



Kementerian PPN/
Bappenas



Direktorat Tata Ruang, Pertanahan,
dan Penanggulangan Bencana

Buku Panduan

WebGIS Perencanaan

**Direktorat Tata Ruang, Pertanahan, dan Penanggulangan Bencana
Kedeputian Bidang Pengembangan Regional
Kementerian PPN/Bappenas**

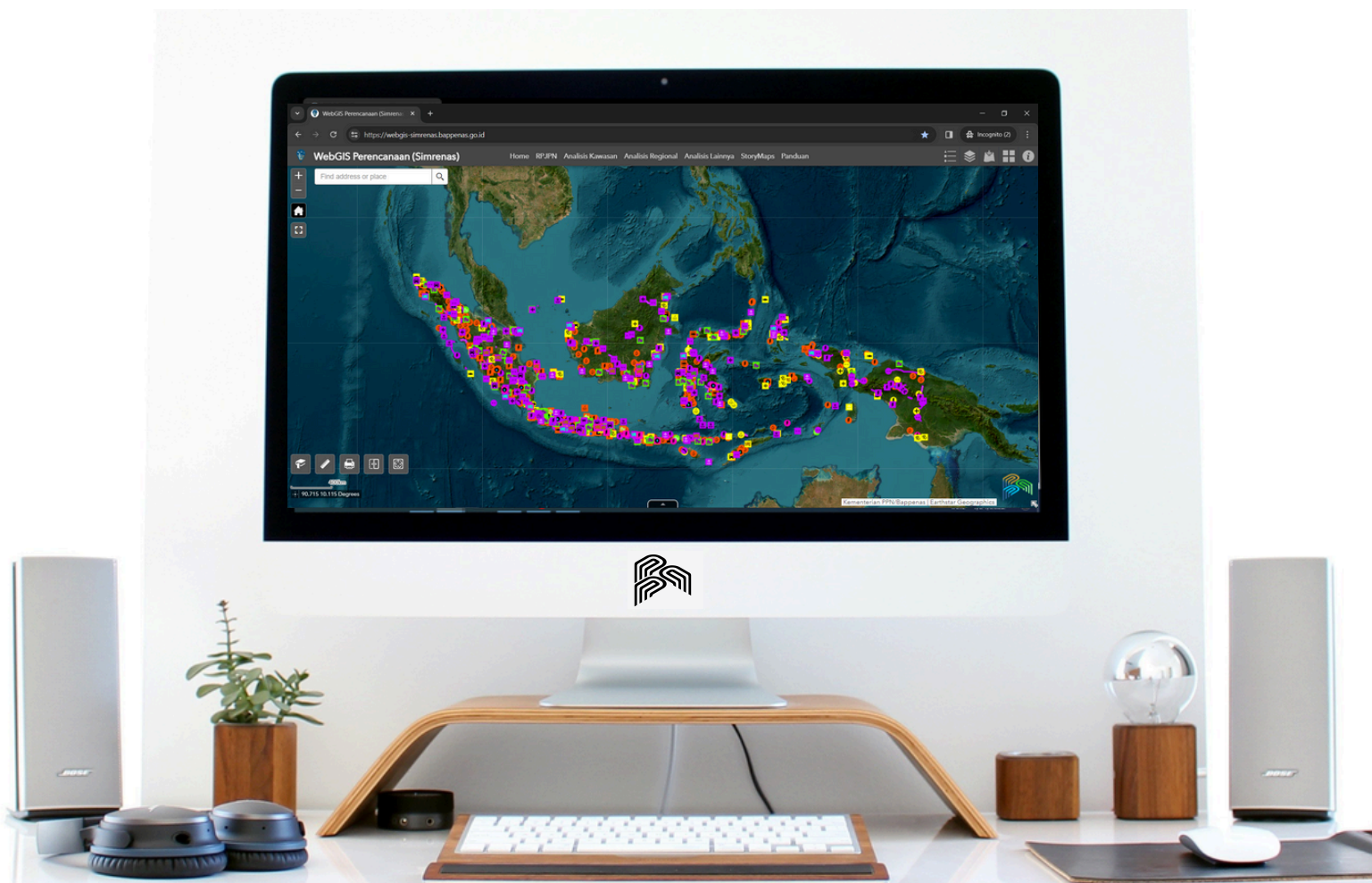
2024

PENGEMBANGAN WEBGIS PERENCANAAN

Tahun 2024 pengembangan WebGIS perencanaan (Simrenas) masih melanjutkan dari tahun sebelumnya menggunakan platform ArcGIS Enterprise yang dikelola Pusdatinrenbang. Beberapa bentuk pengembangan dengan ArcGIS Enterprise tersebut diantaranya memanfaatkan platform Web AppBuilder dan StoryMaps. Aplikasi WebGIS Perencanaan dapat diakses melalui komputer/laptop yang telah terkoneksi dalam jaringan internet. Adapun untuk mengoptimalkan tampilan dan kinerja aplikasi diharapkan menggunakan spesifikasi yang kurang lebih sebagai berikut:

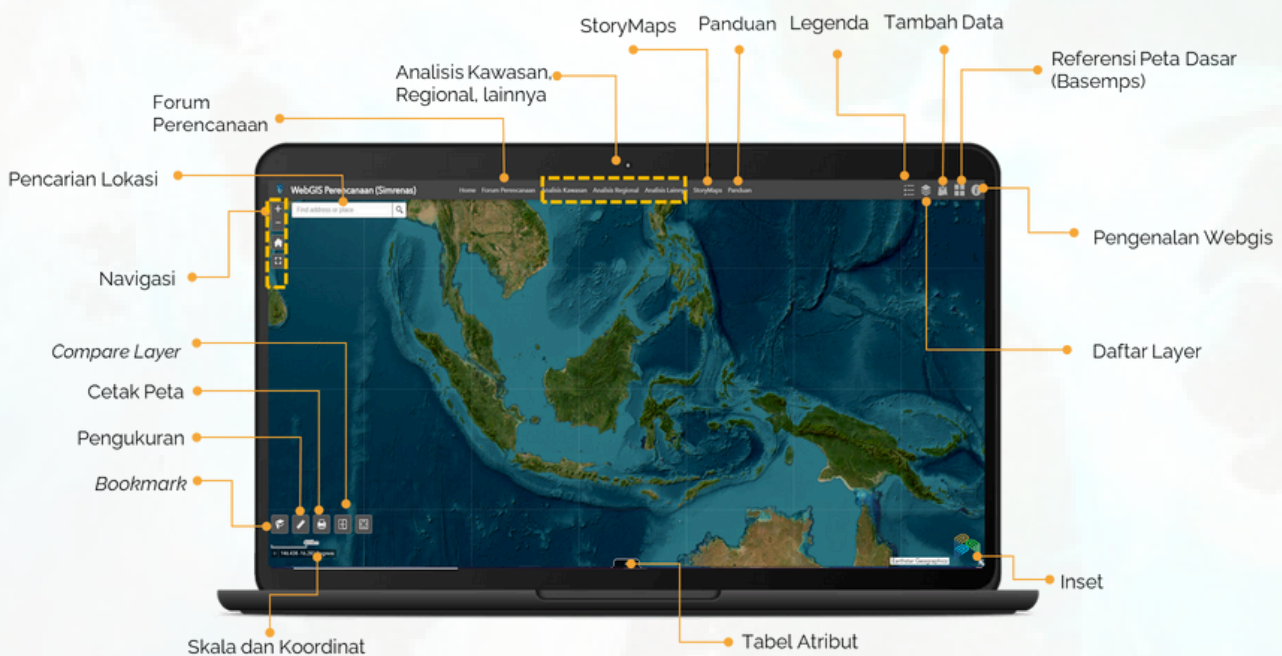
1. Koneksi Internet : diusahakan minimal 1Mbps
2. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari
3. OS : Windows 10, OS X, Android, IOS

WebGIS Perencanaan (Simrenas) dapat diakses melalui web browser dengan tautan <http://webgis-simrenas.bappenas.go.id>. WebGIS Perencanaan (Simrenas) ini bersifat terbuka untuk akses umum/publik, sehingga tidak diperlukan akun (berupa username dan password) untuk masuk ke dalam WebGIS.



HALAMAN UTAMA WEBGIS PERENCANAAN

Tampilan WebGIS Perencanaan ketika awal dibuka tampak seperti gambar di bawah. Tampilan sudah cukup responsive di beberapa device, baik itu desktop maupun mobile. Fitur-fitur yang ada pada WebGIS Perencanaan diantaranya adalah fitur pengenalan WebGIS (About), referensi peta dasar (basemaps), tambah data, legenda, daftar layer, pencarian lokasi, navigasi, inset, tabel atribut, info peta (skala dan koordinat), bookmark, pengukuran, cetak peta, compare layer, menu forum perencanaan, menu analisis kawasan, menu analisis regional, menu analisis lainnya, story maps, dan menu panduan.

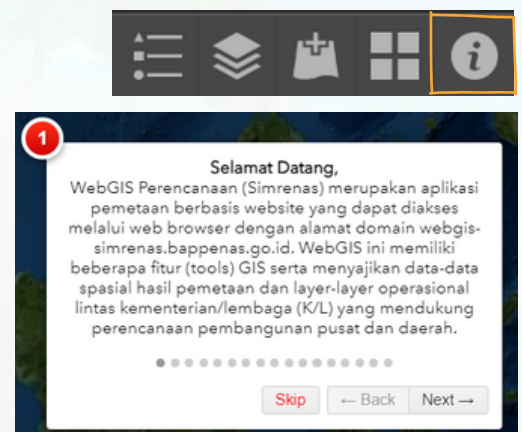


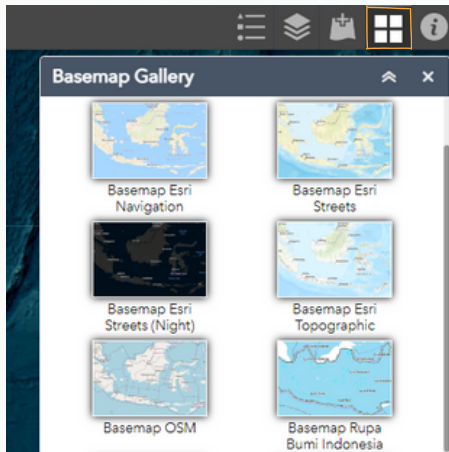
FITUR-FITUR WEBGIS PERENCANAAN

Adapun penjabaran dari berbagai fitur-fitur di WebGIS Perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Pengenalan WebGIS (About)

Fitur about memungkinkan pengguna mengenal berbagai fitur dalam WebGIS. Pengguna akan dijelaskan satu per satu mengenai fungsi dari tiap fitur sebelum mengakses data (layer) atau bisa diklik pada pojok kanan atas berlogo lingkaran bertuliskan "i".





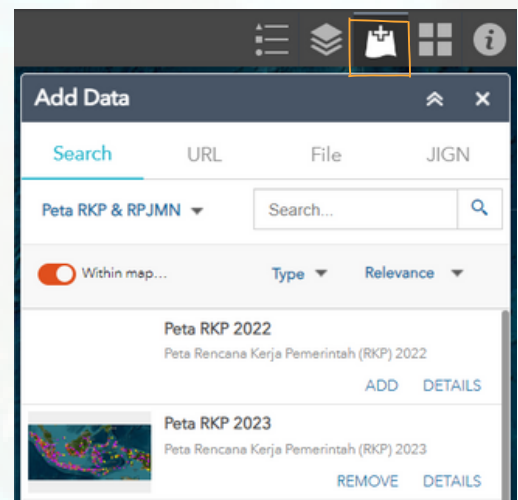
2. Referensi Peta Dasar (Basemaps)

Fitur ini berisi pilihan-pilihan referensi yang dapat dipilih untuk mengganti basemap WebGIS. Terdapat banyak referensi yang dapat dipilih, termasuk basemap National Geographic, OpenStreetMap (OSM), Mapbox, dan Rupa Bumi Indonesia. Default basemap yang digunakan dalam WebGIS adalah 'Imagery'. Fitur ini bisa diklik pada pojok kanan atas berlogo persegi seperti jendela.

3. Tambah Data

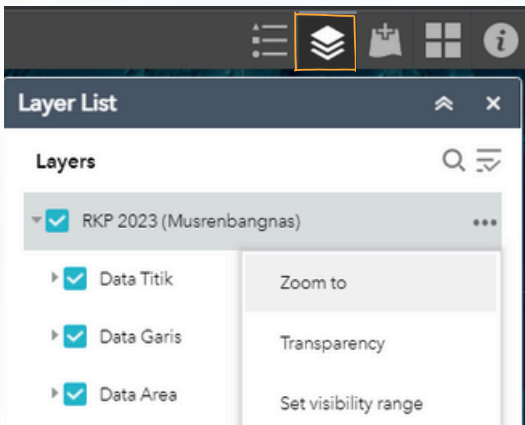
Secara default, layer yang ada pada WebGIS hanya dua, yakni peta RKP dan RPJMN terbaru. Pengguna/pengakses WebGIS dimungkinkan untuk menampilkan data lain, baik dari daftar yang tersedia, melalui link/URL GIS Services, file, maupun daftar JIGN K/L. Semua data/layer yang ditambahkan dalam WebGIS bersifat sementara, sehingga akan hilang ketika halaman WebGIS direload atau browser ditutup. Fitur ini bisa diklik pada pojok kanan atas berlogo kertas dengan tanda "+".

- Tab 'Search', pengguna bisa menambahkan layers dari data yang sudah diklasifikasikan menjadi Peta RKP & RPJMN, Peta Dasar, RTRW, Kebencanaan, Kawasan, Dana Transfer Daerah, serta layer ArcGIS Online.
- Tab 'URL', pengguna dapat menginput manual data maupun link/URL GIS Services,
- Tab 'File', pengguna dapat mengunggah data ke dalam WebGIS. Beberapa format data yang dapat diunggah antara lain KML, CSV (points berkolom 'lat' dan 'long'), serta shapefile (.zip) dengan ukuran file sebaiknya kurang dari 3 MB.
- Tab 'JIGN', pengguna dapat menambahkan data-data dari beberapa simpul jaringan kementerian/lembaga.



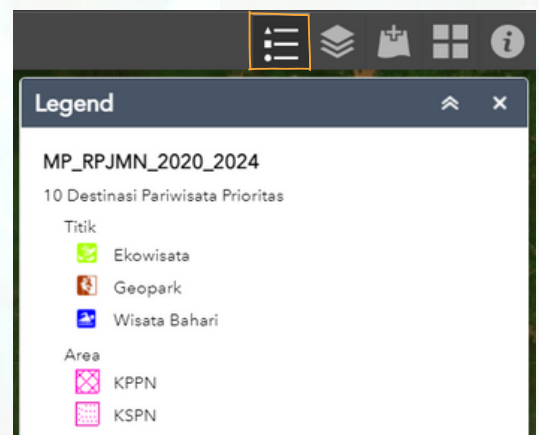
4. Daftar Layer

Menu ini digunakan untuk mengatur layer data yang ditampilkan pada peta. Layer data dapat terdiri dari grup yang berisi sub-layer. Dengan mengklik icon tiga titik di sebelah kanan nama layer, maka akan muncul opsi operasional seperti pengaturan rentang skala data ditampilkan, pengaturan transparansi, aktif-nonaktifkan pop-up, mengurutkan layer, membuka tabel atribut, serta deskripsi terkait source datanya. Fitur ini bisa diklik pada pojok kanan atas berlogo persegi dengan tiga layer.



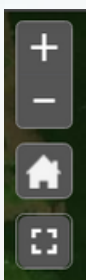
5. Legenda

Berisi penjelasan mengenai ikon atau simbol yang digunakan dalam peta (yang sedang aktif pada WebGIS). Legenda data sebenarnya bisa juga dilihat melalui fitur Daftar Layer, tepatnya ketika melakukan breakdown pada sublayer terkecil. Fitur ini bisa diklik pada pojok kanan atas berlogo daftar list.



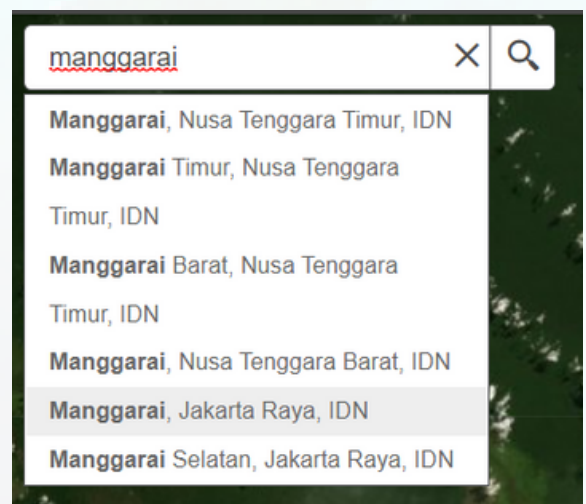
6. Navigasi

Berisi fitur-fitur navigasi WebGIS sederhana, seperti perbesar (zoom in), perkecil (zoom out), home untuk kembali ke tingkatan zoom dan cakupan area default WebGIS, serta fitur full screen untuk mode layar penuh. Fitur ini bisa diklik pada pojok kiri atas..

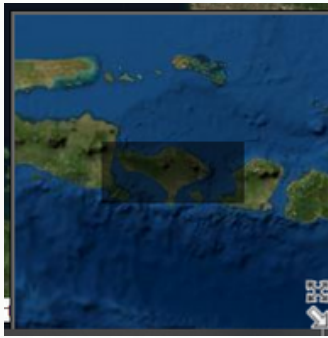


7. Pencarian Lokasi

Menu pencarian digunakan untuk mencari lokasi, baik itu berdasarkan nama tempat ataupun posisi absolut/koordinatnya (format Latitude, Longitude contoh: -6.180370, 106.840043). Fitur pencarian ini mengacu pada geocode Arcgis Online. Fitur ini bisa diklik pada pojok kiri atas samping fitur navigasi.



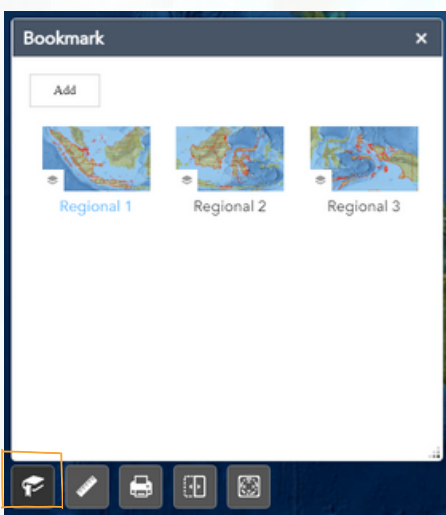
8. Inset Peta



Fitur ini berguna untuk menunjukkan lokasi cakupan peta (segi empat warna biru) pada wilayah yang lebih luas. Area segi empat berwarna gelap di dalam inset dapat digeser untuk mengubah tampilan peta. Panah putih di pojok kanan bawah inset berfungsi untuk membuka dan menutup inset. Fitur ini bisa diklik pada pojok kanan bawah berlogo tanda panah mengarah serong kiri atas.

9. Info Peta (Skala dan Koordinat)

Fitur info peta terdapat pada pojok kiri bawah tampilan peta dan berisi informasi skala garis serta posisi koordinat kursor dengan satuan derajat.

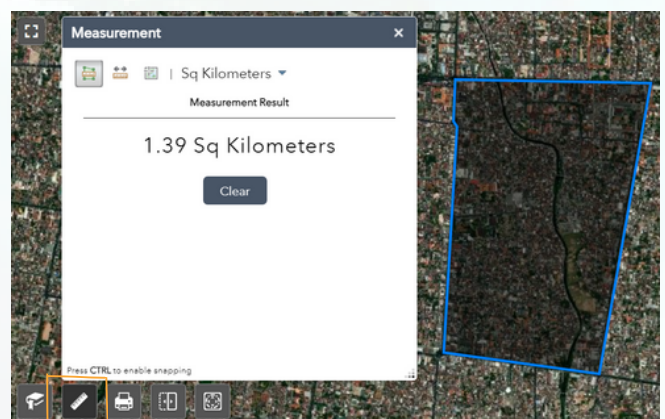


10. Bookmark

Fitur Bookmark dapat digunakan untuk menyimpan koleksi tampilan peta (bookmark spasial). Secara default, dalam WebGIS disediakan tiga bookmark, yakni untuk data peta RKP Regional 1, 2, dan 3. Fitur ini bisa diklik pada pojok kiri bawah berlogo buku.

11. Pengukuran (Measurement)

Berguna untuk mengetahui koordinat lintang-bujur suatu obyek, serta menghitung jarak antartitik dan luas dari suatu area. Terdapat beberapa pilihan satuan pengukuran yang bisa dipilih, antara lain miles, km, meter, yard, dan feet. Fitur ini bisa diklik pada pojok kiri bawah berlogo penggaris.

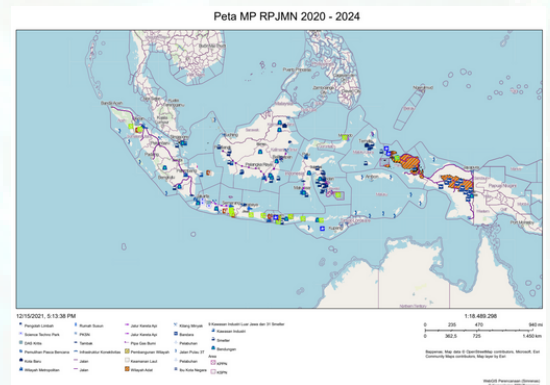


12. Cetak Peta (Print)

Berguna untuk mengekspor peta yang ditampilkan (current view) dalam webGIS beserta layout yang sederhana. Terdapat beberapa format output file yang didukung, seperti *.pdf dan *.jpg, serta beberapa pilihan ukuran mulai dari Letter sampai A3. Judul peta hasil ekspor dan beberapa opsi pengaturan lainnya dapat diatur agar representatif sesuai kebutuhan. Berikut adalah contoh pengaturan dan peta hasil print. Fitur ini bisa diklik pada pojok kiri bawah berlogo printer.

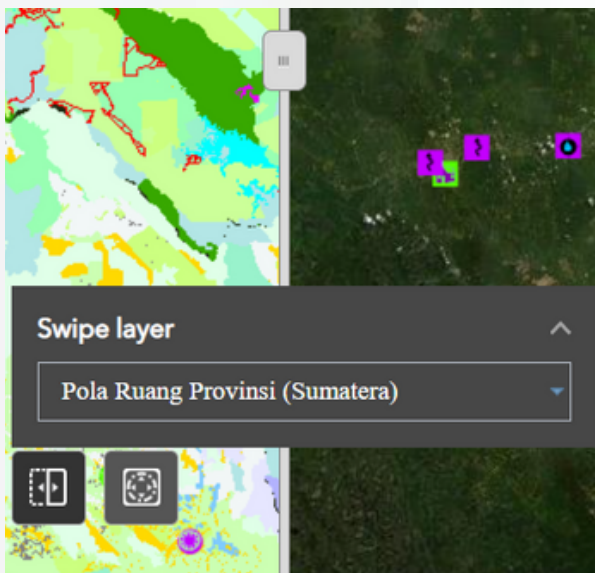


Hasil Peta yang Akan Dicitak

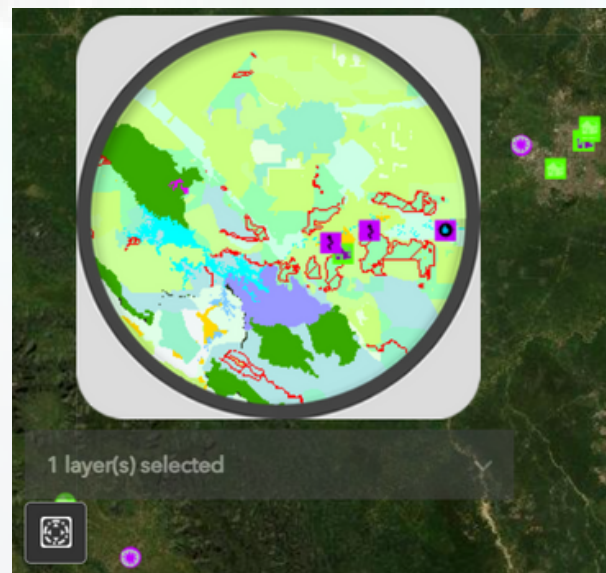


13. Compare Layers

Seperti namanya, fitur ini memungkinkan pengguna untuk membandingkan atau mengoverlay layer secara visual dengan lebih mudah. Terdapat dua mode compare layers yang tersedia, yakni mode vertikal dan scope (spyglass). Perbandingan antara kedua mode tersebut dapat dilihat dari gambar di bawah:



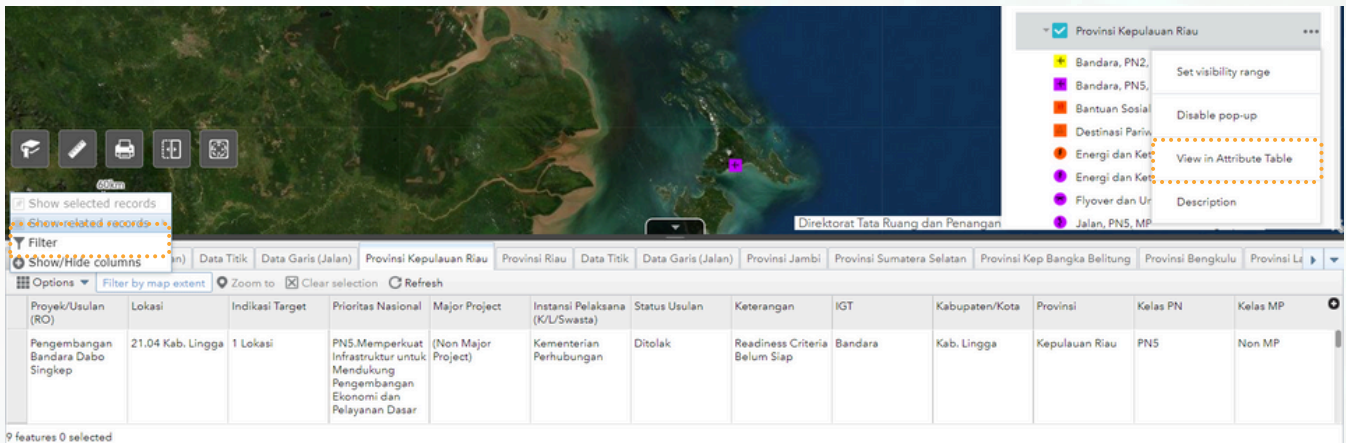
mode vertikal



mode scope (spyglass)

14. Tabel Atribut

Berfungsi untuk menampilkan data atribut dari layer-layer yang sedang aktif dalam WebGIS. Secara letak, fitur ini terdapat dibagian bawah WebGIS, dengan ikon anak panah yang berfungsi untuk show dan hide tabel. Selain itu, untuk membuka tabel atribut bisa juga dilakukan melalui opsi operasional layer 'View in Attribute Table' yang ada pada fitur Daftar Layers. Dalam tabel atribut juga tersedia opsi Filter yang memungkinkan pengguna untuk melakukan query data.



15. Forum Perencanaan

Pada menu header ini berisi halaman WebGIS yang dipakai pada saat pembahasan di forum perencanaan tersebut yang diantaranya RPJPN Pokja Kewilayahan dan Sarpras, Rakortekrenbang, Musrenbangnas, dan Dana Alokasi Khusus (masih dalam pengembangan).



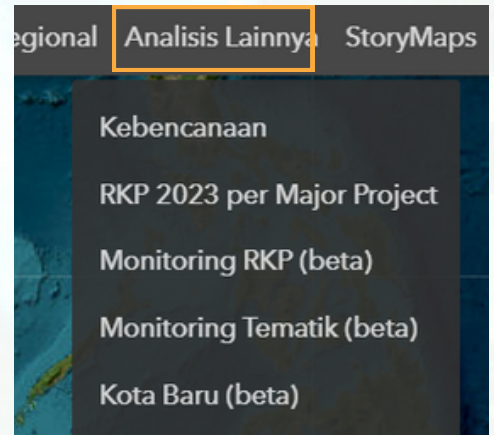
16. Analisis Kawasan

Terdapat empat analisis kawasan yang saat ini sudah dikembangkan dalam WebGIS, yakni Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Kawasan Industri (KI), Destinasi Pariwisata Prioritas (DPP), dan Derajat Urbanisasi (DoU). Secara tampilan dan fitur, tampilan

analisis ini kurang lebih sama dengan WebGIS utama, hanya saja daftar layer default dan daftar bookmark yang disediakan dalam tampilan analisis disesuaikan dengan daftar kawasan terkait.

17. Analisis Regional dan Lainnya

Fitur analisis ini kurang lebih sama dengan fitur Analisis Kawasan, hanya saja daftar layer default dan daftar bookmark yang disediakan dalam tampilan analisis disesuaikan dengan judul menunya. Khusus untuk Monitoring RKP dan Tematik, fitur tersebut merupakan hasil dari pengisian terkait monitoring hasil kunjungan kerja ke lokasi proyek melalui platform Survey123 terkait melalui link <https://link.bappenas.go.id/MonitoringSimrenas>



Tampilan pertama ketika membuka link pengisian Monitoring Simrenas

Monitoring Proyek RKP 2022

Form ini digunakan untuk pemantauan/monitoring Proyek RKP Tahun 2022.

Nama*

Nomor HP / WhatsApp*
Nomor HP hanya digunakan untuk konfirmasi data. Nomor HP tidak akan muncul di WebGIS Simrenas.
 Contoh: 081xxxxxxxxx

Direktorat*

-Please select-

Tanggal dan Waktu Survey*
AM untuk 00.00-11.59 dan PM untuk 12.00-23.59

1/29/2023

05:25 PM

Monitoring Tematik 2022

Form ini digunakan untuk pemantauan/monitoring Tematik Tahun 2022.

Nama*

Nomor HP / WhatsApp*
Nomor HP hanya digunakan untuk konfirmasi data. Nomor HP tidak akan muncul di WebGIS Simrenas.
 Contoh: 081xxxxxxxxx

Direktorat*

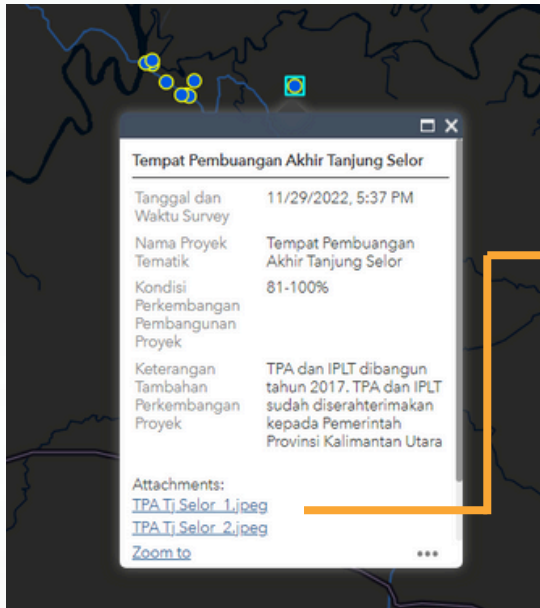
-Please select-

Tanggal dan Waktu Survey*
AM untuk 00.00-11.59 dan PM untuk 12.00-23.59

1/29/2023

05:25 PM

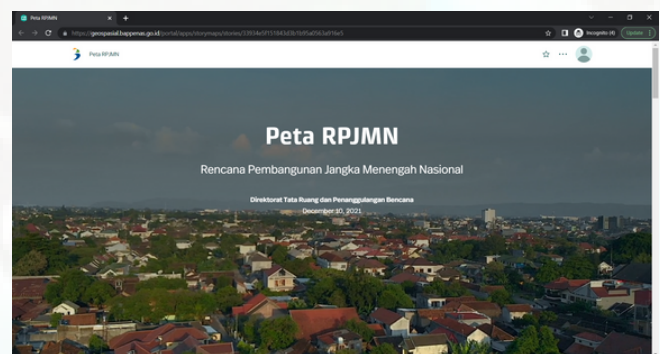
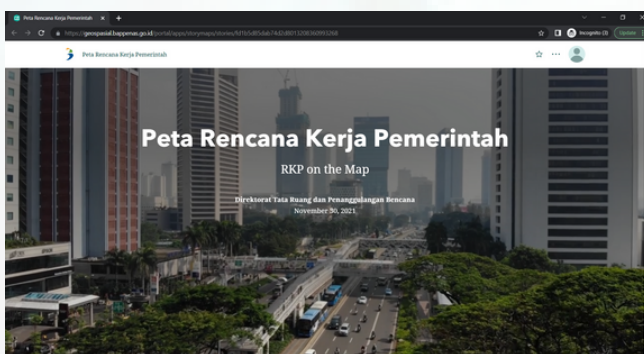
Tampilan Pengisian Monitoring Simrenas



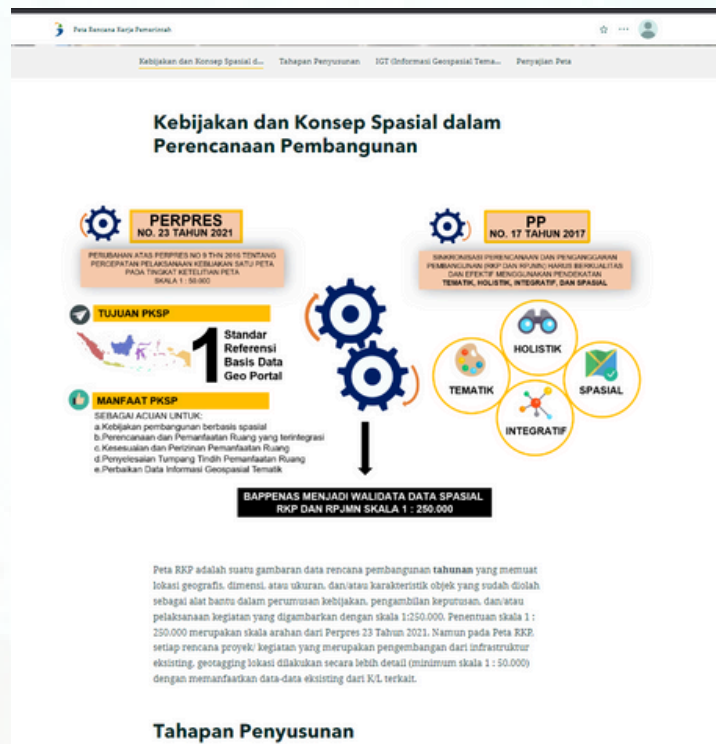
Hasil Foto Kunjungan Kerja yang Dimasukkan ke Monitoring Simrenas

18. StoryMaps

Fitur ini berfungsi untuk menjelaskan secara khusus beberapa data yang terdapat dalam WebGIS. Pengembangan saat ini, sedang dilakukan penyusunan StoryMaps untuk peta RKP dan RPJMN. Adapun untuk aksesnya masih terbatas (belum publik) mengingat masih dalam proses penyusunan. Berikut gambaran sementara dari salah satu halaman story maps tersebut:



Tampilan Halaman Pertama StoryMaps



Tampilan Isi Halaman StoryMaps

19. Panduan

Fitur menu ini berfungsi untuk mengarahkan ke halaman panduan penggunaan WebGIS Perencanaan (Simrenas).

DATA-DATA DI WEBGIS PERENCANAAN

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, secara default data yang disediakan dalam fitur Daftar Layers hanya ada dua, yakni peta RKP dan RPJMN terbaru. Adapun layers data lain perlu ditambahkan terlebih dahulu melalui fitur Tambah Data. Namun demikian, data yang mungkin bisa dijabarkan dari fitur Tambah Data adalah yang berada pada tab 'Search', karena pada tab 'JIGN' daftar ketersediaan layers sangat tergantung pada kondisi simpul jaringan Kementerian/Lembaga terkait.

Data-data dalam tab 'Search' pada fitur Tambah Data dibagi menjadi sepuluh (10) grup untuk mempermudah pengguna. Secara keseluruhan, layer data dalam kedelapan grup data tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut:

- **Peta RKP & RPJMN**

Terdiri dari data-data yang menjadi kewenangan Kementerian PPN/Bappenas dalam Kebijakan Satu Peta (KSP), yakni peta Rencana Kerja Pemerintah (RKP) dan peta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).

- **Peta Dasar**

Terdiri dari data-data dasar, baik yang bersumber dari Bappenas, maupun Kementerian/Lembaga lain. Detail daftar datanya antara lain data pendukung (eksisting), peta Rupabumi Indonesia (RBI), batas administrasi (provinsi, kabupaten/kota, kecamatan, dan desa), kawasan hutan, penutupan lahan (2019), serta bidang tanah.
- **Infrastruktur Eksisting**

Terdiri dari data-data infrastruktur yang kebanyakan dari services SIGI-PU milik Kementerian PUPR seperti infrastruktur kesehatan, sekolah, sistem penyediaan air minum (SPAM), jalan nasional, pengaman pantai, dll.
- **Rencana Tata Ruang Wilayah**

Terdiri dari data tata ruang (pola dan struktur ruang) pada level nasional serta provinsi dengan pembagian berdasarkan pulau. Data ini terhubung langsung dengan GIS Services GISTARU, sehingga akan otomatis terupdate apabila dilakukan pemutakhiran data di Kementerian ATR/BPN.
- **Peta Kebencanaan**

Terdiri dari data hasil geotagging lokasi bencana (Sitrep), serta layer komponen kebencanaan seperti kapasitas, bahaya, kerentanan, dan risiko, untuk bencana banjir, gempabumi, kekeringan, tsunami, dst. Data komponen kebencanaan diambil dalam format image service dari GIS Services InaRISK BNPB.
- **Kawasan**

Grup data ini terdiri dari layer Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Destinasi Pariwisata, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), dll.
- **Dana Transfer Daerah**

Terdiri dari dua layer, yakni Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD) tahun 2019 - 2021 serta data hasil Geotagging DAK Penugasan Tahun 2022, dll.
- **Eksisting RPJPN**

Terdiri dari layer-layer yang bersumber dari GIS Services sektor Bappenas dan Kementerian/Lembaga yang dikumpulkan ke dalam GIS Server Bappenas.
- **Rakortek & Musrenbangnas**

Data pada grup ini berisi GIS Services dari hasil geotagging usulan pada forum Rakortekrenbang dan Musrenbangnas beserta data pendukung untuk forum perencanaan tersebut.
- **ArcGIS Online**

Data pada grup ini sangat banyak dengan berbagai tematik mengingat diambil langsung dari layer yang tersimpan di server ArcGIS Online.



Kementerian PPN/
Bappenas



Direktorat Tata Ruang, Pertanahan,
dan Penanggulangan Bencana

OUTPUT

Dalam pelaksanaan kegiatannya, Direktorat Tata Ruang, Pertanahan, dan Penanggulangan Bencana (TRPPB) memiliki beberapa *output* sistem aplikasi:

- WebGIS Perencanaan (Simrenas)
- Sistem Informasi dan Manajemen Data Dasar Regional (SIMREG)
- Profil Analisis Daerah (PrADa)

KONTAK

Direktorat Tata Ruang, Pertanahan, dan Penanggulangan Bencana
Kedeputan Bidang Pengembangan Regional
Kementerian PPN/Bappenas

Gedung Wisma Bakrie 2 Lantai 8. Jl. HR. Rasuna Said, Setia Budi, Kota Jakarta Selatan,
DKI Jakarta, 12920

dit.trpb@bappenas.go.id