



**BerAKHLAK**

Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten  
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

# PENYUSUNAN ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DOMAIN DATA DAN INFORMASI

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi

2023

# bangga  
melayani  
bangsa

Peraturan Menteri PPN/ Kepala Bappenas No.16 Tahun 2020 Tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

#### Tujuan:

- Menjamin terwujudnya Data yang akurat, mutakhir, terintegrasi dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan nasional.

#### Ruang Lingkup:

- Arsitektur Data;
- Data Induk dan Data Referensi;
- Basis Data; dan
- Kualitas Data

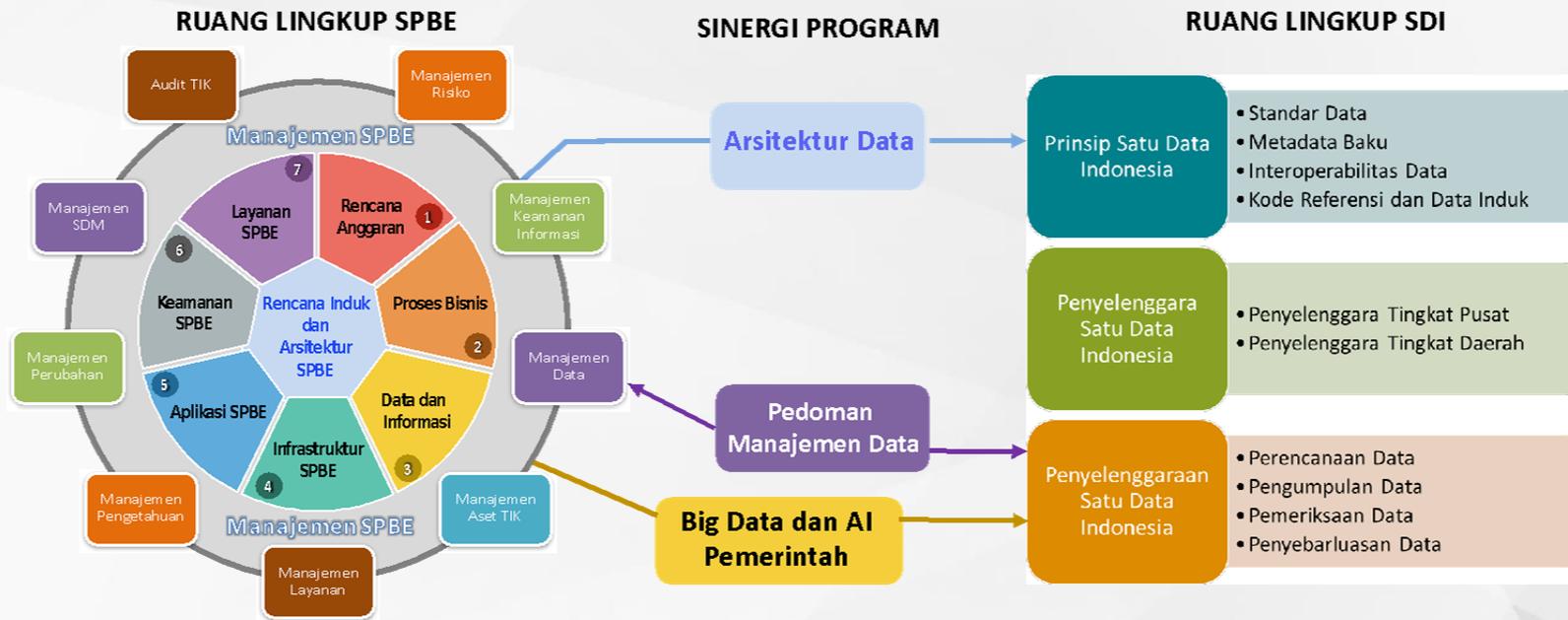
**Manajemen Data SPBE merupakan amanat Perpres No.95/2018 dalam Pasal 49 Ayat (5)**

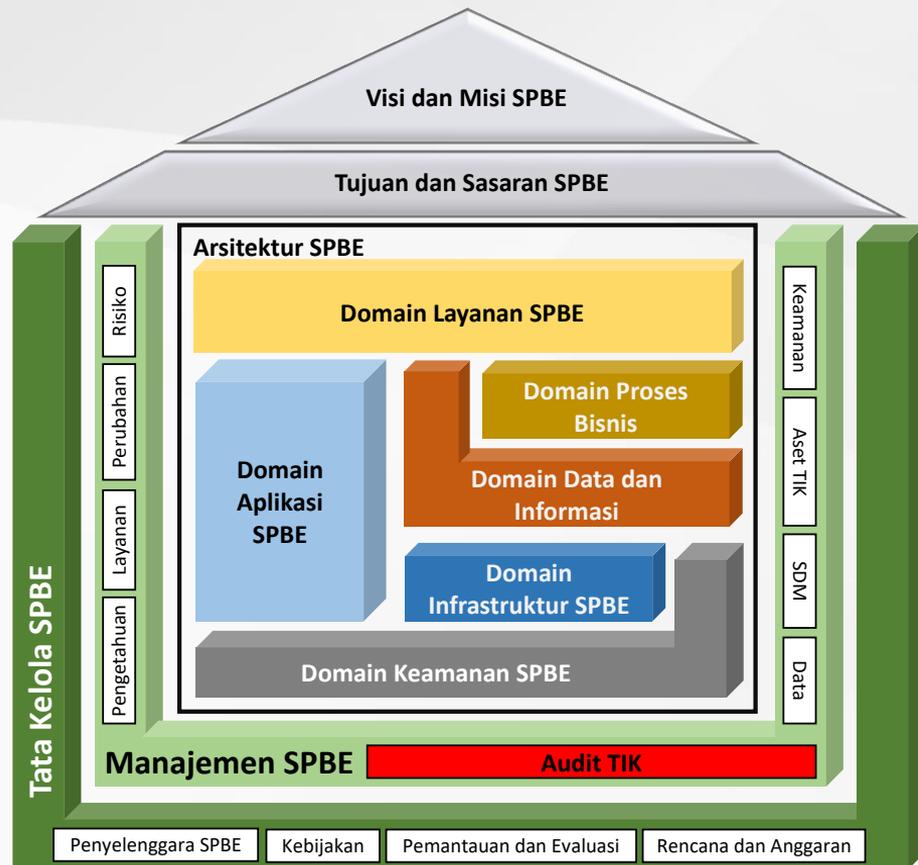
## 1. Pengelolaan Arsitektur Data

## 2. Data Referensi

## 3. Basis Data

## 4. Kualitas Data





## PRINSIP

- Efektivitas
- Keterpaduan**
- Kesinambungan
- Efisiensi
- Akuntabilitas
- Interoperabilitas
- Keamanan



## MANFAAT



Menghilangkan tumpang tindih fungsi bisnis pemerintahan



Menghilangkan duplikasi aplikasi dan infrastruktur TIK, serta memperkuat Keamanan Informasi



Menerapkan standarisasi TIK dan standarisasi kualitas layanan digital Nasional (Service Level Agreement)



Berbagi data dan informasi sesuai kebijakan Satu Data Indonesia



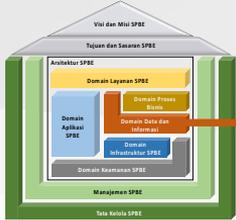
Memudahkan integrasi layanan pemerintah, sehingga menumbuhkan-kembangkan inovasi proses bisnis dan layanan baru



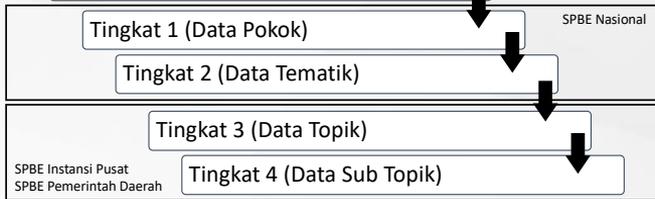
Meningkatkan keselarasan perencanaan dan penganggaran SPBE, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas penerapan SPBE



# Taksonomi Data di SPBE



## Struktur Arsitektur Data dan Informasi



## Struktur Referensi

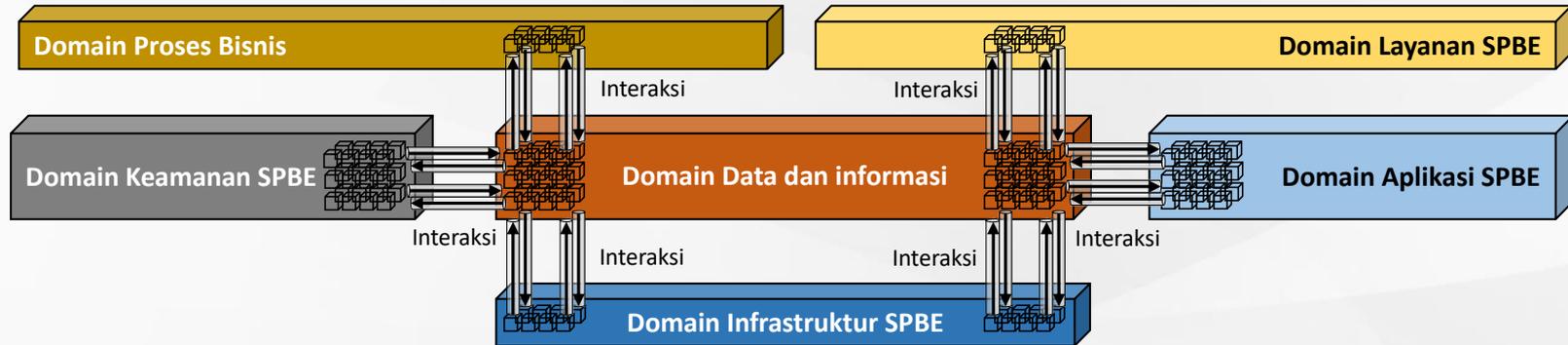
## Taksonomi Referensi

Tingkat 1 (Data Pokok)	Tingkat 2 (Data Tematik)
RAD.01 Informasi Pertahanan dan Luar Negeri	↔ RAD.01.01 Data pertahanan
RAD.02 Informasi Ekonomi dan Industri	↔ RAD.01.02 Data urusan luar negeri
	↔ RAD.02.01 Data industri
	↔ RAD.02.02 Data perdagangan
	↔ RAD.02.03 Data pertanian
	↔ RAD.02.04 Data perkebunan
	↔ RAD.02.05 Data peternakan
	↔ RAD.02.06 Data perikanan
	↔ RAD.02.07 Data badan usaha milik negara
	↔ RAD.02.08 Data investasi
	↔ RAD.02.09 Data koperasi
	↔ RAD.02.10 Data usaha kecil dan menengah
	↔ RAD.02.11 Data pariwisata
RAD.03 Informasi Pembangunan Kewilayahan	↔ RAD.03.01 Data pekerjaan umum
	↔ RAD.03.02 Data transmigrasi
	↔ RAD.03.03 Data transportasi
	↔ RAD.03.04 Data perumahan
	↔ RAD.03.05 Data pembangunan kawasan atau daerah tertinggal
	↔ RAD.03.06 Data pertanahan
	↔ RAD.03.07 Data kependudukan
RAD.04 Informasi Perlindungan Sosial dan Kesehatan	↔ RAD.04.01 Data kesehatan
	↔ RAD.04.02 Data sosial
	↔ RAD.04.03 Data pemberdayaan perempuan
RAD.05 Informasi Ketertiban Umum dan Keselamatan	↔ RAD.05.01 Data hukum
	↔ RAD.05.02 Data keamanan
	↔ RAD.05.03 Data hak asasi manusia
RAD.06 Informasi Pendidikan dan Tenaga Kerja	↔ RAD.06.01 Data pendidikan
	↔ RAD.06.02 Data ketenagakerjaan
	↔ RAD.06.03 Data ilmu pengetahuan dan teknologi
	↔ RAD.06.04 Data pemuda
	↔ RAD.06.05 Data olahraga
RAD.07 Informasi Lingkungan dan Sumber Daya Alam	↔ RAD.07.01 Data pertambangan
	↔ RAD.07.02 Data energi
	↔ RAD.07.03 Data kehutanan
	↔ RAD.07.04 Data kelautan
	↔ RAD.07.05 Data lingkungan hidup
RAD.08 Informasi Budaya dan agama	↔ RAD.08.01 Data agama
	↔ RAD.08.02 Data kebudayaan
RAD.09 Informasi Pemerintahan Umum	↔ RAD.09.01 Data dalam negeri
	↔ RAD.09.02 Data keuangan
	↔ RAD.09.03 Data informasi
	↔ RAD.09.04 Data komunikasi
	↔ RAD.09.05 Data perencanaan pembangunan nasional
	↔ RAD.09.06 Data aparatur negara
	↔ RAD.09.07 Data kesekretariatan negara
RAD.10 Data Pendukung Umum	↔ RAD.10.01 Data Kebijakan Pemerintah
	↔ RAD.10.02 Data Manajemen Kegiatan
	↔ RAD.10.03 Data Kewilayahan
	↔ RAD.10.04 Data Dukung Lainnya

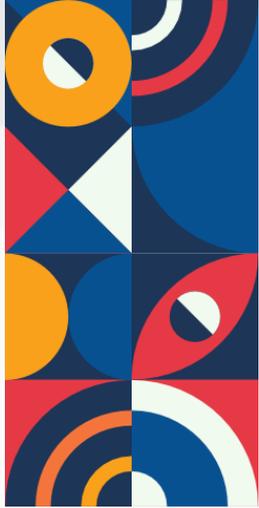


# Data dan Relasinya di Domain-Domain SPBE

Penggunaan data dan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan, akan menghasilkan luaran yang baik berbentuk informasi ataupun kebijakan-kebijakan yang lebih tepat dan akurat.



Data dan informasi yang **diproduksi dan dikelola** oleh sebuah instansi **pemerintah dan pemerintah daerah** merupakan kumpulan hasil kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam melakukan pelayanan instansi tersebut sebagai pengampu proses bisnis tertentu.



# Domain Arsitektur Data dan Informasi



# Uraian Metadata Data di Arsitektur SPBE

No.	Domain Data dan Informasi SPBE	Atribut 01
1.	ID	Merupakan nomor unik sebagai identitas metadata.
2.	Nama Data	Merupakan data yang dikelola oleh unit kerja/perangkat daerah.
3.	Uraian Data	Merupakan penjelasan atau keterangan dari data, terutama mengenai ciri khas dari data tersebut.
4.	Tujuan Data	Merupakan penjelasan tujuan dari pemanfaatan data.
5.	Kode Model Referensi Data	Merupakan pilihan kode model referensi data yang sesuai dengan data yang dipilih.
6.	Sifat Data	Merupakan klasifikasi data berdasarkan kerahasiaan konten data.
7.	Jenis Data	Merupakan klasifikasi data berdasarkan bentuk datanya.
8.	Validitas Data	Merupakan tanggal berlakunya data.
9.	Penanggung Jawab (Walidata)	Merupakan penanggung jawab dari data.
10.	Interoperabilitas	Merupakan penjelasan apakah terdapat interoperabilitas data dengan data yang lain.
11	ID Metadata Terkait	Mengacu kepada Metadata Arsitektur SPBE terkait.
dst.	dst....	Merupakan nomor unik sebagai identitas metadata.





# Contoh Metadata Proses di Arsitektur Bisnis

No.	Tugas dan Fungsi Instansi/Unit Kerja	Uraian/Deskripsi	Unit Kerja Pengampu	Data yang dibutuhkan *)	Data yang dihasilkan *)
1.	Tugas dan Fungsi 01	Penyelenggaraan urusan pemerintahan di bidang probis01, probis02, probis03, dan probis04.	(nama unit kerja yang melaksanakan fungsi terkait)	data01, data02, peta01	data01', data02', peta01', data05
2.	Tugas dan Fungsi 02	Penyelenggaraan urusan pemerintahan di bidang probis05, probis06, probis07, dan probis08.	(nama unit kerja yang melaksanakan fungsi terkait)	data03, data04,	data03', data04', peta02
dst.	dst.....	dst.....	dst.....	dst.....	dst.....





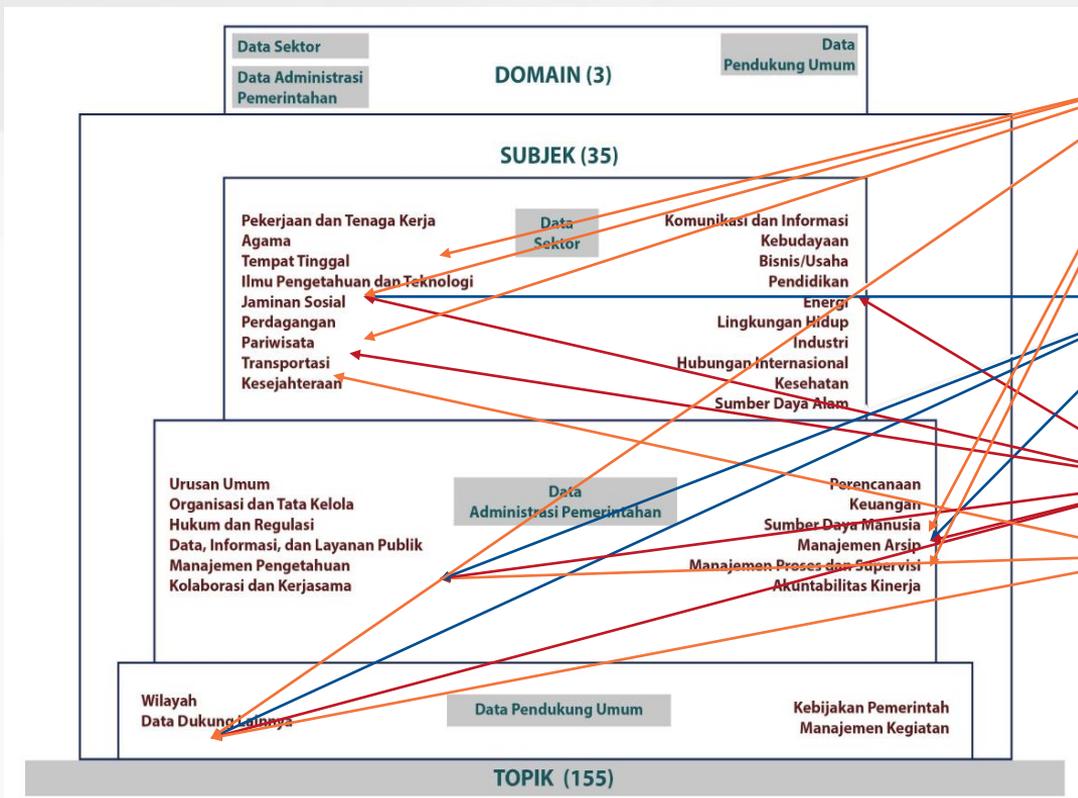
# Contoh Metadata Aplikasi di Arsitektur SPBE

No.	Domain Aplikasi SPBE	Atribut 01	Atribut 02	Atribut ...	Atribut n	Data yang digunakan *)	Data yang dihasilkan *)
1.	Aplikasi A;	.....	.....	.....	.....		
2.	Aplikasi B;	.....	.....	.....	.....		
3.	Aplikasi C	.....	.....	.....	.....		
dst.	dst.....	.....	.....	.....	.....		





# Taksonomi Data



## Perlindungan Sosial

- Bantuan Sosial

## Pendidikan

- Dasar
- Menengah
- Tinggi

## Kesehatan

- Covid-19

## Kependudukan

- Catatan Sipil
- SIM/SKCK dll

## Bisnis

- Perdagangan → Perizinan
- Industri
- Penyiaran
- Pariwisata

## Administrasi Pemerintahan

- Akuntabilitas Kinerja
- Pengawasan
- Kepegawaian
- Kearsipan
- BMN
- Keuangan (Perencanaan, Penganggaran, dan Pengadaan Barang/Jasa)



# Referensi Arsitektur Data SPBE

## Format Minimal Pengusulan Daftar Data

### Daftar Data

...  
...  
...

Daftar Data dikumpulkan di tahun selanjutnya  
Memuat :

1. Produsen Data
2. Jadwal Pemutakhiran Data

Sumber :

1. Arsitektur SPBE
2. Forum SDI
3. Rekomendasi Pembina Data

- Psl 16 dan 27, Perpres 39/2019

### Format

Nama Data

Produsen Data

Jadwal Pemutakhiran

Jadwal Rilis\*

Tagging RAD SPBE

### Contoh Daftar Data Provinsi DI Yogyakarta 2022\*\*

Nama Data	Produsen Data	Jadwal Pemutakhiran	Jadwal Rilis*	Tagging RAD SPBE
Data tenaga kerja konstruksi yang terlatih di wilayah provinsi DI Yogyakarta	Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral	Tahunan	Desember	Ketenagakerjaan
Data Lembaga Penempatan Tenaga Kerja Swasta (LPTKS) yang mendapatkan izin dari Pemerintah Daerah provinsi DI Yogyakarta	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Tahunan	-	Ketenagakerjaan
Data penyandang disabilitas terlantar yang menerima paket permakanan di dalam panti sesuai standar gizi	Dinas Sosial	Tahunan	-	Sosial
Data penyandang disabilitas terlantar yang difasilitasi pembuatan Nomor Induk Kependudukan di dalam panti	Dinas Sosial	Tahunan	Juni	Sosial

Sumber  
Catatan

: Daftar Data Provinsi DI Yogyakarta 2022  
: \*Jadwal Rilis tentatif

\*\* Data Dummy

# Pemanfaatan Portal SDI & Sistem Katalog Data (1/2)

**1**

DSD Editor (3.2.0) - AgencyScheme: IAMS-SDG-SDG(1.3.0)

AgencyScheme: IAMS-SDG-SDG(1.3.0)

Description: Data Structure Definition for Sustainable Development Goals Indicators.

EXPANSION

ID	Name	Codikit
FREQ	Frequency of observation	SDG-CL_FREQC(1)
REPORTING_TYPE	Reporting type	IAMS-SDG-CL_REPORTING_TYPE(1)
SDG	SDG Name	IAMS-SDG-CL_SDG(1)

TIME EXPANSION

ID	Name	Codikit
TIME_PERIOD	Time period	

PRIMARY MEASURE

ID	Name	Codikit
OBS_VALUE	Observation value	

ATTRIBUTE

ID	Name	Codikit	Assignment Status	Attachment Level
OBS_STATUS	Observation status	SDG-CL_OBS_STATUS(1)	Mandatory	Observation
UNIT_MULT	Unit multiplier	SDG-CL_UNIT_MULT(1)	Mandatory	Observation
UNIT_MEASURE	Unit of measure	IAMS-SDG-CL_UNIT_MEASURE(1)	Mandatory	DimensionGroup

**2**

Buat Daftar Data

AgencyScheme: IAMS-SDG-SDG(1.3.0)

SDG: SDG-CL\_FREQC(1)

Time Period: [Dropdown]

Observation Value: [Dropdown]

Observation Status: [Dropdown]

Unit Multiplier: [Dropdown]

Unit of Measure: [Dropdown]

Buttons: Batal, Selanjutnya, Simpan & Kembali

**4**

Detail

Name	Status	Target
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022
Dasar Data Indikator untuk SDG	Final	10/10/2022

**5**

Daftar Data Induk (Master Data)

ID	Name	Status
1	Wajuh Administrasi	Konfirmasi
2	Isi	Konfirmasi
3	BUM	Konfirmasi
4	Wajuh Administrasi	Konfirmasi
5	BUM	Konfirmasi
6	Isi	Konfirmasi
7	Wajuh Administrasi	Konfirmasi
8	BUM	Konfirmasi
9	Wajuh Administrasi	Konfirmasi
10	Wajuh Administrasi	Konfirmasi

Daftar Kode Referensi

ID	Name	Description	Target
1	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
2	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
3	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
4	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
5	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
6	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
7	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
8	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
9	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
10	Konfirmasi	Konfirmasi	30 Desember 2022

**3**

Persentase Penduduk Miskin Di Daerah Tertinggal 2023

Metadata

ID	Name	Status	Target
1	Wajuh Administrasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
2	Isi	Konfirmasi	30 Desember 2022
3	BUM	Konfirmasi	30 Desember 2022
4	Wajuh Administrasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
5	BUM	Konfirmasi	30 Desember 2022
6	Isi	Konfirmasi	30 Desember 2022
7	Wajuh Administrasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
8	BUM	Konfirmasi	30 Desember 2022
9	Wajuh Administrasi	Konfirmasi	30 Desember 2022
10	Wajuh Administrasi	Konfirmasi	30 Desember 2022

## Komponen Utama:

1. SDMX Converter
2. Workflow penyusunan Daftar Data
3. Metadata viewer
4. Approval Forum SDI untuk Kode Referensi
5. Data Induk & Kode Referensi Registry Browser

## Buat Daftar Data



Nama

Masukkan nama daftar data

Instansi

Badan Pusat Statistik

Status Kerja

Sekretaris Utama

Jenis Data

Statistik

Tanggal Dajukan

Masukkan tanggal

Tanggal Persetujuan Terakhir

Masukkan tanggal

Status Persetujuan

Publikasi

Batal

Simpan & Berikutnya

# Penyusunan Data Model untuk Tata Kelola Data

Daftar Data Prioritas

Filters

Tagging / Desas Rujukan\*

Impres No. 2 Tahun 2022

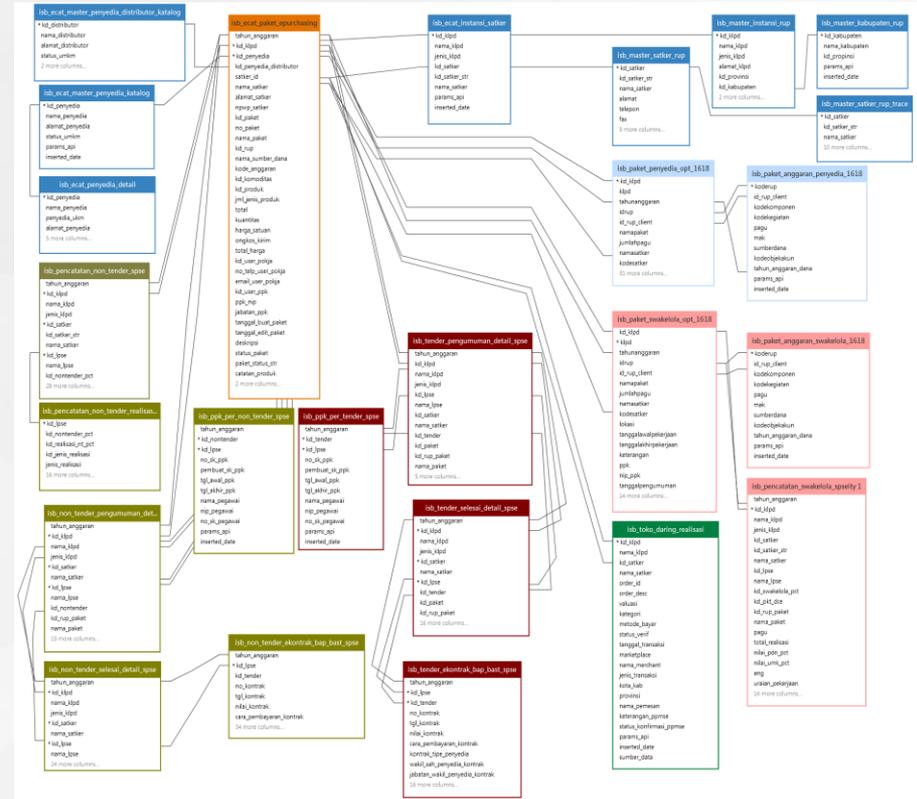
Jenis Dataset

Instansi Pusat

Nama Data

### Data Prioritas Tahun 2022

Jenis Dataset	Nama Data	Instansi Pusat	Produk Data	Jadwal Rilis Data	Dasar/Rujukan Prioritas	Jadwal Pemeliharaan Data
Statistik Indikator	Nilai pencapaian PDI dalam Rencana Umum Pengadaan (RUP)	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Direktoral Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Pengadaan	Nilai	1. Impres No. 2 Tahun 2022; 2. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs); 3. RPJMN 2020-2024	Mingguan
Statistik Indikator	Nilai pencapaian UMK dalam Rencana Umum Pengadaan (RUP)	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Direktoral Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Pengadaan	Nilai	1. Impres No. 2 Tahun 2022; 2. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs); 3. RPJMN 2020-2024	Mingguan
Statistik Indikator	Nilai transaksi PDI dalam pengadaan barang/jasa pemerintah	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Direktoral Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Pengadaan	Nilai	1. Impres No. 2 Tahun 2022; 2. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs); 3. RPJMN 2020-2024	Mingguan
Statistik Indikator	Nilai transaksi UMK dalam pengadaan barang/jasa pemerintah	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Direktoral Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Pengadaan	Nilai	1. Impres No. 2 Tahun 2022; 2. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs); 3. RPJMN 2020-2024	Mingguan
Statistik Indikator	Nilai transaksi e-indicator	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	Direktoral Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Pengadaan	Nilai	1. Impres No. 2 Tahun 2022; 2. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs); 3. RPJMN 2020-2024	Mingguan



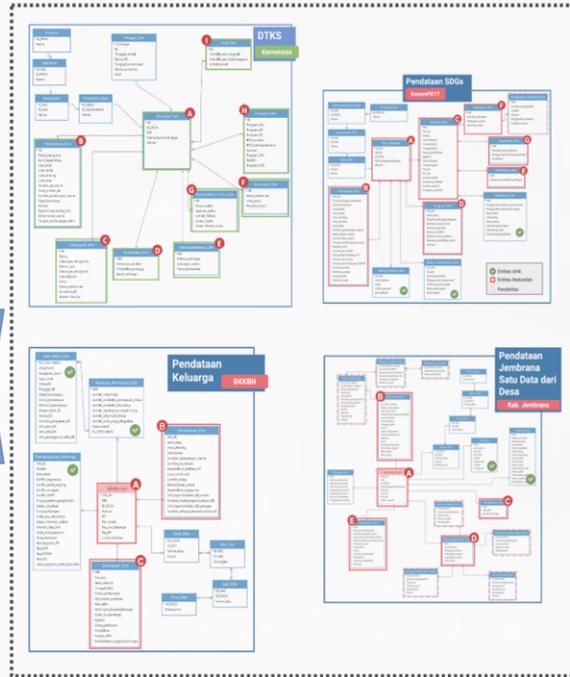
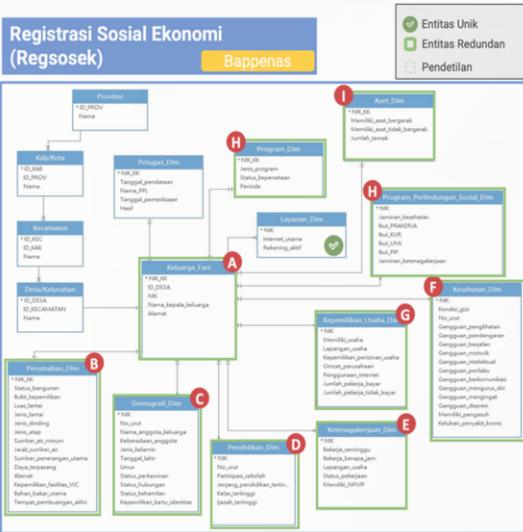
1. Identifikasi duplikasi data (dan program)
2. Menjadi bahan untuk Forum SDI terkait tata kelola data (termasuk Walidata pengampu Data Induk/Kode Referensi)
3. Ditindaklanjuti untuk proses pengumpulan & pemeriksaan data, termasuk penyusunan MSD & DSD untuk pertukaran data dalam Sistem Katalog Data SDI



Contoh daftar data dan ERD data LKPP terkait P3DN

# Contoh Manfaat Tata Kelola Data (Deduplikasi Data – Dediuplikasi Program)

## Data Modeling: REGSOSEK & Similar Programs

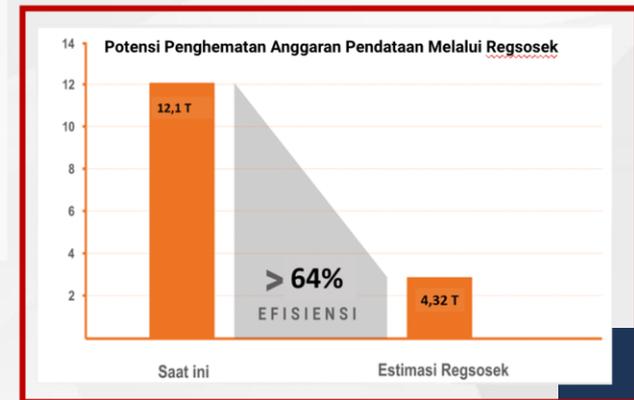


Terdapat 11 K/L yang melakukan pengelolaan data penduduk dengan total anggaran mencapai Rp 12,1 Triliun



Sumber: Krisna Renja KL, 2022

Dengan dilakukan pemodelan data dari berbagai program yang serupa, dapat timbul potensi **penghematan** anggaran pengumpulan data hingga **Rp 7,8 Triliun per-tahun** (penghematan hingga 64%).





**TERIMA KASIH**

