

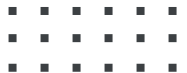


# Pengelolaan Data dan Informasi di PUPR

## Integrasi data GIS-BIM IKN

**Komang Sri Hartini**  
Pusat Data dan Teknologi Informasi  
Kementerian PUPR

**14 Desember 2023**





## KOMANG SRI HARTINI

Kepala Bidang Data dan Informasi

 **Contact Numbers**  
+62811 8988 272

 **Email**  
ariekomang@pu.go.id



Jl. Pattimura No. 20, Jakarta Selatan

### Pendidikan

1. Teknik Geodesi, Universitas Gadjah Mada
2. Geoinformation Science for Spatial Planning and Disaster Risk Management, University of Twente, Belanda

### Keahlian

1. Geographic Information Sistem (GIS)
2. Disaster Management
3. Terestris Mapping
4. Photogrammetry
5. Remote Sensing (RS)
6. Global Navigation Satellite Sistem (GNSS)

### Pengalaman Kerja





# Outline



**01**

Pengelolaan Data dan Informasi

**02**

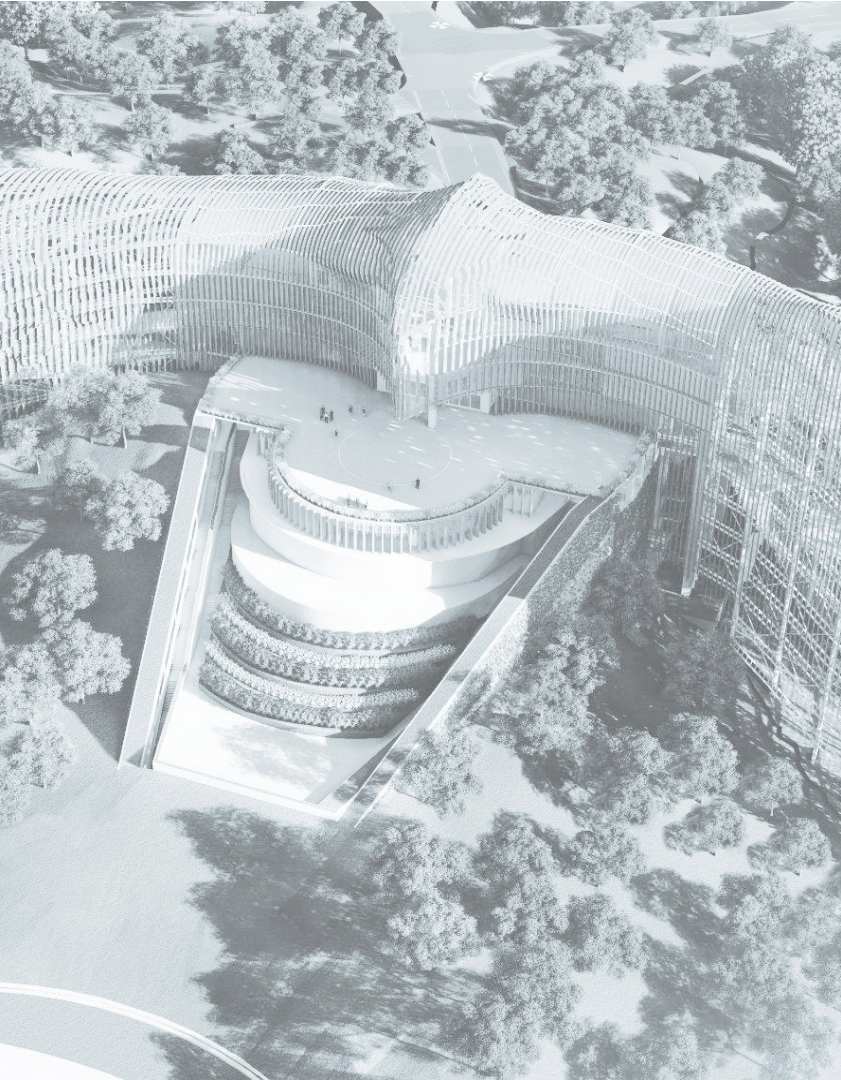
Publikasi Data dan Informasi

**03**

Pemanfaatan BIM di IKN

**04**

Rencana Pengembangan BIM + GIS + IoT



# 01. Pengelolaan Data dan Informasi





Perubahan Model Bisnis, Proses  
Bisnis, Alur Bekerja



Mebutuhkan...

*Smart Office*

Manajemen IT yang  
Unggul

Layanan yang Handal  
dan Unggul



Strategi

Digitalisasi dan  
Optimalisasi *Smart  
Office*

Implementasi Peraturan  
Menteri terkait SPBE

Integrasi Data dan  
Layanan Digital



**BIG DATA PUPR**

### 1. *Smart Office*

- Super Apps Bravo PUPR, Kerja Kolaborasi, Tanda Tangan Digital, Layanan Data dan IT berbasis Online

### 2. Manajemen IT yang Unggul

- Peningkatan Indeks SPBE, Manajemen Aplikasi menggunakan, Super Apps Sahabat PUPR

### 3. Layanan yang Handal dan Unggul

- *Single Submission Portal*, Geoportal PUPR untuk Data Spasial, Open Data Portal untuk Data Statistik, Katalog Peta Digital, Public Geo-API dan SITABA untuk Sistem Manajemen Informasi Kebencanaan

## Isi Peraturan

Arsitektur SPBE

Perencanaan SPBE

Proses Bisnis

Penggangan SPBE

**Data dan Informasi**

Infrastruktur SPBE

Aplikasi SPBE

Keamanan SPBE

Layanan SPBE (Layanan Pemerintahan dan Layanan Publik)



MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
 REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
 REPUBLIK INDONESIA  
 NOMOR 9 TAHUN 2023  
 TENTANG  
 PENERAPAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
 REPUBLIK INDONESIA,

## Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2023 tentang Implementasi SPBE

- ✓ Sebagai panduan dalam implementasi SPBE;
- ✓ Mengelola risiko, Aset TIK, SDM, Manajemen pengetahuan, keamanan dan manajemen perubahan;
- ✓ Mengawasi pelaksanaan audit TIK;
- ✓ Monitoring and evaluasi.



## Mengurangi Tumpang Tindih Data

Masing-masing produsen data memproduksi data sesuai dengan tugas dan fungsinya yang nantinya akan dikompilasi dan diverifikasi.

01

## Kemudahan Bagi Pakai Data

Data masukan yang sama dapat dibagi pakaikan sesuai dengan kebutuhan dalam memproduksi data sesuai tugas dan fungsinya

02



03

## Pengelolaan Data Terpusat

Data dikelola dan dikendalikan oleh Walidata di masing-masing Direktorat Jenderal sebelum disampaikan ke PUSDATIN selaku Walidata Kemen. PUPR

04

## Proses Pengambilan Keputusan lebih efektif dan efisien

Data yang terintegrasi dan disajikan secara lengkap dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan

### Tugas Bintek dan Dit. Teknis UNOR :

- Mengumpulkan, memeriksa kesesuaian data, dan mengelola data yang disampaikan oleh Produsen Data;
- Membantu Pembina Data dalam membina Produsen Data;
- Melakukan **verifikasi data yang dihasilkan produsen data**. Dalam kasus pelibatan daerah, perlu **ditambahkan proses integrasi data**

### Tugas Balai ABCP/Daerah:

- Menghasilkan data yang berkualitas, yaitu data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan
- Melakukan verifikasi dan validasi data

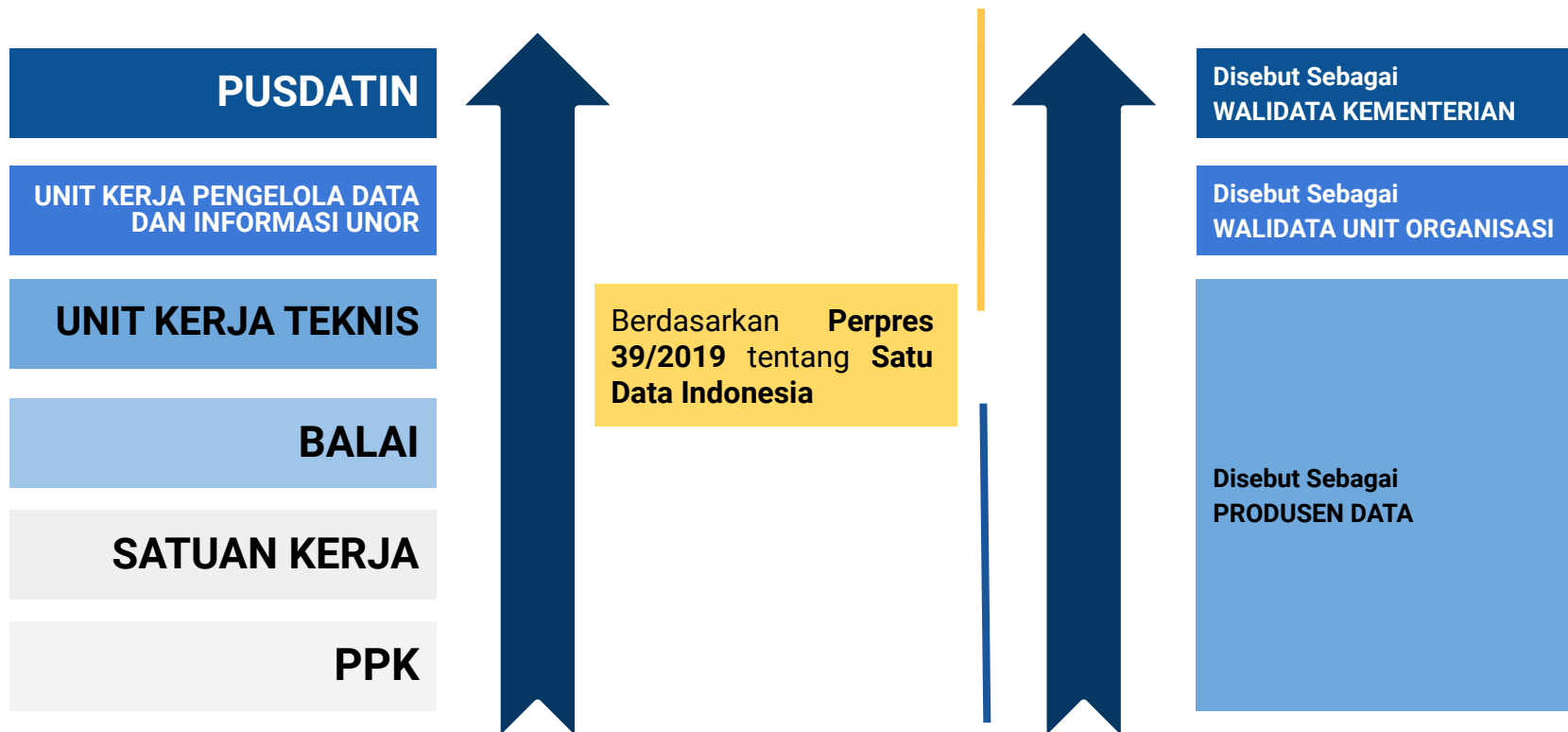


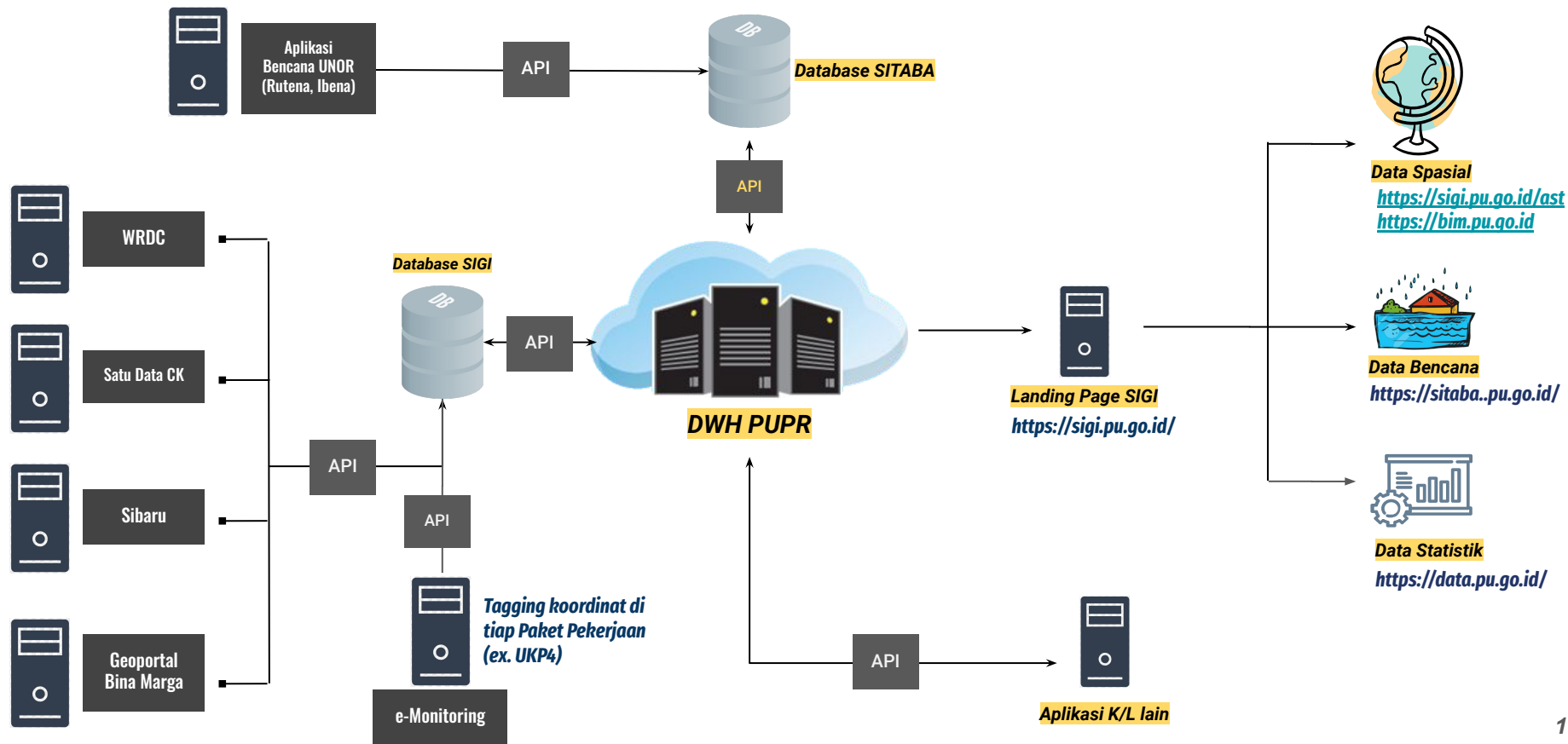
### Tugas PUSDATIN :

- Menetapkan standar data, metadata, interoperabilitas data, kode referensi dan/atau data induk yang berlaku di Kementerian;
- Melakukan pembinaan penyelenggaraan data;
- Pengendalian bagi pakai data;
- Pengendalian Kualitas data.

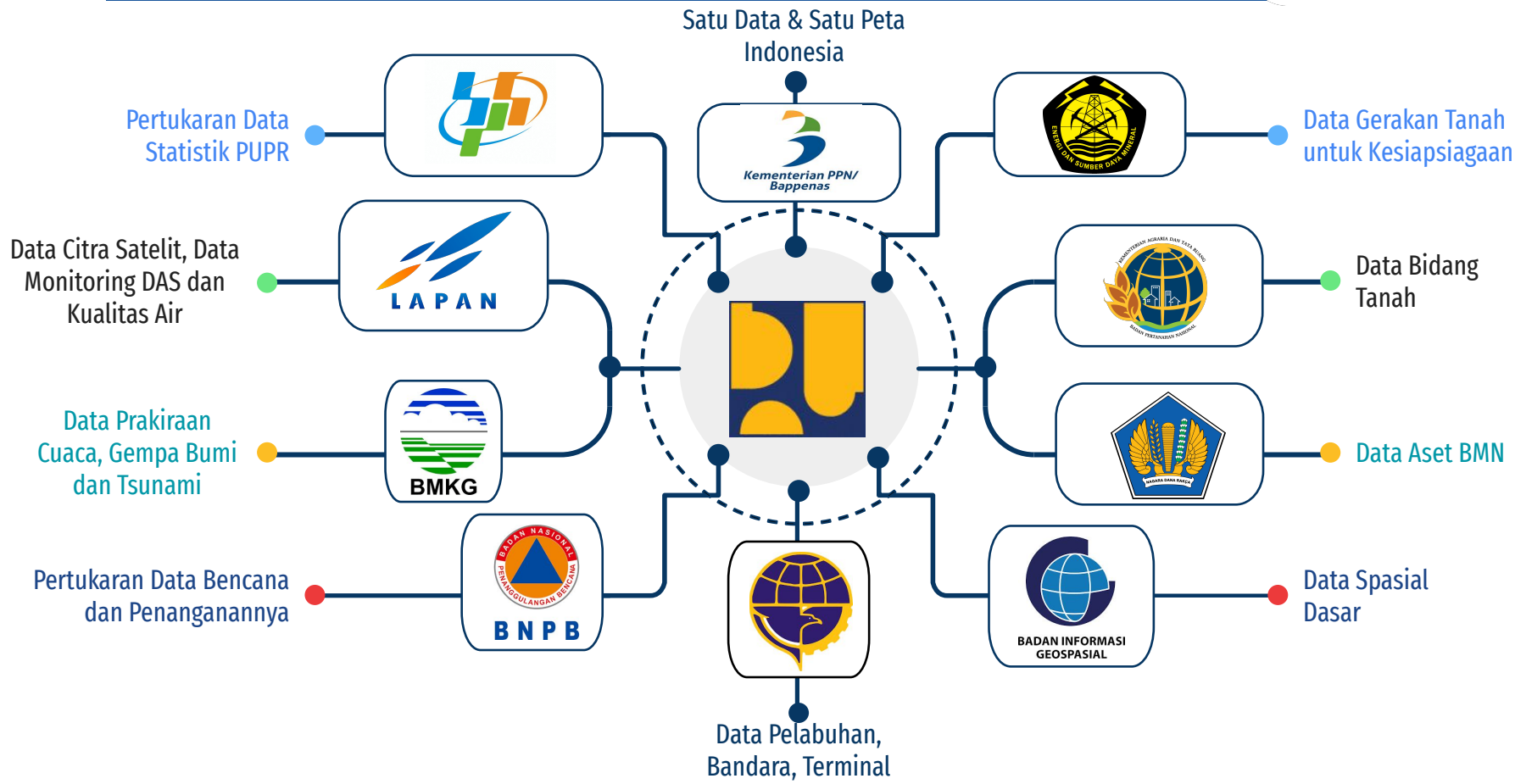
**PUSDATIN** bekerjasama dengan **Direktorat Bina Teknik, Direktorat Keterpaduan, Direktorat Teknis** dan **Balai-Balai/Daerah** pada Unit Organisasi untuk menyediakan data yang berkualitas

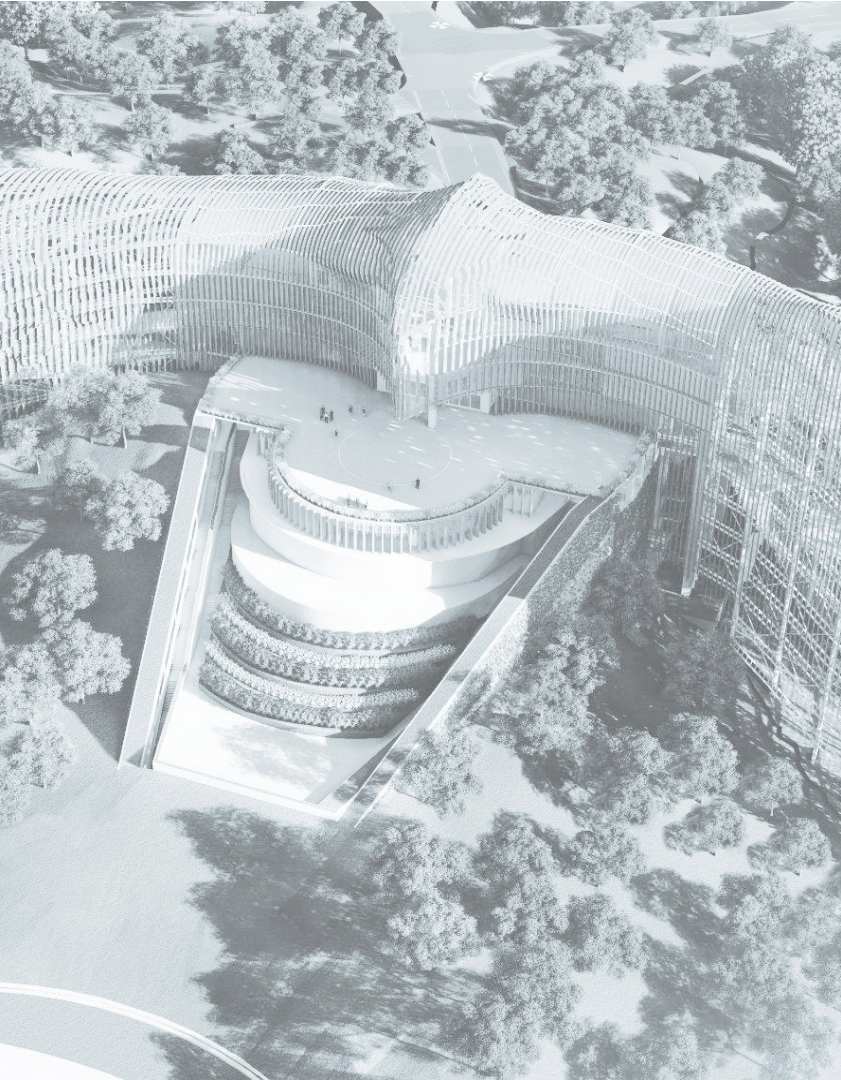












## 02. Publikasi Data dan Informasi di PUPR



1

### Data Spasial

- GIS Infrastruktur (SIGI-PUPR)
- Sistem Informasi Tanggap Bencana (SITABA)

2

### Data Statistik

- Open Data PUPR

3

### Data 3D (BIM)

- Dashboard BIM PUPR
- Command Center IKN

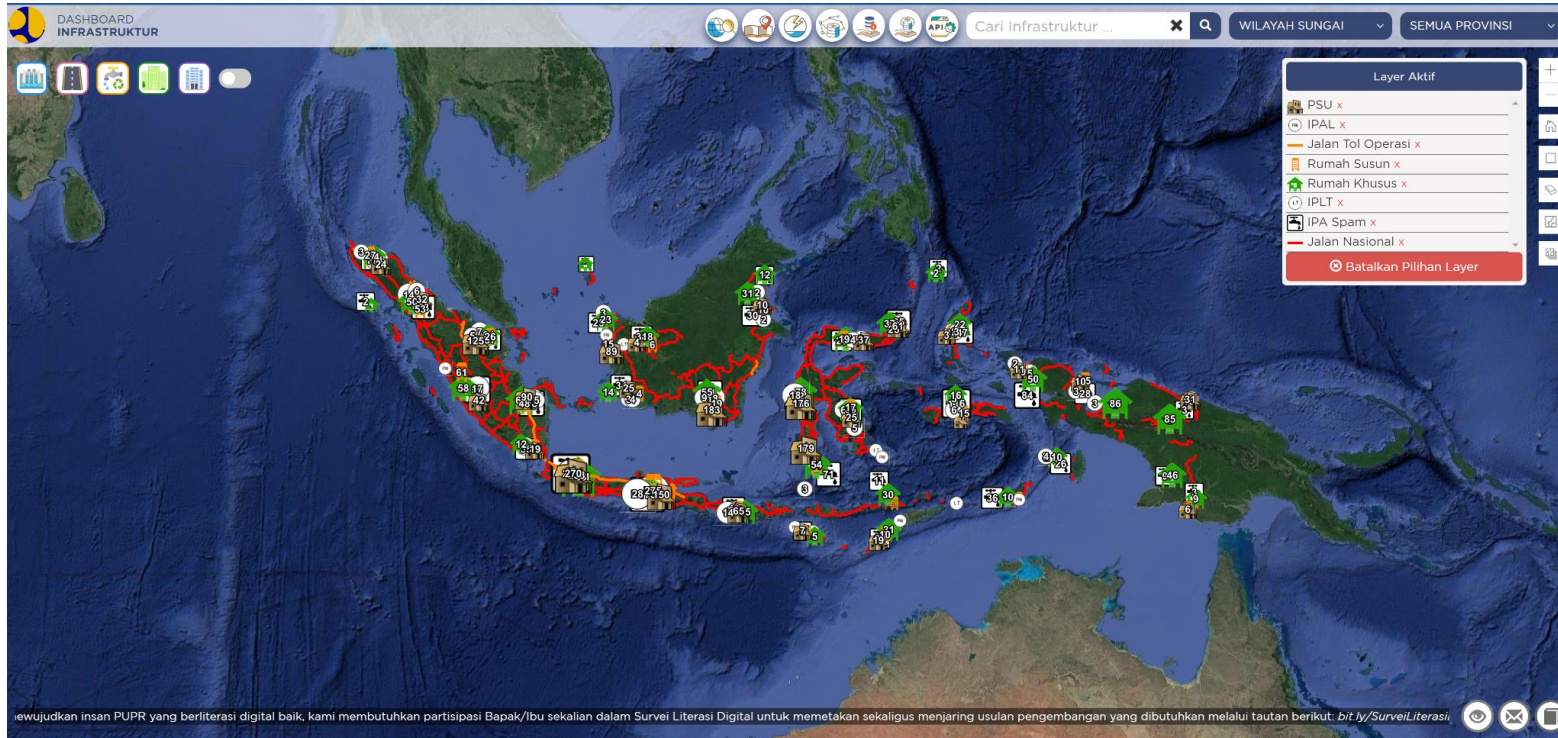


- Menampilkan aset terinventarisasi VS aset terpetakan (gaps in between)
- Terkoneksi dengan data statistik ([data.pu.go.id](http://data.pu.go.id))
- **Terkoneksi dengan data di produsen data menggunakan API**
- Bagian dari Jaringan Informasi Geospasial Nasional dan SINAR BIG

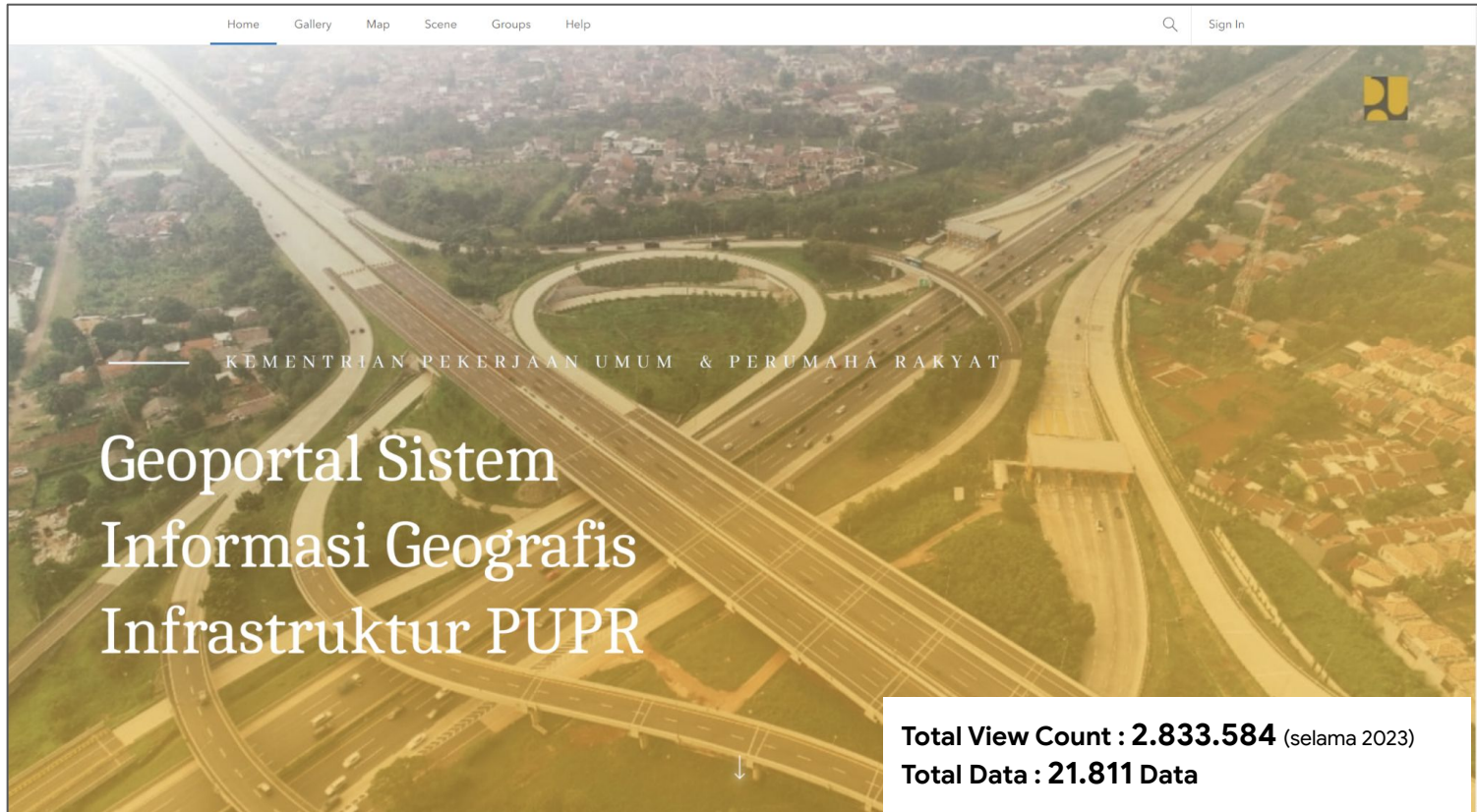
1. Data Koordinat X.Y
2. Nama Infrastruktur



3. Data Foto
4. Data Video



Berbagi pakai data geospasial dalam organisasi PUPR



Home Gallery Map Scene Groups Help

Q Sign In

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT


# Geoportal Sistem Informasi Geografis Infrastruktur PUPR

Total View Count : **2.833.584** (selama 2023)  
Total Data : **21.811** Data



Berbagi pakai data bersifat publik dalam format JSON, HTML, CSV, dan GeoJSON

Pengguna status Oktober 2023 : **16.424** pengguna



**PUBLIC GEO API**  
Website Pengumuman Terbuka



**PUSDATIN PUPR**  
 Pusat Data dan Teknologi Informasi  
 Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

---

**Pencarian** <

Nama Service

Jenis Data

Format Output

Geometri

Mulai Data Ke-

Sejumlah

GeoJSON

**Kamus Data**

- Air Tanah Sumur Bor
- Bendung
- Bendungan Konstruksi
- Bendungan Operasi

? Help

**Hasil Pencarian** | **Parameter yang dapat diubah:** [https://sigi.pu.go.id/portalpupr/rest/services/postgis\\_dev/igt\\_2022\\_bendungan\\_operasional/FeatureServer/0/query?](https://sigi.pu.go.id/portalpupr/rest/services/postgis_dev/igt_2022_bendungan_operasional/FeatureServer/0/query?)

```
[ { "attributes": { "objectid": 2796, "uid": "2ad14f05-33ac-4e31-a9c1-17d6020a3095", "creator": null, "created": 1667113206000, "update": null, "updated": 1667113206000, "nm_balai": "NON PU", "koord_x": 104.38779830933, "koord_y": 1.1613857131169, "data_src": null, "last_sync": null, "sync_notes": null, "no": null, "nm_inf": "Lagoi", "nama_ws": "KEPULAUAN RIAU", "kab": "KAB. BINTAN", "provinsi": "KEPULAUAN RIAU", "pengelola": "NON PU", "vol_bdgan": null, "tahun_dat": null, "kondisi_dat": null, "nama_das": "BINTAN", "irigrasi": null, "dmi": null, "plta": null, "tipe_bdgan": null, "pgj_bdg": null, "lbr_pnc_bdg": null, "ele_pnc_bdg": null, "thn_mulai": null, "thn_seles": null, "lu_gng_ab": null, "lu_gng_an": null, "vol_efktif": null, "tipe_pelim": null, "jml_pintu": null, "p_mercu": null, "ele_mercu": null, "kd_bendu": null, "jenis": null, "remark": null, "status": null, "pjn_tbh_bdg": null, "ka_tam_tot": null, "ka_tam_ef": null, "ka_tam_mati": null, "lu_gng": null, "ch_tahun": null, "ch_desain": null, "d_desain": null, "tng_bdg": null, "rds_bjr": null, "anak_sung": null, "induk_sung": null, "l_tangkap": null, "pgj_plmp": null, "foto": null, "video": null, "urut": 3, "id": "06.03.18090700017", "kode": "-", "kode_balai": "NP", "kode_wilayah_sungai": "01.A3.32", "kode_daerah_aliran_sungai": "01.A3.32.079", "kewenangan": "Pusat", "lintas_kewenangan": "Strategis Nasional", "status_infrastruktur": "Sudah Terbangun", "tahun_pembangunan": 1992, "tipe_infrastruktur": "Urugan Tanah", "volume_infrastruktur_desain_m3": null, "kecamatan": "Telok Sebong", "kelurahan": "Sebong Lagoi", "kondisi_bangunan": "Beroperasi", "tagging_proyek": null, "type": "Urugan Tanah", "keterangan_type": "Urugan Tanah Homogen", "kondisi_infrastruktur": null, "tinggi_m": null, "tinggi_dasar_sungai_m": 12, "tinggi_dasar_galian_m": 13, "panjang_m": null, "panjang_puncak_m": 797, "lebar_m": null, "lebar_puncak_m": 20, "elevasi_puncak_m": 11.5, "volume_m3": null, "volume_tampung_minimal_m3": 0, "volume_tampung_normal_m3": 500000, "volume_tampung_total_m3": 0, "luas_genangan_minimal_m2": 0, "luas_genangan_normal_m2": 0, "luas_genangan_total_m2": 0, "irigasi_ha": 0, "dmi_m3_detik": null, "pengurangan_debit_banjir_m3_detik": 0, "pengurangan_luas_genangan_banjir_hilir_ha": 0, "plta_mwh": 0, "konsultan_desain": null, "tanggal_desain": null, "tanggal_konstruksi": null, "kontraktor": null, "supervisi": null, "biaya": "0", "tanggal_masa_pelaksanaan_mulai": null, "tanggal_masa_pelaksanaan_selesai": null, "tahun_rencana_impounding": null, "sejarah_singkat": null, "tanggal_peresmian": null, "tanggal_impounding": null, "type_pelimpah": "Ogee (Overflow Spillway)", "dengah_pintu": "TIDAK", "pelimpah_keterangan_type": "Ogee Tanpa Pintu", "elevasi_mercu_ambang_m": 8, "pelimpah_lebar_m": 0, "lebar_ambang_m": null, "pelimpah_panjang_m": 29, "panjang_saluran_transisi_m": 0, "saluran_pelimpah": null, "type_pengambilan": null, "pengelak_keterangan_type": null, "elevasi_dasar_m": null, "elevasi_inlet_m": 0, "lebar_pintu_m": 0, "tinggi_pintu_m": 0, "luas_tangkapan_air": 2.75, "debit_q1000_m3_detik": 170, "debit_qpmp_m3_detik": 0, "debit_qpmp_m3_detik": 0, "volume_tampung": 0, "elevasi_dead_storage": 0, "type_kolam": null, "peredam_keterangan_type": null, "panjang_kolam_m": 0, "lebar_kolam_m": 0, "masalah_tindak_lanjut": null, "plang_nama": null, "prasasti_peresmian": null, "foto_1": null, "video_1": null, "updated_at": 1666226558000, "sta_hibah": null }; "geometry": {
```

Download

- Wadah untuk menyajikan data bidang pekerjaan umum dan perumahan.
- Data disajikan secara terbuka yang dapat dimanfaatkan secara langsung.
- Data terbuka menuntut produsen data untuk menghasilkan data yang lengkap, akurat, dan terkini.



Open Data PUPR  
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

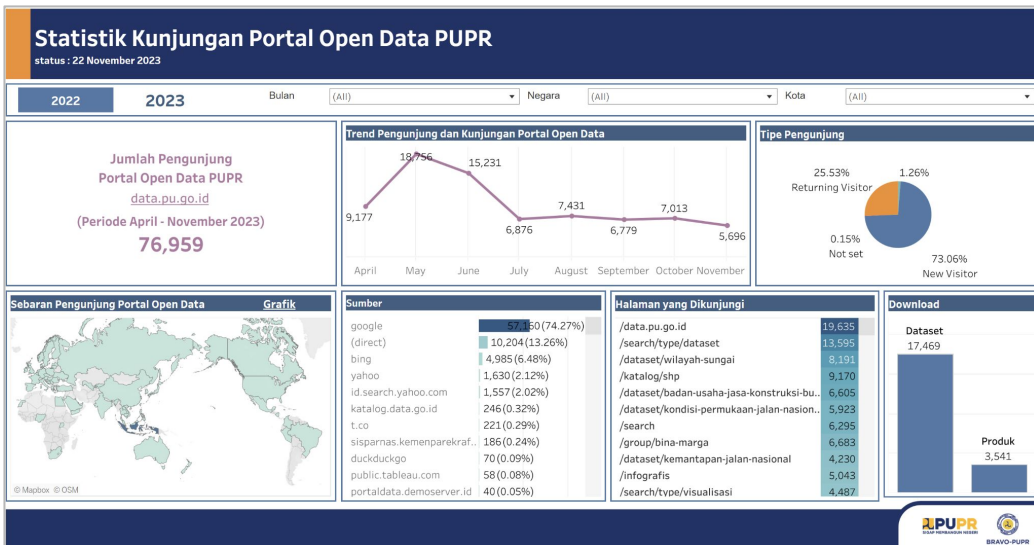
Dataset Organisa Stories Topik Visualisasi Infografis Produk Bantuan Masuk

Kami memerlukan masukan dari anda, ikut Survei Literasi Digital PUPR dan dapatkan voucher senilai Rp.200.000 bagi yang beruntung. Sila

PUPR Sigap Membangun Negeri

132 Dataset, 417 Resource, 109 Visualisasi, 139 Infografis, 24 Produk, 2 Stories

### Pengunjung Portal Data sejak Mei 2022 - November 2023 berjumlah 205.912



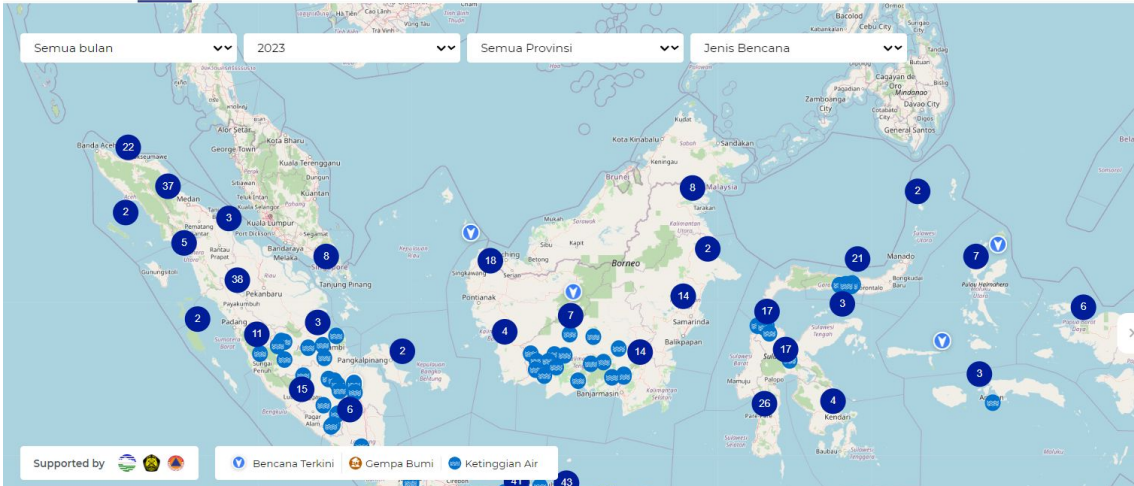
- Wadah untuk menyajikan data penanganan bencana terintegrasi yang dilakukan oleh Kementerian PUPR
- Wadah integrasi data dengan K/L/I terkait bencana


20 November 2023 pukul 15:39:01 GMT+7

Kebijakan | Hubungi kami | Survei Kepuasan | Pemantauan | Login

**SITABA** BERANDA BERITA BENCANA STATISTIK PRA BENCANA BENCANA TERKINI PENANGANAN PUPR INFOGRAFIS SUMBER DAYA INOVASI PUPR

Semua bulan 2023 Semua Provinsi Jenis Bencana



Supported by 

Bencana Terkini Cempa Bumi Ketinggian Air

**Statistik Penanganan Bencana PUPR**  
 Berdasarkan Data PUPR  
 Terakhir diupdate: 14-11-2023

<b>541</b> Bencana Alam Selengkapnya >	<b>47</b> Kekeringan <b>44</b> Tanah Longsor <b>34</b> Cempa Bumi	<b>16</b> Banjir & Longsor <b>12</b> Banjir Bandang <b>4</b> Puting Belulang
--	---	--

**Statistik Bencana Alam**  
 Berdasarkan Data BNPB  
 Terakhir diupdate: 20-11-2023

<b>3411</b> Bencana Alam Selengkapnya >	<b>950</b> Banjir <b>815</b> Kebakaran Hutan... <b>480</b> Tanah Longsor	<b>155</b> Kekeringan <b>25</b> Cempa Bumi <b>24</b> Gelombang Pasang / ...
---	--	---

Total Jumlah Pengunjung: **46.065**  
 Jumlah Pengunjung Bulanan: **2.375**

**Update Terbaru**

BMKG Info PUPR **Bencana Terkini**

Cari Bencana

**Banjir**  
 Kabupaten Aceh Tenggara,  
 Prov. Aceh  
 10/11/2023

**Banjir**  
 Kabupaten Pidie,  
 Prov. Aceh  
 10/11/2023

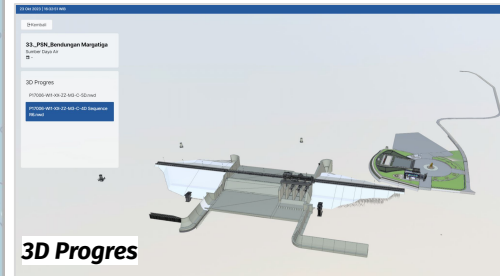
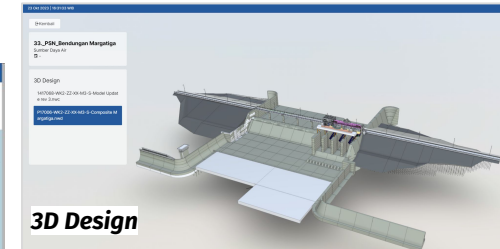
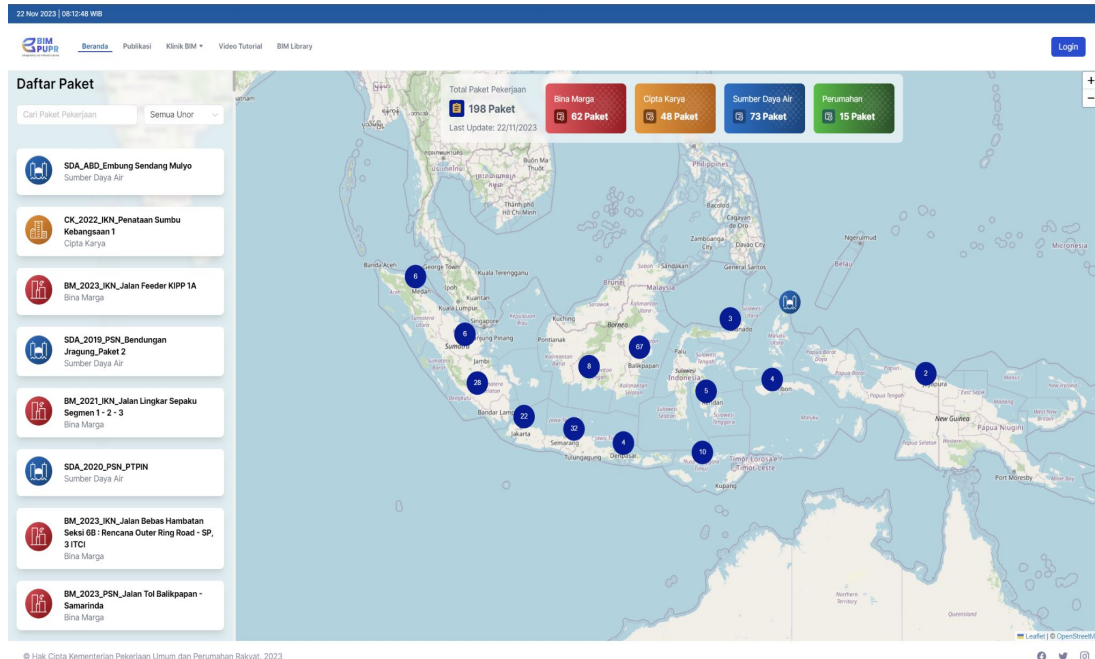
**Banjir**  
 Kabupaten Aceh Barat,  
 Prov. Aceh  
 10/11/2023

**Banjir**  
 Kabupaten Sanggau,  
 Prov. Kalimantan Barat  
 09/11/2023

**Banjir**  
 Kabupaten Kapuas Hulu,  
 Prov. Kalimantan Barat



Wadah untuk menyajikan data BIM 3D Infrastruktur PUPR

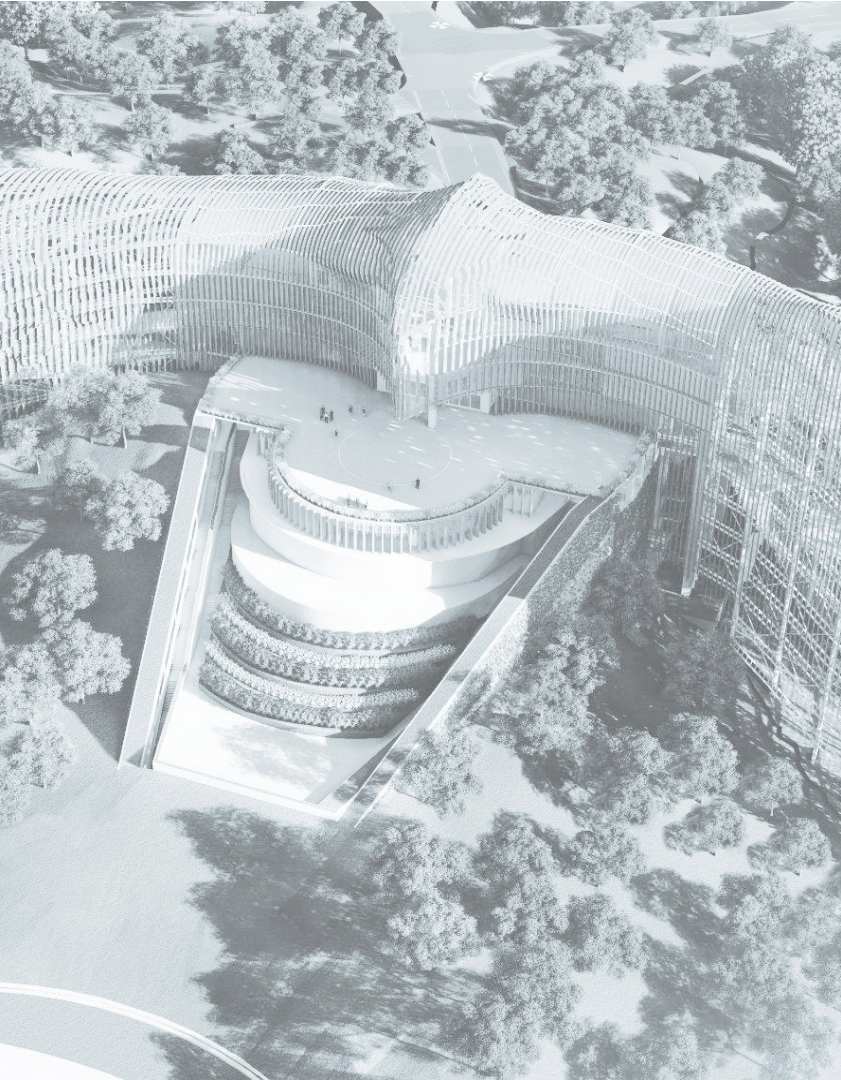


Menu **Login**

- DED
- 3D Design
- 3D Progres
- Foto
- Video
- As Build
- Ortho Foto
- Shop Drawing

Menu **Tanpa Login**

- 3D Design
- 3D Progres
- Foto
- Video



## 03. Pemanfaatan BIM di PUPR - Ibu Kota Negara



## LAPORAN KHUSUS 8

### IKN JADI PIJAKAN PENURUNAN EMISI KARBON

JAKARTA — Pembangunan Ibu Kota Negara Nusantara menjadi nomenan Indonesia untuk memuliakan pembangunan infrastruktur berkualitas, sekaligus mengobarkan komitmen dalam penurunan emisi karbon.

Dalam kata-kata Menteri PUPR Basuki Hadimuljono, pembangunan Ibu Kota Negara Nusantara akan menjadi contoh terbaik dalam pemanfaatan teknologi Building Information Modeling (BIM) dan Geographic Information System (GIS) untuk mengoptimalkan efisiensi dan keberlanjutan proyek.



Basuki Hadimuljono bersama Menteri Koordinator Bidang Perekonomian dan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat saat mengunjungi lokasi pembangunan IKN.

Menyebutkan bahwa pembangunan IKN akan menjadi contoh terbaik dalam pemanfaatan teknologi Building Information Modeling (BIM) dan Geographic Information System (GIS) untuk mengoptimalkan efisiensi dan keberlanjutan proyek.

Menyebutkan bahwa pembangunan IKN akan menjadi contoh terbaik dalam pemanfaatan teknologi Building Information Modeling (BIM) dan Geographic Information System (GIS) untuk mengoptimalkan efisiensi dan keberlanjutan proyek.

...lanjutan, proses perancangan dan rekayasa perkotaan untuk IKN menggunakan prinsip kerja kolaboratif dengan memanfaatkan dan mengintegrasikan ekosistem model building information modeling (BIM) dan geographic information system (GIS). Dalam smart construction, proses konstruksi yang dipant...



Menteri PUPR - Basuki Hadimuljono

## 1. Kerja Kolaboratif dan Integrasi Data

- Desain IKN menggunakan prinsip “Kerja Kolaboratif” dengan memanfaatkan teknologi Building Information Modelling (BIM) dan Geographic Information System (GIS)
- Desain menggunakan data yang sama dan “terintegrasi” antar Unit Organisasi dan K/L serta pemanfaatan IoT, Real Time Data, dan Big Data dapat membantu 10 prioritas pengelolaan kota

## 2. Tata Kelola Pelaksanaan Konstruksi & Pengelolaan BIM

- Sesuai Instruksi Menteri PUPR No. 4/IN/M/2022, tugas Pusdatin sebagai penyedia ekosistem antara lain : hardware/Software/Lisensi/ jaringan Internet, SDM pendukung penerapan BIM di PUPR
- Pembangunan 34 project fisik dari 160 project di IKN secara bersamaan (sumber data : e-monitoring, 25 Mei 2023, pukul 16:00).

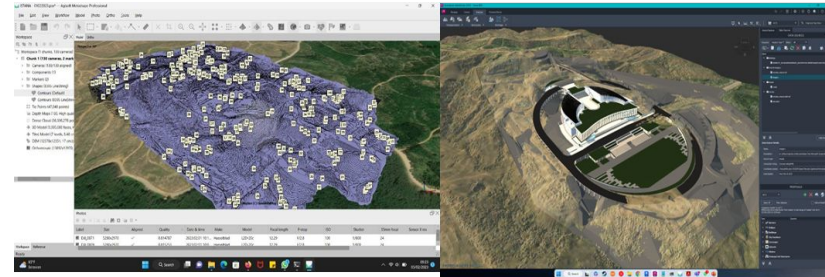
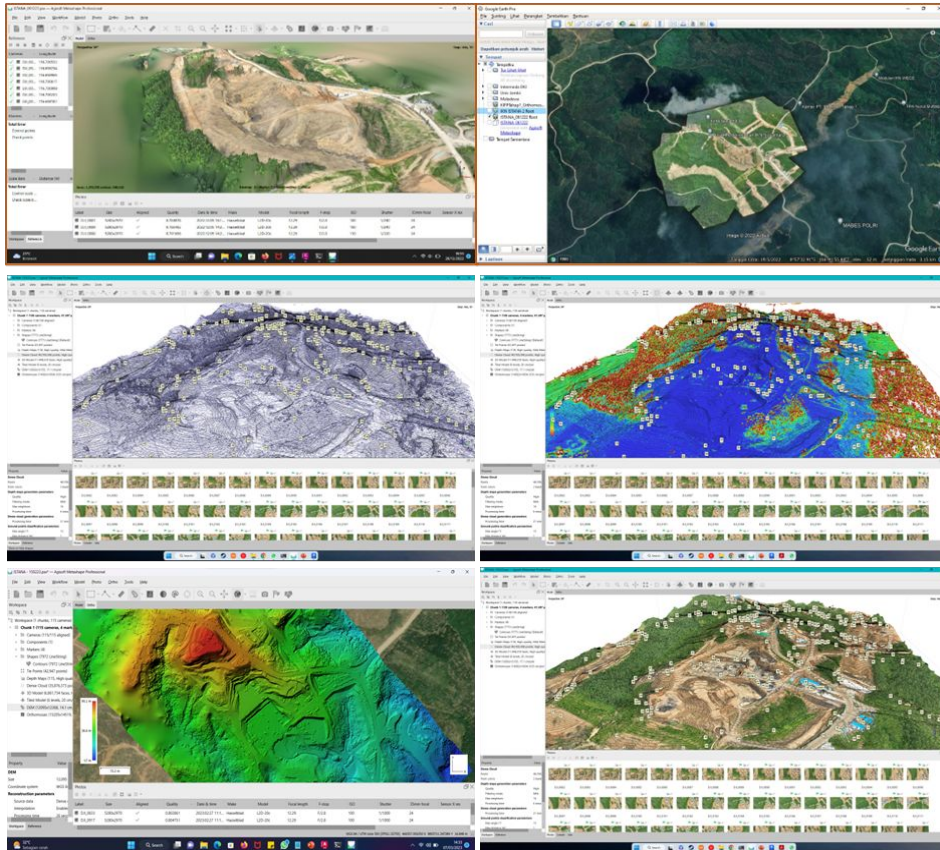
*Semua Unit Organisasi teknis di Kementerian PUPR sudah mempunyai aturan implementasi BIM*

 <p>PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA        NOMOR 16 TAHUN 2021        TENTANG        PELAKSANAAN UNDANG-UNDANG NOMOR 28 TAHUN 2002        TENTANG PEMBANGUNAN GEDUNG</p>	 <p>INSTRUKSI MENTERI PERENCANAAN BINA MARGA DAN PERENCANAAN BANGUNAN        NOMOR 4/IN/M/2022        TENTANG        STRATEGI PENCEGAHAN RISIKO PENYIMPANGAN DALAM PROSES PENGADAAN BARANG/JASA KEMENTERIAN PUPR TAHUN 2022-2024</p>	 <p>PERATURAN MENTERI PERENCANAAN BINA MARGA DAN PERENCANAAN BANGUNAN REPUBLIK INDONESIA        NOMOR 9 TAHUN 2021        TENTANG        PEDOMAN PENYELenggaraAN KONSTRUKSI BERKELANJUTAN</p>	 <p>PERATURAN MENTERI PERENCANAAN BINA MARGA DAN PERENCANAAN BANGUNAN REPUBLIK INDONESIA        NOMOR 22 TAHUN 2018        TENTANG        PEMBANGUNAN GEDUNG</p>	 <p>SURAT EDARAN DIREKTUR JENDERAL BINA MARGA        NOMOR 11/SE/Db/2021        TENTANG        PENERAPAN BIM PADA PERENCANAAN TEKNIS, KONSTRUKSI, DAN PEMELIHARAAN JALAN DAN JEMBATAN DI DIJEN. BINA MARGA</p>	 <p>SE DIRJEN SDA 04 TAHUN 2023 TENTANG PEDOMAN PEMODELAN INFORMASI BANGUNAN (Building Information Modeling) PADA PERENCANAAN TEKNIS DAN PELAKSANAAN KONSTRUKSI INFRASTRUKTUR SUMBER DAYA AIR</p>	 <p>SE DJP 12 TAHUN 2022 TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENYELenggaraAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN</p>
<p><b>Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung</b></p>	<p><b>Instruksi Menteri PUPR Nomor 4 /In/M/2022 Tentang Strategi Pencegahan Risiko Penyimpangan Dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa Kementerian PUPR Tahun 2022-2024</b></p>	<p><b>Peraturan Menteri PUPR No. 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan</b></p>	<p><b>Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018 tentang Pembangunan Gedung Negara</b></p>	<p><b>Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 11/SE/Db/2021 tentang Penerapan BIM pada Perencanaan Teknis, Konstruksi, dan Pemeliharaan Jalan dan Jembatan di DiJen. Bina Marga</b></p>	<p><b>SE Dirjen SDA 04 Tahun 2023 Tentang Pedoman Modelan Informasi Bangunan (Building Information Modeling) pada Perencanaan Teknis dan Pelaksanaan Konstruksi Infrastruktur Sumber Daya Air</b></p>	<p><b>SE DJP 12 Tahun 2022 Tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun</b></p>

- Penyediaan Titik Referensi (Benchmark) untuk acuan pelaksanaan konstruksi
- Penyediaan Surface Referensi berupa Model Permukaan Tanah (Digital Terrain Model)







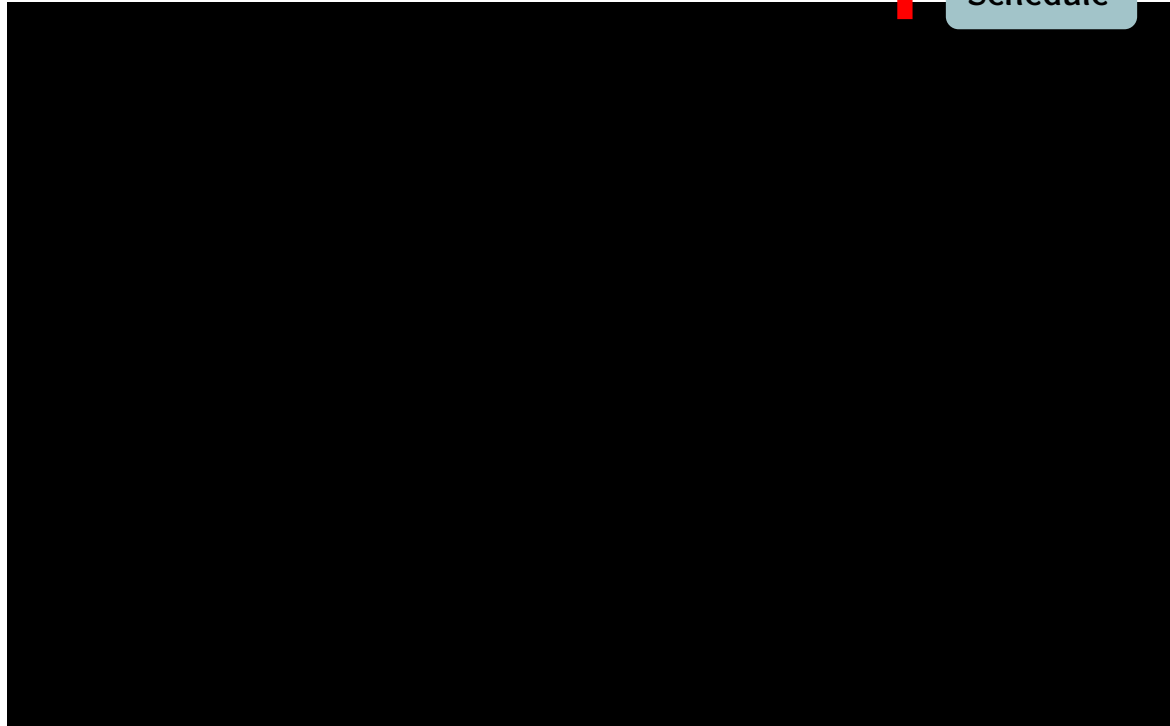
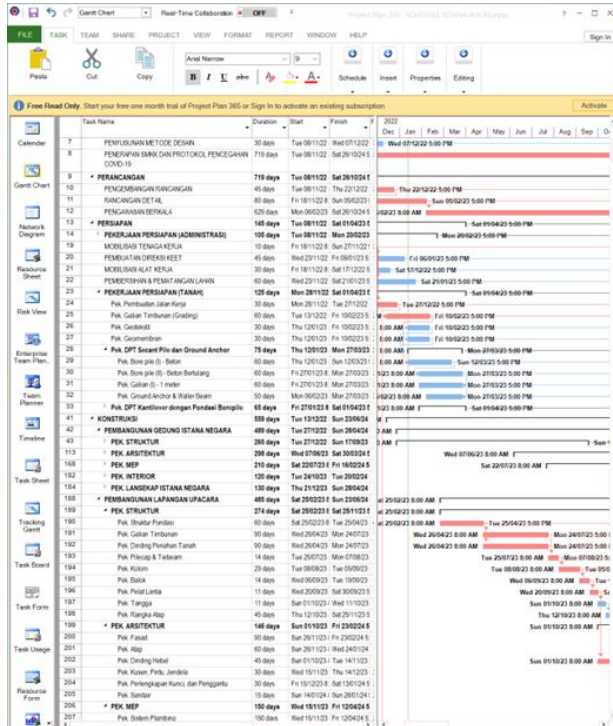
*Terdapat 62 paket Pekerjaan di IKN yang sudah menerapkan BIM 3D*



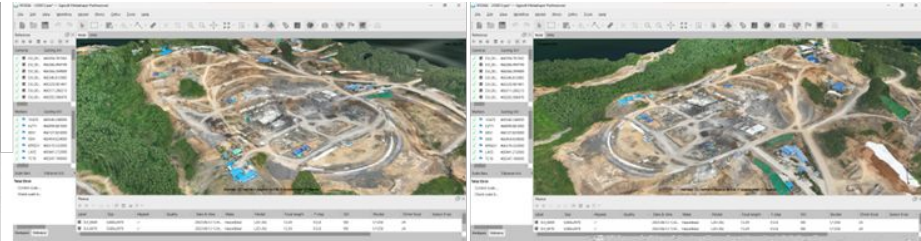
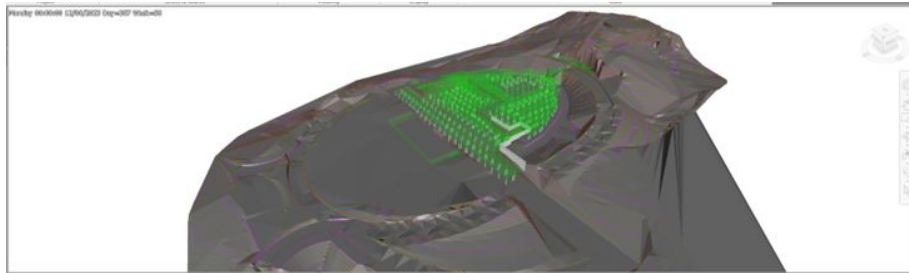




Schedule

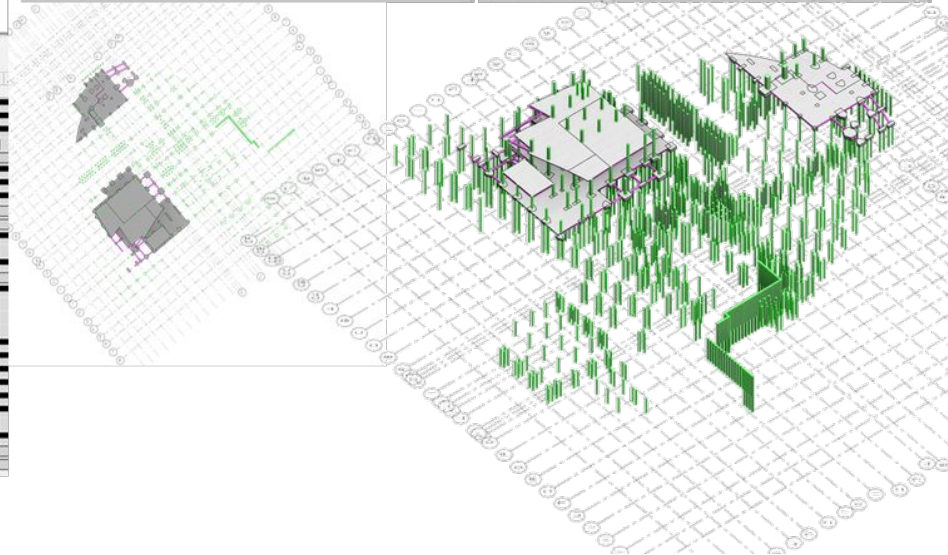






12/04/2023 Settings... 00:00 22/05/2022

Name	June 2023				
	W22	W23	W24	W25	W26
26.27%					
53.45%					
69.59%					
70.62%					
73.39%					
55.32%					
37.75%					
47.61%					
53.22%					
37.32%					
48.70%					
83.33%					
14.75%					
16.54%					
3.27%					
35.6%					
78.75%					
14.42%					
27.28%					
29.15%					
1.05%					
1.89%					
1.89%					
44.07%					
76.47%					
17.91%					
30.95%					
15.73%					



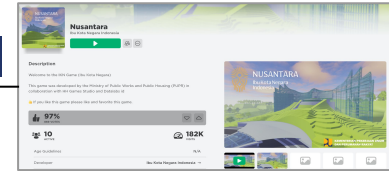




General Information

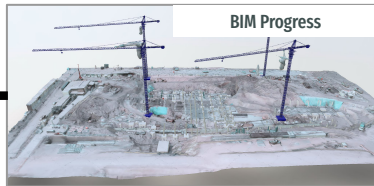
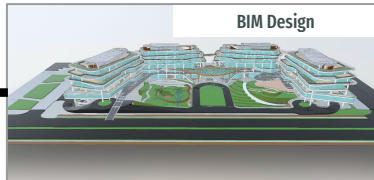


Game

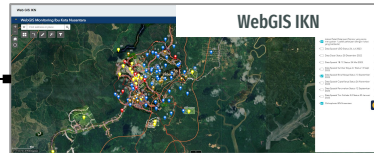


<https://nusantara.pu.go.id/>

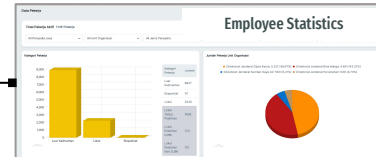
Integrated Database



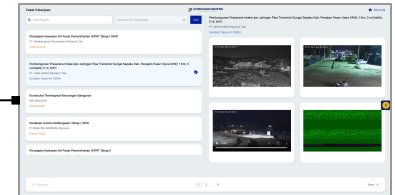
Spatial Visualization



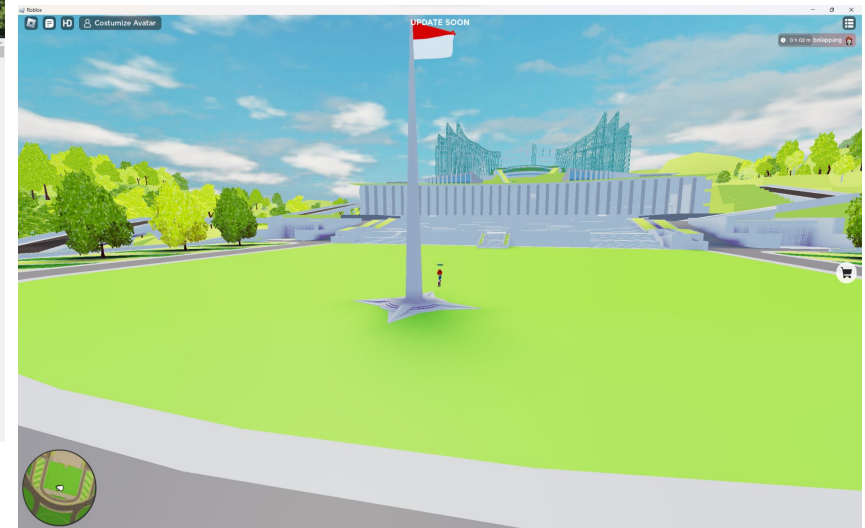
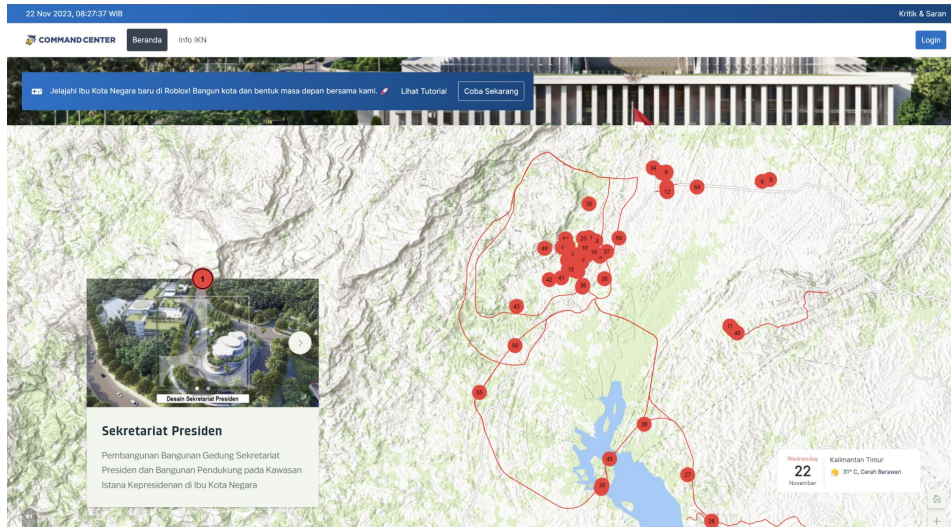
Statistical Database



Internet of Things



- Command Center IKN menampilkan : informasi umum tentang IKN, lokasi paket pekerjaan dan progress mingguan dalam bentuk data visual : peta dan foto
- Selain itu, terdapat game Roblox IKN Nusantara yang menampilkan kawasan sekitar Istana Presiden, kementerian-kementerian dan area sumbu kebangsaan





Pembangunan Bangunan Gedung Istana Negara dan Lapangan Upacara pada Kawasan Istana Kepresidenan di Ibu Kota Negara

Tanggal update: 15 Jun 2023

## Informasi Paket Pekerjaan

Nama Kasatker	C. Aji Nusanto, ST, MT
PPK	Sonny Alissa, ST
Nama Konsultan	-
Nama Kontraktor	PT. PP - WIKA KSO
Pagu Total	Rp 700.000.000.000
Masa Kontrak	2 Nov 2022 - 22 Okt 2024

## MYC

Rencana	14.67%
Realisasi	14.95%
Deviasi	0.27%

## E-MON

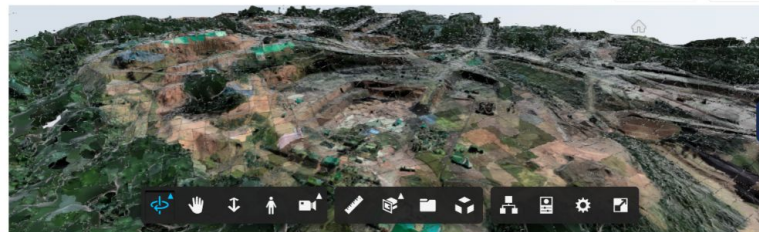
Progress Fisik	13.97%
Progress Keuangan	14.45%



## Detail BIM Desain



## Detail BIM Progress



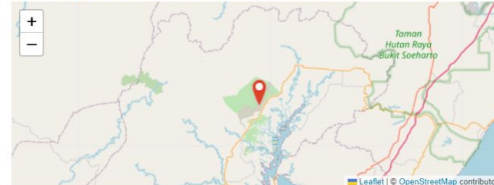
## Foto (5)



## Video



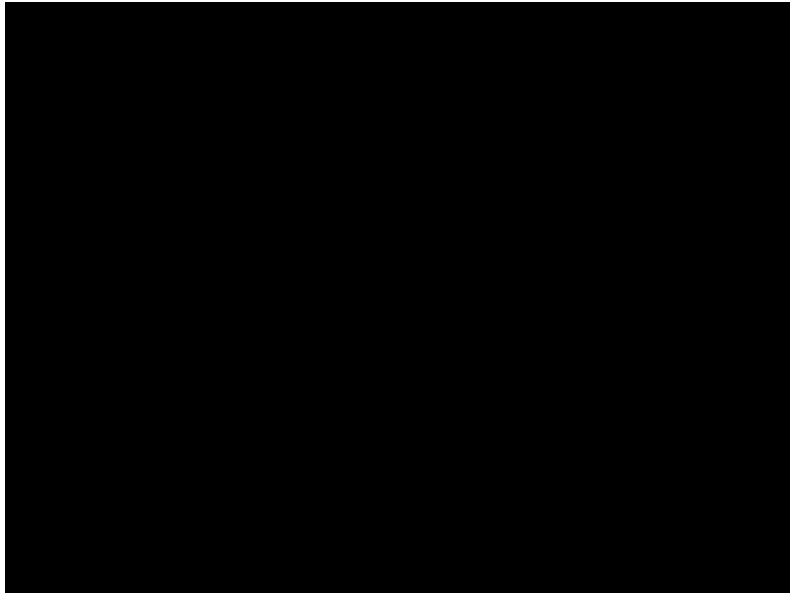
## Peta Proyek



- ### Command Center IKN :
- Informasi Paket pekerjaan
  - Progres
  - BIM 3D
  - BIM 4D
  - Foto
  - Video
  - CCTV
  - Lokasi



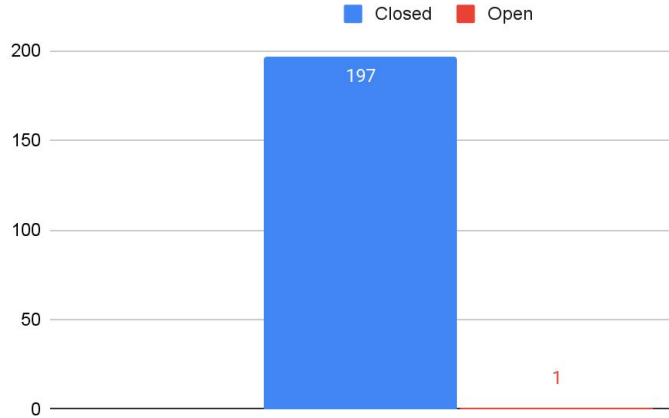
## Augmented Reality (AR)



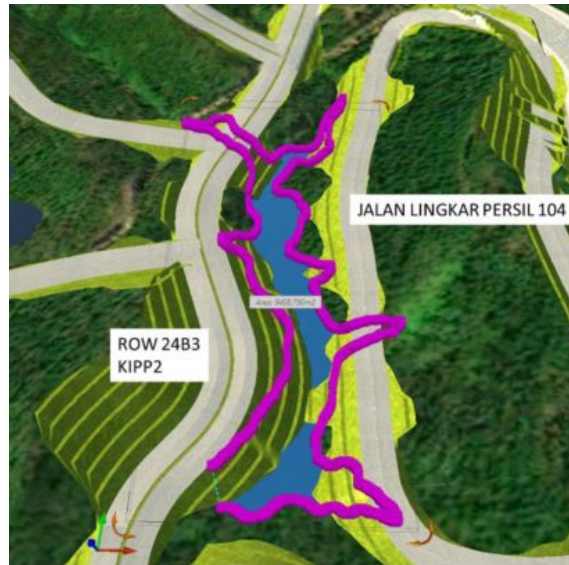
## Virtual Reality (VR)








Update 07 Desember 2023, dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan, **terdapat 198 kasus clash antar proyek, dan sudah diselesaikan 197 kasus, 1 masih open** dari Cipta Karya.



Embung D berpotensi terkena timbunan dari Land Development sehingga perlu pembahasan lebih lanjut dengan SDA

No	Image	Clash Detection		Deskripsi Masalah	Tindak Lanjut	Status	
		Item 1	Item 2			OPEN	CLOSE
3		<b>Paket Pekerjaan :</b> Land Development tahap 2	<b>Paket Pekerjaan :</b> Embung KIPP	Timbunan Land Development 2 ROW 24B3 mengenai area Embung D	Alt1 : Realignment Profil Horizontal  Alt2 : Dinding Penahan Tanah  Rencana alternatif yang akan digunakan yaitu alternatif 1	17/11/2022	08/02/2023
		<b>PPK :</b>	<b>PPK :</b>				
		<b>Lokasi clash :</b> ROW 24B3	<b>Lokasi clash :</b> Embung D				
		<b>Item clash :</b> Timbunan ROW 24B3	<b>Item clash :</b>				

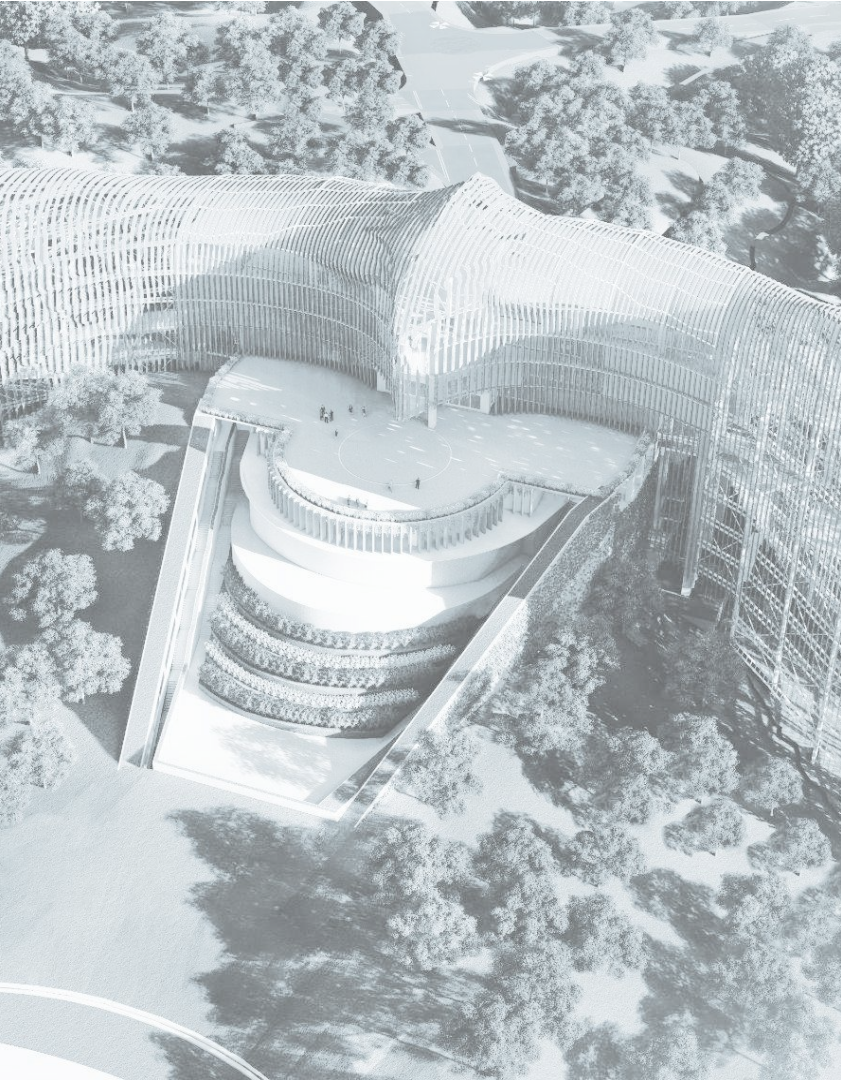
ALTERNATIF 1 - Realignment Profil Horizontal



ALTERNATIF 1 - Dinding Penahan





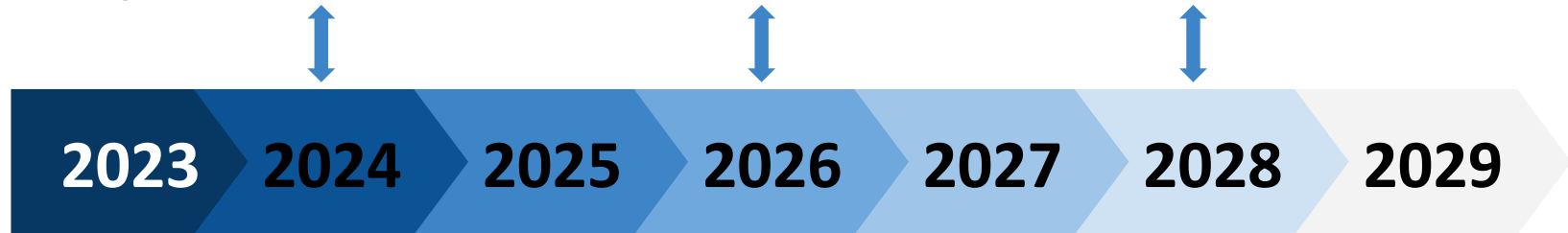


## 04. Rencana Pengembangan

- Pengumpulan **Standar BIM Model** setiap **Dimensi**
- Update SOP BIM IKN menjadi SOP BIM PUPR
- Inisiasi pembuatan **BIM Library PUPR**
- Pengembangan **Dashboard BIM PUPR**
- Lanjutan pembuatan AIM dari As-Built Drawing dan *Scan to BIM*

- Inisiasi **Integrasi Data BIM** dengan **BMN (Barang Milik Negara)**
- Pengembangan *Dashboard* BIM PUPR
- Pengembangan BIM *Library* PUPR
- Lanjutan Pembuatan AIM dari As-Built Drawing dan *Scan to BIM*

- Final **Dashboard BIM PUPR (Semua Paket Pekerjaan PUPR menggunakan BIM)**
- Melanjutkan Integrasi Data BIM dengan BMN



- Pengumpulan data BIM untuk Paket IKN dan PSN
- Pembuatan **Asset Information Modeling** dari data As-Built
- Pembuatan **Standard Operating Procedure (SOP)**
- Inisiasi *Dashboard* BIM PUPR

- **Finalisasi Standar BIM Model** setiap **Dimensi**
- **SOP BIM** untuk setiap **Infrastruktur**
- Pengembangan **Dashboard BIM PUPR**
- Pengembangan **BIM Library PUPR**
- Lanjutan pembuatan AIM dari As-Built Drawing dan *Scan to BIM*

- Semua Paket Pekerjaan PUPR **Harus Mengimplementasikan BIM**
- Melanjutkan Integrasi Data BIM dengan BMN
- Pengembangan *Dashboard* BIM PUPR
- Finalisasi BIM *Library* PUPR

- Semua Paket Pekerjaan di PUPR sudah menerapkan BIM dan Data sudah Terintegrasi dengan BMN

## AR dan VR

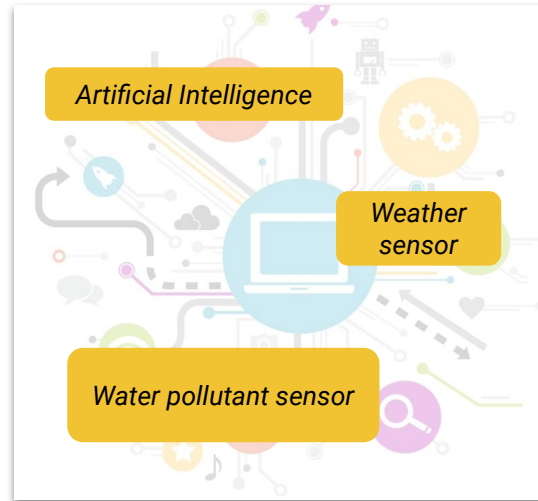


AR Kantor Kemenko

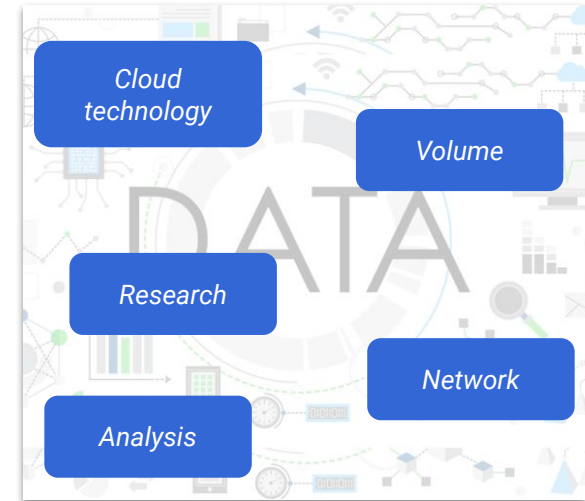


## IoT

Integrated IoT Data : PUPR, BMKG, KLHK, ESDM

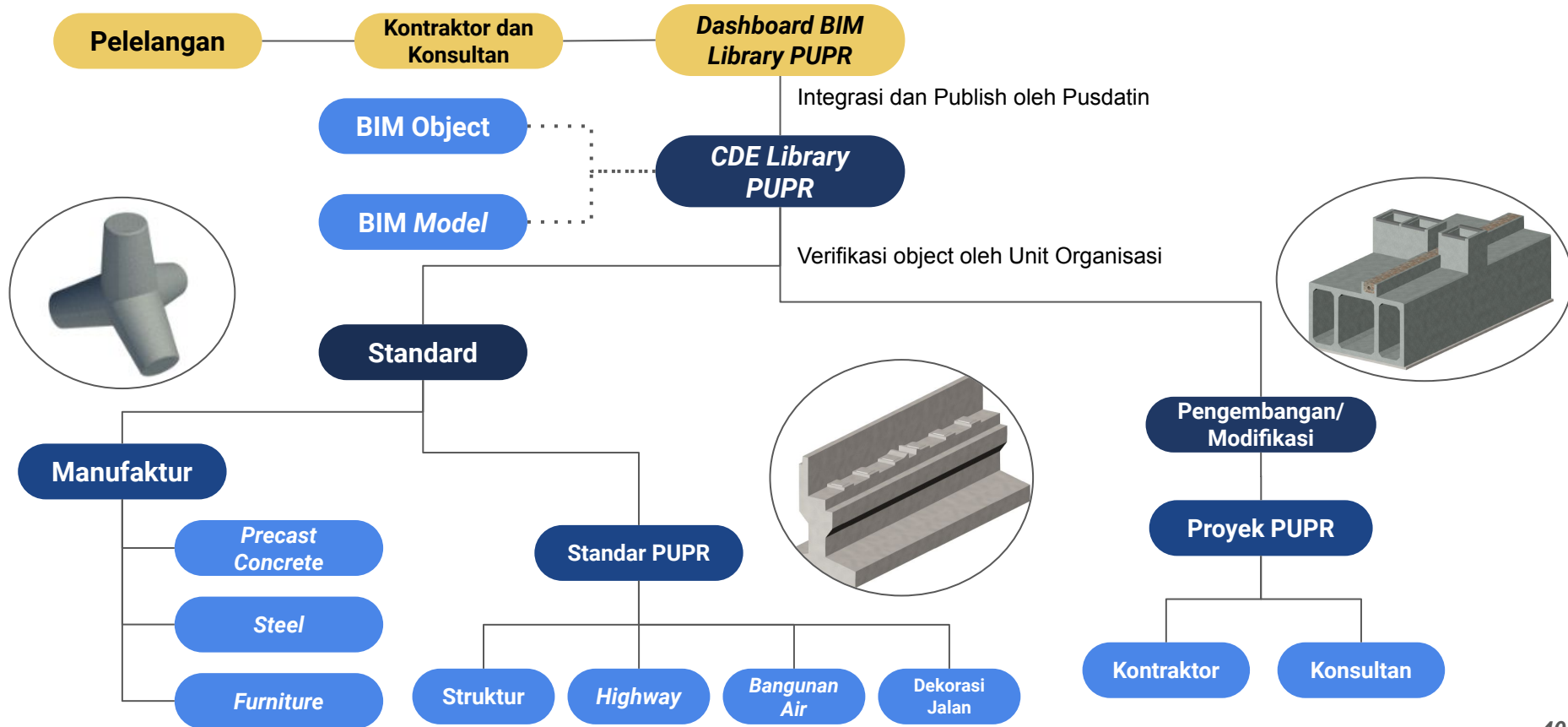


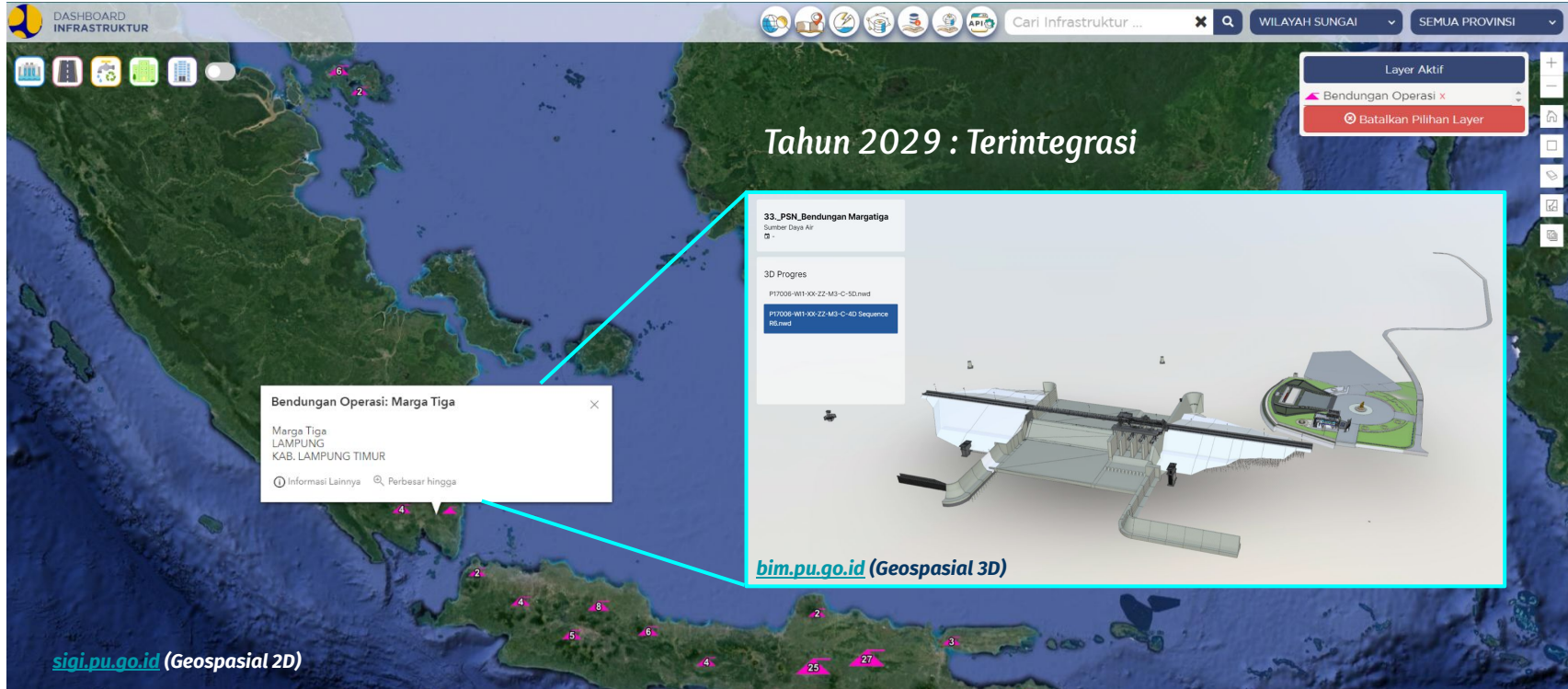
## Big Data



adoption to integrate  
**GIS + BIM + AI + IoT**







- Data infrastruktur **terintegrasi** antara data **Geospasial 2D** di **SIGI PUPR** dengan **Geospasial 3D** di **Dashboard BIM PUPR**.
- Khusus data 3D Model untuk infrastruktur rencana/ ongoing hanya akan dimunculkan Data 3D desain.



Informasi  
Komponen yang  
perlu Perawatan  
atau Penggantian



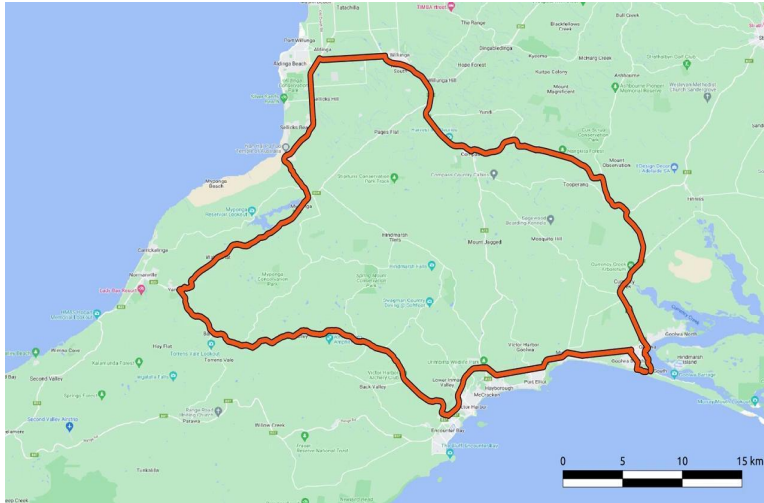
#### Informasi :

1. Lokasi Pipa
2. Nama Pipa
3. Jenis Pipa
4. Ukuran Pipa
5. Merk Pipa
6. Akses ke Pipa
7. Tanggal Perawatan

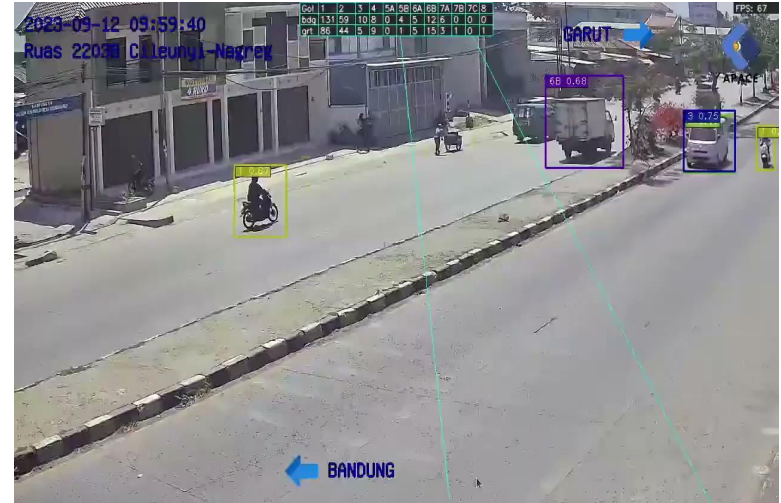
Peringatan !  
Perawatan Pipa  
# No FP-01



## Identifikasi Kondisi Jalan



## Klasifikasi Kendaraan





The CIM Pro platform is a lightweight product derived from the 51CIM platform

*City Information Modelling (CIM)* merupakan pengembangan selanjutnya dari *Building Information Modelling (BIM)*

sumber :  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_8DmdoZrCBM](https://www.youtube.com/watch?v=_8DmdoZrCBM)

## Efisiensi Perencanaan Kota

Perencanaan Terintegrasi dan dapat melakukan Simulasi serta Analisis yang lebih detail

01

## Pengelolaan Infrastruktur dan Sumber Daya

CIM membantu dalam manajemen infrastruktur kota seperti jaringan transportasi, saluran air, energi, dan lainnya dengan lebih efisien dan terstruktur

02



03

## Pembangunan Berkelanjutan dan Keberlanjutan

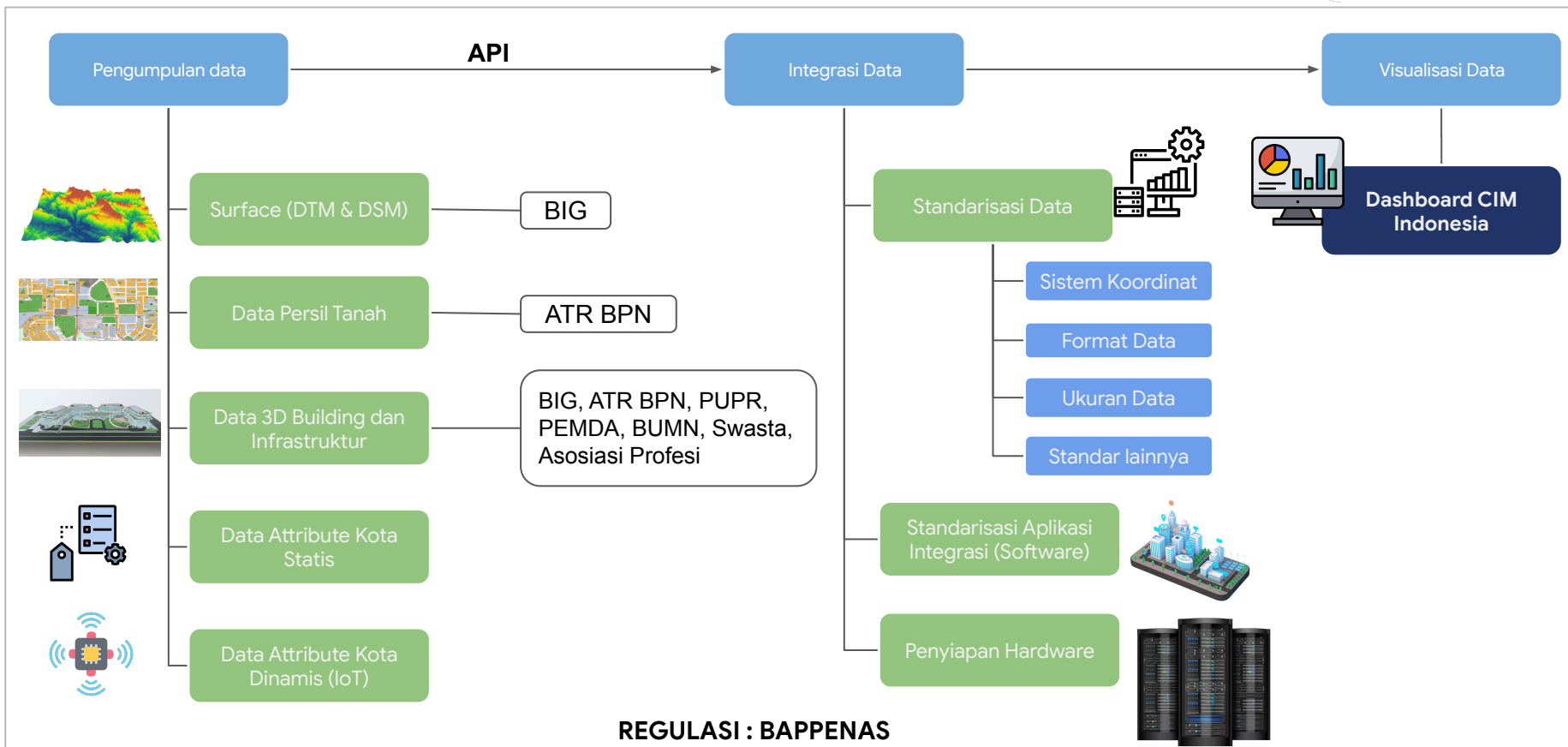
Dengan pemodelan ini, kita dapat merencanakan kota yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan dalam setiap keputusan perencanaan.

04

## Pemahaman Lebih Baik tentang Kota

Model CIM memungkinkan informasi yang rumit diinterpretasikan secara visual, memudahkan dalam berkomunikasi dan berbagi rencana dengan pemangku kepentingan.









# TERIMA KASIH

[pusdatin@pu.go.id](mailto:pusdatin@pu.go.id)

Mengelola Data dan Informasi agar memiliki nilai dan mudah diakses