
1. Penerapan Prinsip Satu Data Indonesia
2. Penjaminan Kualitas Data
3. Penerapan Proses Bisnis Statistik terstandar
4. Penguatan Lingkungan Kelembagaan
5. Perwujudan Sistem Statistik Nasional

1

SATU DATA INDONESIA

Peraturan Presiden Nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia

Adalah kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan Data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Instansi Daerah melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk.



SATU DATA
INDONESIA



PRINSIP SATU DATA INDONESIA

1

Standar Data

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi Standar Data

- Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Standar Data Statistik
- Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional
- Aplikasi pengelolaan standar data dan metadata dapat diakses pada <https://indah.bps.go.id>

2

Metadata

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memiliki metadata

- Metadata adalah informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan Data, menjelaskan Data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi Data
- Data yang dihasilkan oleh produsen data harus dilengkapi dengan metadata
- Informasi dalam metadata harus mengikuti struktur dan format yang baku
- Struktur dan format metadata baku dari data statistik ditetapkan oleh BPS

3

Interoperabilitas

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi kaidah interoperabilitas data

- Setiap data yang dihasilkan harus mengikuti kaidah interoperabilitas data, yaitu kemampuan data untuk dibagipakaikan antar sistem elektronik yang saling berinteraksi.
- Setiap data harus konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan, serta disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik.

4

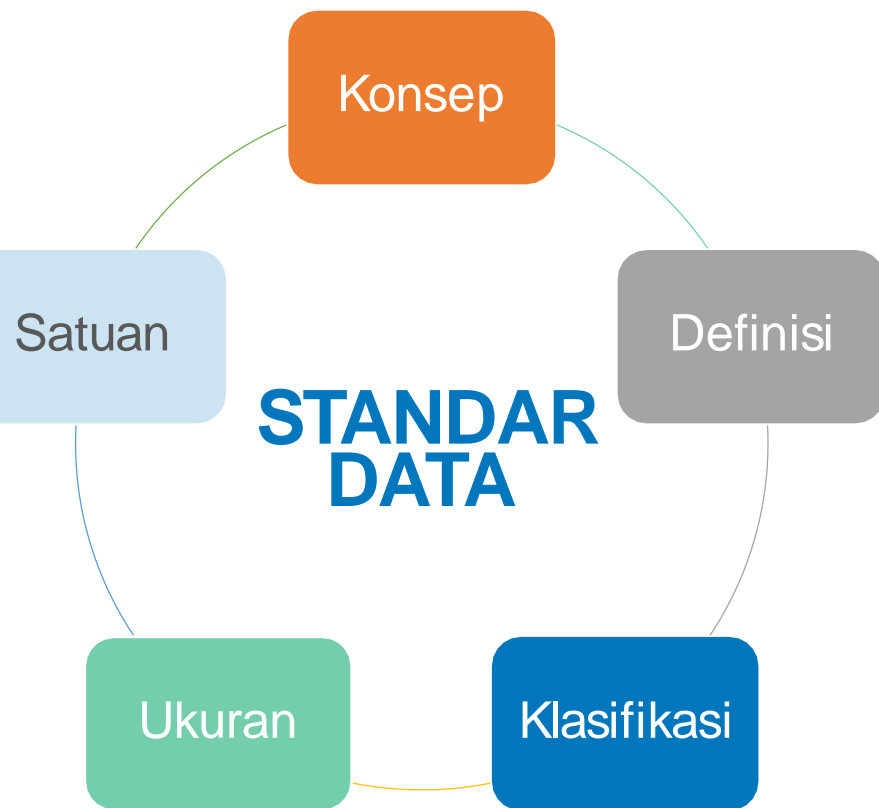
Kode Referensi dan/atau Data Induk

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus menggunakan kode referensi dan data induk.

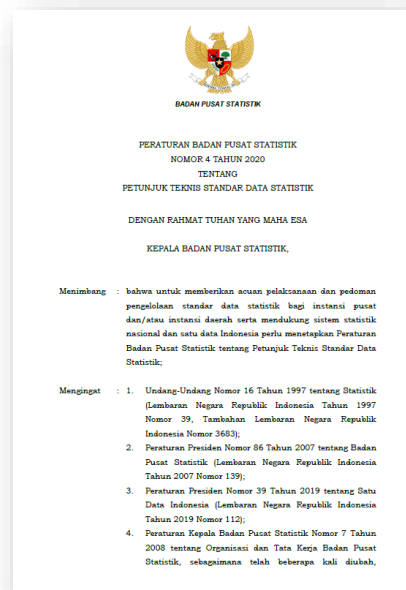
- Kode referensi dibahas dan disepakati dalam Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat
- Beberapa kode referensi yang sudah dibahas dan disepakati dalam Forum SDI diantaranya: NIK, kode wilayah, dan referensi fasyankes

1. STANDAR DATA

Data yang dihasilkan oleh produsen Data harus memenuhi Standar Data

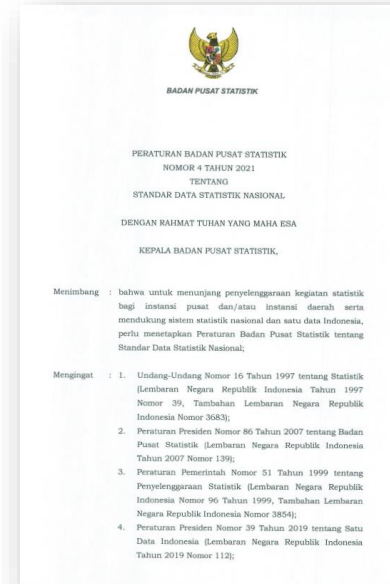


Standar Data yang berlaku lintas Instansi Pusat dan/atau Instansi Daerah ditetapkan oleh Pembina Data tingkat pusat



Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2020

tentang Petunjuk Teknis Standar Data Statistik

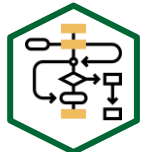


Peraturan BPS Nomor 4 Tahun 2021

Tentang Standar Data Statistik Nasional

2. METADATA

Informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data, menjelaskan data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data.



Data yang dihasilkan oleh produsen data harus dilengkapi dengan metadata



Informasi dalam metadata harus mengikuti struktur dan format yang baku



Struktur dan format metadata baku dari data statistik ditetapkan oleh BPS sebagai pembina data tingkat pusat

Metadata
adalah
DNA Data

MANFAAT METADATA STATISTIK

Pembina Data

Mengukur kematangan penyelenggaraan statistik, dan arah strategi pembinaan statistik

Walidata

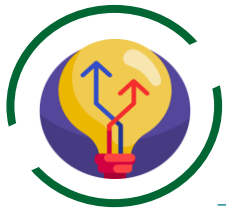
Memudahkan interpretasi data, pengelolaan data, dokumentasi, pengendalian mutu

Produsen Data

Menghindari duplikasi kegiatan, efisiensi anggaran, peningkatan nilai organisasi tentang tata kelola informasi

Pengguna Data

Memudahkan interpretasi data, ketepatan perumusan kesimpulan, memudahkan pencarian data



PELAKSANA METADATA STATISTIK

peran dan fungsi pelaksana penyusunan metadata statistik



Produsen Data

- ❖ Menghasilkan data dan menyusun **metadata**
- ❖ Menyampaikan data dan **metadata** kepada walidata



Walidata

- ❖ Mengumpulkan, memeriksa kesesuaian data, dan mengelola data yang disampaikan oleh produsen data sesuai dengan **prinsip SDI**
- ❖ Menyebarkan data, **metadata**, kode referensi, dan data induk di Portal SDI



Pembina Data

- ❖ Menetapkan struktur yang baku dan format yang baku dari **metadata** yang berlaku lintas instansi pusat dan/atau instansi daerah

Peraturan BPS Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik

Metadata Statistik - Kegiatan (MS-Keg)

- Identitas Kegiatan Statistik
- Blok I. Penyelenggara
- Blok II. Penanggung Jawab
- Blok III. Perencanaan dan Persiapan
- Blok IV. Desain Kegiatan
- Blok V. Desain Sampel
- Blok VI. Pengumpulan Data
- Blok VII. Pengolahan dan Analisis
- Blok VIII. Diseminasi Hasil

Metadata Statistik - Variabel (MS-Var)

- Nama Variabel
- Alias
- Konsep
- Definisi
- Referensi Pemilihan
- Referensi Waktu
- Tipe Data
- Klasifikasi Isian
- Kalimat Pertanyaan
- Apakah Variabel dapat Diakses Umum

Metadata Statistik - Indikator (MS-Ind)

- Nama Indikator
- Konsep
- Definisi
- Interpretasi
- Metode/Rumus Penghitungan
- Ukuran
- Satuan
- Klasifikasi
- Publikasi indikator pembangunan
- Nama Indikator Pembangunan
- Kode Kegiatan Penghasil Variabel Pembangunan
- Nama Variabel Pembangunan
- Level Estimasi
- Dapat Diakses Umum

METADATA STATISTIK KEGIATAN

Judul Kegiatan: _____ Tahun: _____

Kode Kegiatan (lihat oleh pengguna): _____

Cara Pengumpulan Data:

- Pencapaian Langsung -1
- Kompleks Produk Administrasi -3
- Survei -2
- Cara lain sesuai dengan perkembangan TI -4

Sektor Kegiatan:

- Perencanaan dan Perlindungan -1
- Pengembangan Internasional dan Nasional -12
- Demografi dan Kependudukan -2
- Ketertinggalan -13
- Pembangunan -3
- Ketertinggalan -13
- Nasional -14
- Prinsip Ekonomi -4
- Indikator Ekonomi Bulanan -15
- Perilaku dan Persepsi -5
- Produktivitas -16
- Lingkungan -6
- Harga dan Pasar Daya Beli -17
- Kawasan -7
- Sektor Publik, Persepsi, dan Regulasi Pasar -18
- Operasional -8
- Pelayanan dan Persepsi -19
- Kesehatan -9
- Wira Pengusaha dan Hal Pemas -20
- Industri dan Jasa -10
- Perdagangan Sosial dan Keagamaan -21
- Telekomunikasi dan Komunikasi -11
- Transportasi -22

Jika survei statistik sektoral, apakah mendapatkan rekomendasi kegiatan statistik dari BPS? Ya -1, Tidak -2

Jika "Ya", Identifikasi Rekomendasi: _____

METADATA STATISTIK VARIABEL

| No. | Nama Variabel | Alias | Konsep | Definisi | Referensi Pemilihan | Referensi Waktu | Tipe Data | Klasifikasi Isian | Apakah Variabel | Kategori Pertanyaan | Apakah Variabel |
|-----|---------------|-------|--------|----------|---------------------|-----------------|-----------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 01 | | | | | | | | | | | |

METADATA STATISTIK INDIKATOR

| No. | Nama Indikator | Konsep | Definisi | Interpretasi | Metode/Rumus Penghitungan | Ukuran | Satuan | Klasifikasi | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator | Apakah Indikator |
|-----|----------------|--------|----------|--------------|---------------------------|--------|--------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 01 | | | | | | | | | | | | | | | | |

METADATA INDIKATOR SDGs

INDIKATOR 7.1.1*

Rasio elektrifikasi



KONSEP DAN DEFINISI

Rasio elektrifikasi adalah Perbandingan jumlah pelanggan rumah tangga berlistrik baik dari listrik PLN maupun listrik non-PLN dengan jumlah rumah tangga total.

Listrik PLN adalah rumah tangga yang menggunakan sumber penerangan listrik yang dikelola oleh PLN.

Listrik non-PLN adalah rumah tangga yang menggunakan sumber penerangan listrik yang dikelola oleh instansi/pihak lain selain PLN seperti Pemda, Koperasi, CSR Badan Usaha, ataupun Swadaya Masyarakat.

METODE PERHITUNGAN

Cara perhitungan:

Rasio elektrifikasi diperoleh dengan cara membagi jumlah pelanggan rumah tangga baik dari PLN maupun non-PLN dengan total rumah tangga dikali dengan 100 persen.

Rumus:

$$RE = \frac{(RT_{PLN} + RT_{NonPLN})}{RT} \times 100\%$$

Keterangan:

RE : Rasio elektrifikasi

RT_{PLN} : Jumlah pelanggan rumah tangga yang memiliki sumber penerangan dari listrik PLN

RT_{NonPLN} : Jumlah pelanggan rumah tangga yang memiliki sumber penerangan dari listrik non PLN

RT : Jumlah rumah tangga

MANFAAT

Mengetahui jumlah rumah tangga yang telah dan belum memiliki akses listrik sebagai indikator kesejahteraan masyarakat.

SUMBER DAN CARA PENGUMPULAN DATA

1. PLN untuk data jumlah rumah tangga berlistrik PLN;
2. Pemerintah Provinsi (Dinas ESDM Provinsi) dan instansi pusat/daerah lain untuk data jumlah rumah tangga berlistrik non-PLN;
3. Badan Pusat Statistik untuk jumlah rumah tangga nasional/provinsi/kabupaten/kota.

DISAGREGASI

1. Wilayah administrasi: nasional, provinsi, kabupaten/kota;
2. Daerah tempat tinggal: perkotaan dan perdesaan.

FREKUENSI WAKTU PENGUMPULAN DATA

Triwulanan dan Tahunan.

3. INTEROPERABILITAS DATA

- Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi **kaidah Interoperabilitas Data**.
- Interoperabilitas data adalah kemampuan data untuk **dibagipakaikan** antar sistem elektronik yang saling berinteraksi.
- Setiap data harus **konsisten** dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/artikulasi keterbacaan, serta disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik.



Ketentuan lebih lanjut mengenai Interoperabilitas Data diatur dengan Peraturan Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. (Perpres SDI pasal 9 ayat 3)

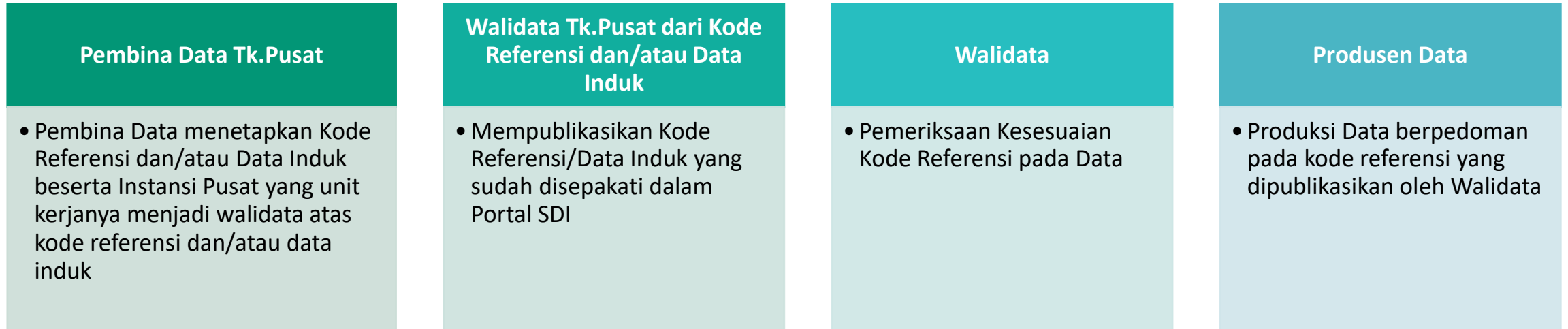


Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan SPBE dan SDI

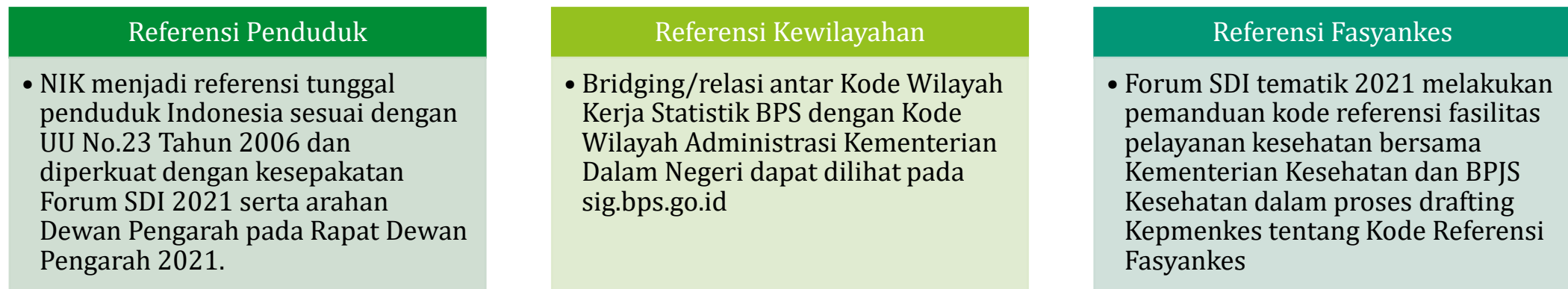
4. KODE REFERENSI DAN/ATAU DATA INDUK

Kode referensi dibahas dalam [Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat](#), yang menyepakati:

1. Kode referensi dan atau data induk
2. Instansi pusat yang unit kerjanya menjadi walidata atas kode referensi dan atau data induk tersebut



Kode Referensi yang telah dilakukan pembahasan di Forum SDI antara lain:



2

KUALITAS DATA

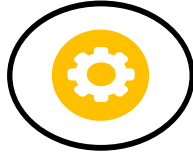




DATA STATISTIK YANG BERKUALITAS

Relevansi

Sejauh mana data memenuhi kebutuhan pengguna



Akurasi

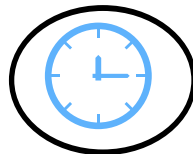
Kemampuan data dalam menjelaskan fenomena secara tepat



Aktualitas dan Ketepatan Waktu

Aktualitas mengacu pada perbedaan antara waktu suatu data/informasi statistik dihasilkan dengan waktu data/informasi tersebut didiseminasikan

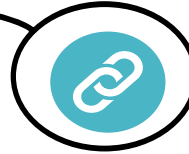
Ketepatan waktu mengacu pada diseminasi data sesuai dengan jadwal yang dijanjikan.



DIMENSI KUALITAS DATA

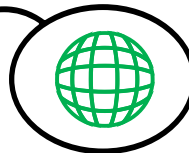
Koherensi dan Keterbandingan

- ✓ Koherensi merujuk kepada kemampuan data untuk digabungkan dan digunakan secara bersama.
- ✓ Keterbandingan merujuk kepada kemampuan data untuk dapat dibandingkan dari waktu ke waktu dan antar wilayah.



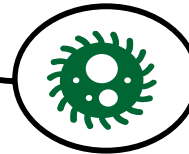
Aksesibilitas

Seberapa mudah pengguna dapat mengakses data/informasi (berikut metadata)



Interpretabilitas

Pemahaman dan kejelasan dari suatu data



3

PROSES BISNIS STATISTIK





Cara Pengumpulan Data

Sensus

Pencacahan semua unit populasi untuk memperoleh karakteristik populasi pada saat tertentu.

Contoh: Sensus Penduduk

S

Survei

Pencacahan sampel/sebagian unit populasi untuk memperkirakan karakteristik populasi pada saat tertentu

Contoh: Susenas, Survei Ubinan

O

Kompilasi Produk Administrasi

Pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis data yang didasarkan pada catatan administrasi yang ada pada pemerintah dan/atau masyarakat

Contoh: Daerah Dalam Angka

W

Cara Lain sesuai TI

Pemanfaatan internet dan media sosial untuk pengumpulan data statistik.

Contoh: data registrasi akun media sosial, web crawling, dan big data mining.

T

GSBPM

**Generic Statistical Business
Process Model**

- Suatu kerangka kerja standar yang selaras dengan proses bisnis statistik yang umum (*generic*)
- Menjadi rujukan *National Statistical Office* (NSO) di dunia
- Merupakan *standard framework* dan terminologi proses statistik yang harmonis

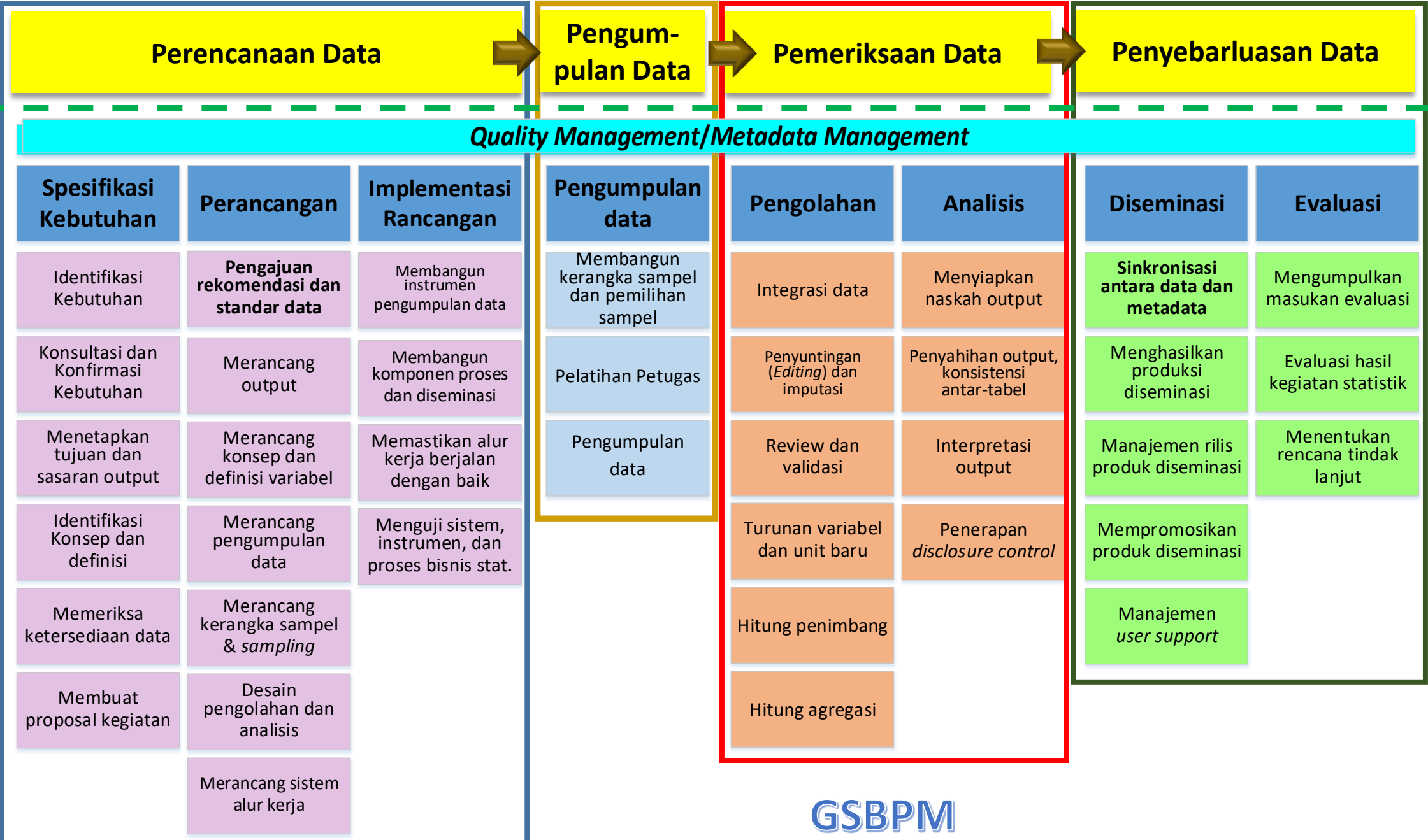
Mengapa perlu diterapkan?

1. Statistik yang dihasilkan berkualitas
2. Mengelola kegiatan statistik menjadi lebih mudah
3. Dapat mengintegrasikan data dan metadata pada proses dokumentasi
4. Mengefisienkan biaya dan sumber daya lainnya
5. Tersedianya suatu kerangka yang dapat digunakan dalam proses *quality assesment* dan perbaikan

GSBPM 5.1

Overarching Processes

| Specify needs | Design | Build | Collect | Process | Analyse | Disseminate | Evaluate |
|---|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1.1 Identify needs | 2.1 Design outputs | 3.1 Reuse or build collection instruments | 4.1 Create frame and select sample | 5.1 Integrate data | 6.1 Prepare draft outputs | 7.1 Update output systems | 8.1 Gather evaluation inputs |
| 1.2 Consult and confirm needs | 2.2 Design variable descriptions | 3.2 Reuse or build processing and analysis components | 4.2 Set up collection | 5.2 Classify and code | 6.2 Validate outputs | 7.2 Produce dissemination products | 8.2 Conduct evaluation |
| 1.3 Establish output objectives | 2.3 Design collection | 3.3 Reuse or build dissemination components | 4.3 Run collection | 5.3 Review and validate | 6.3 Interpret and explain outputs | 7.3 Manage release of dissemination products | 8.3 Agree an action plan |
| 1.4 Identify concepts | 2.4 Design frame and sample | 3.4 Configure workflows | 4.4 Finalise collection | 5.4 Edit and impute | 6.4 Apply disclosure control | 7.4 Promote dissemination products | |
| 1.5 Check data availability | 2.5 Design processing and analysis | 3.5 Test production systems | | 5.5 Derive new variables and units | 6.5 Finalise outputs | 7.5 Manage user support | |
| 1.6 Prepare and submit business case | 2.6 Design production systems and workflow | 3.6 Test statistical business process | | 5.6 Calculate weights | | | |
| | | 3.7 Finalise production systems | | 5.7 Calculate aggregates | | | |
| | | | | 5.8 Finalise data files | | | |



4

KELEMBAGAAN





PENGELOLAAN KELEMBAGAAN



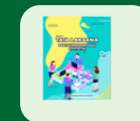
Independensi yang Profesional

Pengembangan, produksi dan penyebarluasan statistik dilakukan tanpa tekanan dan gangguan politis yang berpotensi menimbulkan konflik kepentingan



Netralitas dan Obyektivitas

Pengembangan, produksi dan penyebarluasan statistik dilakukan berdasarkan independensi ilmiah yang dilakukan secara profesional, transparan, netral, dan tidak bias, dimana semua pengguna output statistik diperlakukan secara adil.



Transparansi

Hal-hal yang terkait dengan kebijakan dan pelaksanaan statistik, termasuk syarat dan ketentuan yang menjadi dasar pengembangan statistik (seperti dasar hukum dan tujuan kebutuhan data), proses produksi statistik, dan diseminasi statistik (termasuk revisi statistik, jika ada), harus didokumentasikan dan tersedia bagi pengguna, responden, dan masyarakat.



Kerahasiaan dan Keamanan Statistik

Data/informasi yang diberikan sumber data senantiasa dijaga kerahasiaannya, tidak dapat diakses oleh pengguna yang tidak sah, dan hanya digunakan untuk keperluan statistik.



Komitmen Kualitas

Penyelenggara kegiatan statistik harus berupaya menjamin kualitas produknya dan mengidentifikasi segala kekuatan dan kelemahannya.



Kecukupan Sumber Daya

Sumber daya keuangan, sumber daya manusia, dan teknologi informasi yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan kegiatan statistik tersedia secara memadai, baik kuantitas maupun kualitasnya, serta cukup untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang berhubungan dengan pengembangan, produksi, dan diseminasi statistik.

3

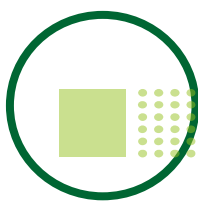


SISTEM STATISTIK NASIONAL DAN LAYANAN MANAJEMEN DATA STATISTIK

5

SISTEM STATISTIK NASIONAL





KAITAN SSN DAN SDI



SSN

Sistem Statistik Nasional adalah adalah suatu tatanan yang terdiri atas unsur-unsur kebutuhan data statistik, sumber daya, metode, sarana dan prasarana, ilmu pengetahuan dan teknologi, perangkat hukum, dan masukan dari Forum Masyarakat Statistik yang secara teratur saling berkaitan, sehingga membentuk totalitas dalam penyelenggaraan statistik.

SDI

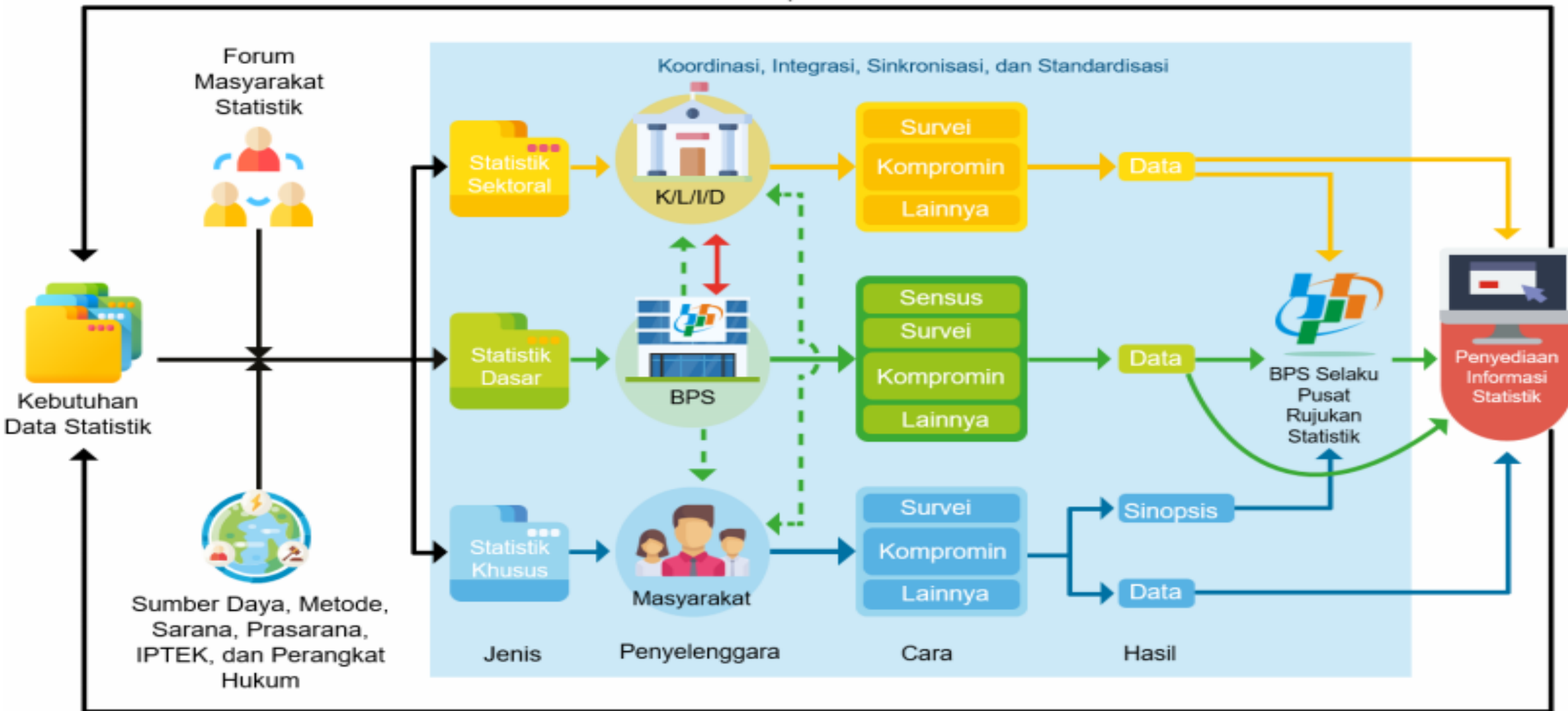
Satu Data Indonesia adalah kebijakan tata Kelola data pemerintah untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Instansi Daerah melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk”



Salah satu tujuan Pengaturan SDI adalah untuk mendukung SSN

Sistem Statistik Nasional (SSN)

Pemantapan Sistem



LAYANAN MANAJEMEN DATA STATISTIK



**Perpres 132/2022
Tentang
Arsitektur Sistem
Pemerintahan Berbasis
Elektronik Nasional**



BPS diberi tugas untuk membangun
**Layanan Manajemen Data
Statistik**



Penyelenggaraan **layanan manajemen data statistik** dalam bentuk **sistem infrastruktur statistik nasional** yang berbagi pakai dalam rangka mendukung **Big Data Pemerintah, Satu Data Indonesia, dan Sistem Statistik Nasional**



KAPABILITAS LAYANAN



Desain metodologi statistik dan Pengelolaan kerangka & sampel



Pengumpulan data menggunakan Multimode Data Collection (CAPI , CAWI, CATI dan PAPI) dan pembangunan kuesioner digital



Integrasi, Cleaning dan pemodelan, Validasi dan Verifikasi, pengecekan anomali, weighting, dsb



Analisis statistik, analisis geospasial, Pemingkatan, analisis kebijakan, dll



Visualisasi, pelaporan dan Bagi Pakai data

Sistem Infrastruktur Statistik Nasional



LAYANAN MANAJEMEN DATA STATISTIK

Sistem Infrastruktur Statistik Nasional

Proses
Bisnis

Perancangan dan
Penyiapan

Pengumpulan

Pengolahan

Analisis

Diseminasi

Kapabilitas

- Metodologi dan Kerangka sampel
- Pembangunan Kuesioner
- Pengelolaan standar data dan metadata statistik

- Data Acquisition
- Data Staging
- Metadata Ajudikasi

- Cleansing
- Matching
- Integrasi
- Validasi
- Agregasi
- Tabulasi

- Disclosure Control
- Macro Editing
- Analisis Statistik
- Analisis spasial
- Map Service
- Data exploration

- Dashboard
- Reporting Service
- API
- Data Visualisation
- Map Service

Infrastruktur
Statistik
Terintegrasi

Frame
Register
System

Integrated Collection System
(CAPI, CAWI, CATI, PAPI)



Metadata Adjudication

Integrated Processing
System

Analysis System

Data Sandboxing

Dissemination System

API Management Tool

Data Management System, Metadata Management System, Quality Assurance dan Infrastruktur

Terima Kasih!

