



Laporan Persiapan

PENGADAAN MODUL ANALISIS DATA SPASIAL

PT Careforshop Indonesia Sukses

SuperMap Software Co., Ltd Representative Indonesia



Document and Client Details

File name	Laporan Persiapan
Project	Pengadaan Modul Analisis Data Spasial
No SP	PPIS/2907.RAN/23.05.01/SP/2023
Client	Badan Pusat Statistik
Client Address	Jl. Dr. Sutomo 6–8, Jakarta Pusat 10710
Client Phone	(021) 3841195
Version	2.0
Date	03/07/2023

Table of Contents

Document and Client Details	2
Table of Contents	3
1. Pendahuluan	3
1.1 Gambaran Umum Proyek	4
1.2 Tujuan	4
2. Organisasi Proyek	5
2.1 Model Proses	5
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Peran Anggota Tim	6
2.5 Project Communication Process	8
2.6 Project Change Control Process	8
2.7 Project Approval and Escalation Process	9
3. Proses Manajerial	10
3.1 Tujuan dan Prioritas Manajemen	10
3.2 Asumsi, Kebergantungan, dan Kendala	10
3.3 Batasan Pengembangan Proyek	11
3.4 Matriks Tanggung Jawab	11
4. Arsitektur dan Topologi	13
4.1 General Application Architecture	13
4.2 Server Architecture	14
4.3 Network Topology	15
4.4 Sistem Komputer	16
4.4.1 Hardware	16
4.4.2 Software	19
4.4.3 Lingkungan Instalasi	19
4.5 Mapping Produk, Fitur, dan Rencana Lokasi Instalasi	20
5. Project Implementation Plan	22
5.1 Paket Kerja dan Work Breakdown Structure	22
5.2 Project Timeline	24
5.3 Deployment and Installation Timeline	25
5.4 Deliverables	25
5.5 Sumber Daya Manusia dan Kebutuhan Penunjang Implementasi	25
5.6 Jaminan Kualitas	26
5.7 Rencana Pelatihan	26
6. Penilaian Risiko	28
6.1 Risiko pada tahap analisis kebutuhan dan perencanaan	28
6.2 Desain	29
6.3 Konfigurasi	29
6.4 Implementasi dan Pemeliharaan	29

1. Pendahuluan

1.1 Gambaran Umum Proyek

Setelah melakukan pengumpulan, pemeriksaan, dan penyimpanan data hasil Registrasi Sosial dan Ekonomi (REGSOSEK) yang dilakukan sebelumnya, Badan Pusat Statistik (BPS) memerlukan sebuah solusi untuk menyediakan modul-modul analisis berbasis statistik dan spasial. Hasil analisis yang telah dilakukan diharapkan bisa menjadi dasar dalam penentuan kebijakan oleh manajemen.

SuperMap meninjau kebutuhan tersebut dan mengusulkan solusi aplikasi berbasis web yang dapat mengakomodasi kebutuhan analisis data-data hasil REGSOSEK berbasis statistik dan spasial yang interaktif dan ramah digunakan untuk pengguna. Solusi untuk kebutuhan analisis tersebut akan diakomodasi oleh modul SuperMap Dynamic Feature, Routing and Map Feature, 3D Map Feature, Report Feature, Map Configuration Feature, Map Sharing Feature, dan Geocode.

1.2 Tujuan

- a. Melakukan konfigurasi modul-modul aplikasi yang bisa menampilkan boundary spasial multi-level dan multi-dimensi.
- b. Melakukan konfigurasi modul-modul aplikasi yang interaktif dalam melakukan analisis, penyimpanan, dan pelaporan hasil analisis secara spasial dan statistik.
- c. Melakukan konfigurasi modul-modul aplikasi berbasis website untuk berbagi pakai data dan peta secara digital
- d. Melakukan konfigurasi modul-modul aplikasi yang bisa mendukung proses eksplorasi data meliputi pencarian rute dan pencarian koordinat dari data tabular

2. Organisasi Proyek

2.1 Model Proses

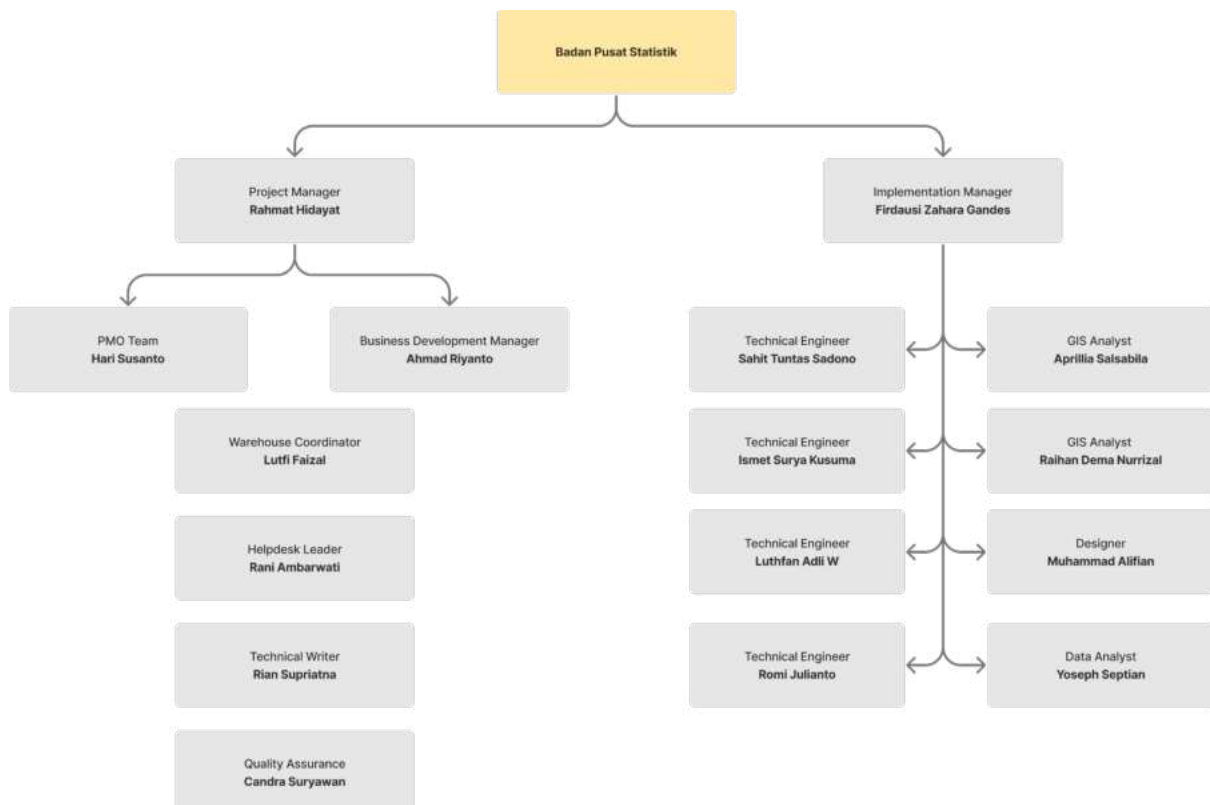
Dalam proyek ini digunakan model sekuensial linier yang diawali dengan perumusan kebutuhan dan diskusi bersama dengan pengguna akhir, setelah itu akan dilakukan pengadaan modul dan ekstensi aplikasi yang diperlukan, pemasangan dan konfigurasi modul dan ekstensi, peluncuran aplikasi, dan terakhir pemeliharaan aplikasi. Model perancangan ini dilakukan secara berurutan dari awal sampai akhir.



Gambar 1: Model sekuensial linier

2.2 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi yang akan diterapkan

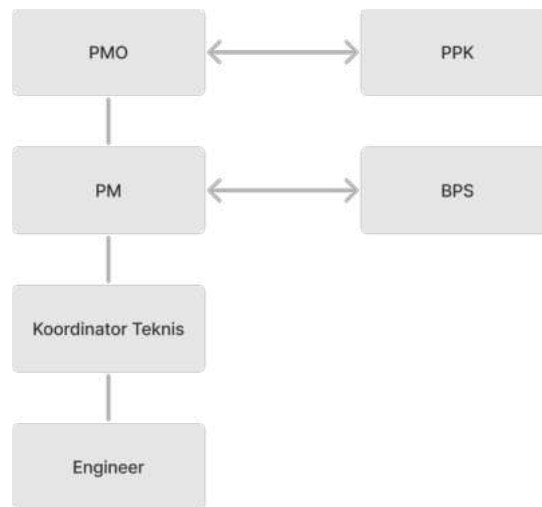


2.3 Peran Anggota Tim

#	Pihak	Peran
1	Badan Pusat Statistik	• Membuat kontrak kerjasama • Mendapatkan progress kemajuan proyek • Menyediakan data • Menyediakan Infrastruktur Teknologi Informasi • Memberikan penjelasan proses bisnis • Pengguna akhir sistem yang dikembangkan
2	Project Manager	• Memimpin perencanaan dan pelaksanaan proyek. • Mendefinisikan ruang lingkup proyek, tujuan dan penyampaian • Menyusun dan mengkoordinasikan staf proyek • Membuat laporan yang memuat kemajuan proyek, masalah dan solusi untuk stakeholder • Melakukan evaluasi dan penilaian hasil
3	Implementation Manager	• Melakukan analisis kebutuhan dengan end user • Melakukan dokumentasi kebutuhan • Membuat desain pengembangan aplikasi • Mengontrol dan memantau progres pengembangan
4	GIS Analyst	• Bertanggung jawab untuk melakukan perencanaan implementasi GIS. • Pengolahan data-data spasial sebelum digunakan di aplikasi.
5	Technical Engineer	• Bertanggung jawab untuk melakukan instalasi dan konfigurasi modul • Bertanggung jawab untuk melakukan pengujian modul • Bertanggung jawab untuk melakukan troubleshooting • Bertanggung jawab untuk melakukan pemeliharaan modul
6	Data Analyst	• Bertanggung jawab untuk membuat model analisis statistik
7	Designer	• Bertanggung jawab untuk membuat rancangan desain User Interface dan User Experience sesuai dengan kebutuhan end user dan berdasarkan dokumentasi pengembangan. • Membuat desain prototype aplikasi
8	Quality Assurance	• Menguji, memelihara, dan memantau program

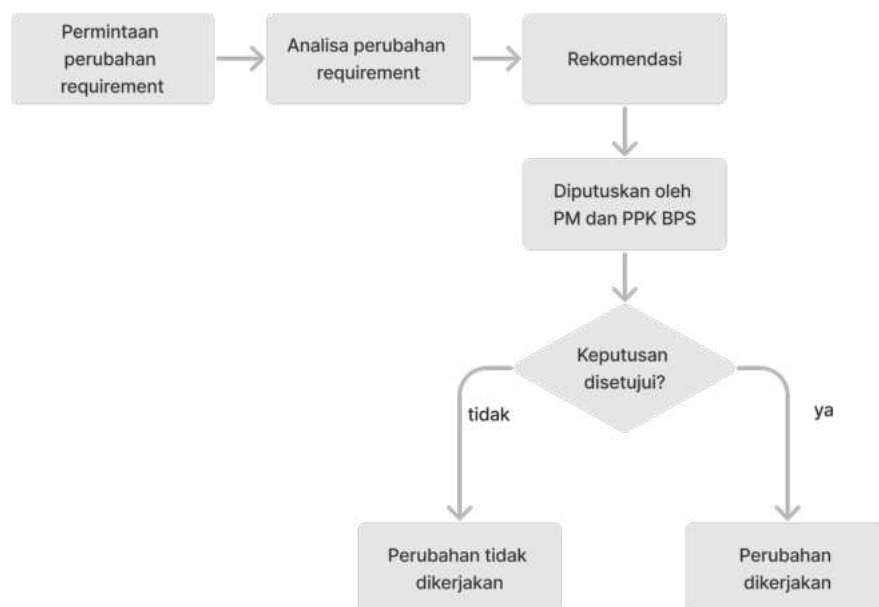
		komputer dan sistem, termasuk koordinasi instalasi program komputer dan sistem. • Mengembangkan, dokumen dan merevisi prosedur desain sistem, prosedur pengujian, dan standar kualitas • Meninjau proses agar sesuai dengan kebijakan organisasi, standar internal software, standar yang diberlakukan secara eksternal
9	Business Development Manager	• Merencanakan dan mengawasi kegiatan project yang berkaitan dengan bisnis • Mengurus administrasi bisnis proyek • Mengembangkan proposal dan laporan
10	Warehouse Coordinator	• Melakukan manajemen pengelolaan basis data • Melakukan data entry dan updating
11	Helpdesk Leader	• Menjawab segala pertanyaan dan keluhan dari pengguna layanan perusahaan secara digital • Bertanggung jawab meningkatkan kualitas layanan digital
12	Technical Writer	• Membuat functional specification document • Membuat user manual aplikasi • Membuat installation guide • Membuat dokumen FAQ • Membuat dokumen product development plan

2.5 Project Communication Process



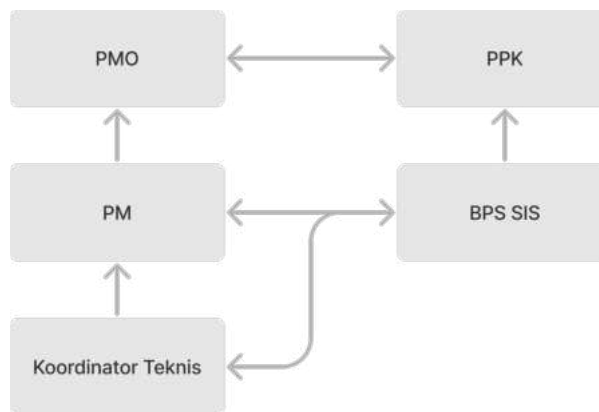
Project Communication Process melibatkan seluruh entitas dalam proyek ini yaitu PMO, PPK, PM, BPS, Koordinator Teknis dan Engineer. Apabila dari vendor memiliki hal yang perlu dikoordinasikan dengan PPK, maka perlu melalui PMO terlebih dahulu. Koordinasi teknis mengenai kebutuhan dan implementasi aplikasi akan dilakukan oleh tim teknis dari vendor (PM, Koordinator Teknis, dan Engineer) langsung kepada BPS sebagai pengguna akhir.

2.6 Project Change Control Process



Apabila ditengah proses konfigurasi diperlukan penyesuaian yang berdampak pada perubahan modul dan ekstensi, maka akan dilakukan diskusi teknis dan bisnis untuk menentukan tanggapan dari sisi vendor atas permintaan dari pengguna.

2.7 Project Approval and Escalation Process



Berikut adalah alur untuk penyetujuan dan eskalasi proyek. Entitas yang memiliki wewenang untuk memberikan keputusan akhir ada di PMO dan PPK, sedangkan PM, Koordinator, dan BPS akan menjadi pihak yang menyediakan informasi situasi dan kondisi teknis selama implementasi proyek.

3. Proses Manajerial

3.1 Tujuan dan Prioritas Manajemen

Tujuan dan prioritas dari aktivitas manajemen meliputi antara lain:

- a. Menyediakan deskripsi pekerjaan yang perlu dilakukan oleh SuperMap dan BPS sebagai pengguna solusi
- b. Menyediakan deskripsi batasan-batasan situasi dan kondisi yang akan mempengaruhi implementasi proyek

3.2 Asumsi, Kebergantungan, dan Kendala

3.2.1 Asumsi

- a. Mekanisme *sizing* data masih dalam batas asumsi pembuat dokumen. Apabila terdapat perubahan, dokumen akan dimutakhirkan sesuai dengan yang terjadi di lapangan.
- b. Server untuk iServer masih dianggap mampu untuk mengakomodasi kebutuhan saat ini. Apabila di kemudian hari sudah dilakukan *performance test* lebih lanjut, maka ada kemungkinan spesifikasi teknis server iServer perlu ditingkatkan

3.2.2 Kebergantungan

- a. Produk iServer dan modul-modul ekstensinya harus diinstal di satu server yang sama.
- b. Produk iObject harus diinstal di satu server yang sama dengan aplikasi utama
- c. Tahapan instalasi bergantung kepada teknologi informasi BPS seperti server, networking, internet, storage

3.2.3 Kendala

Adanya kondisi tim SuperMap yang melakukan pekerjaan secara *remote*, maka diskusi teknis selama implementasi akan dilakukan secara online. Namun tidak menutup kemungkinan akan dilakukan secara tatap muka bila diperlukan.

3.3 Batasan Pengembangan Proyek

Batasan pengembangan proyek meliputi hal-hal berikut

- a. Penyediaan infrastruktur IT dilakukan oleh BPS
- b. Konfigurasi, instalasi, dan pelatihan dilakukan oleh Tim SuperMap
- c. Kegiatan instalasi dilakukan secara *remote* oleh Tim SuperMap dan Tim BPS

3.4 Matriks Tanggung Jawab

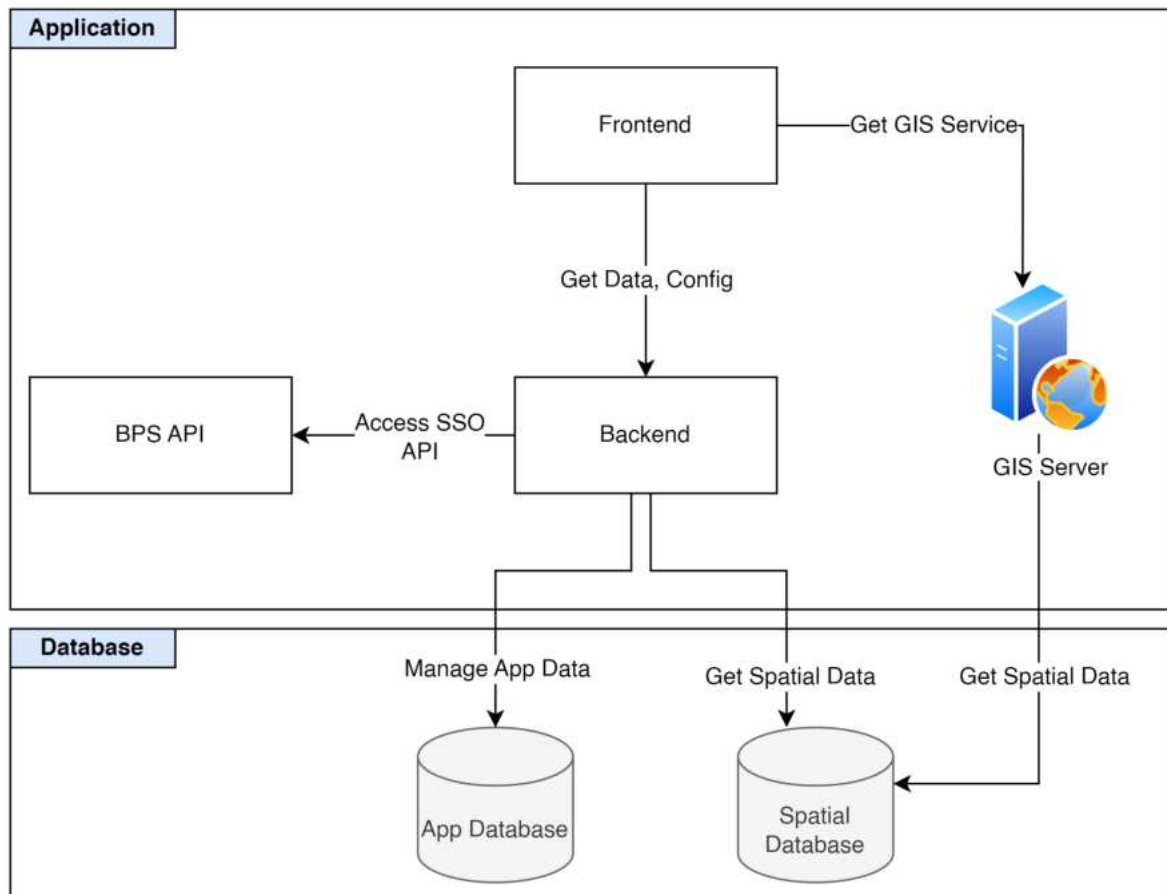
Berikut adalah matriks tanggung jawab untuk tiap modul

No	Item Pekerjaan	SuperMap	BPS
1	Project kickoff meeting	Menghadiri kickoff meeting dan melakukan koordinasi	Menghadiri kickoff meeting dan melakukan koordinasi
2	Requirement details discussion	1. Mengumpulkan detail kebutuhan 2. Membuat dokumentasi kebutuhan	1. Menyampaikan kebutuhan aplikasi 2. Menerima dokumentasi kebutuhan
3	Design and prototyping	Merancang desain aplikasi	1. Menyetujui desain aplikasi 2. Menyediakan aset desain aplikasi yang diperlukan
4	Configuration - Dynamic Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
5	Configuration - 3D Map Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
6	Configuration - Geocode App	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
7	Configuration - Map Sharing Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
8	Configuration - Configuration Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
9	Configuration - Report Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
10	Configuration - Routing and Map Feature	Melakukan konfigurasi aplikasi	Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
11	Application Installation, Deployment and Testing	Melakukan instalasi, pemasangan, dan pengujian aplikasi	1. Memberikan server yang diperlukan 2. Memberikan akses remote server
12	License Installation	Melakukan pemasangan lisensi aplikasi	1. Memberikan server yang diperlukan 2. Memberikan akses remote server

13	Product and Application Training	Menyampaikan materi pelatihan	Menghadiri pelatihan
14	User Acceptance Test	Menyampaikan hasil implementasi	1. Menerima hasil implementasi 2. Memberikan masukan dan saran bila diperlukan
15	Project Report	Menyampaikan dokumen laporan awal, implementasi, dan akhir	1. Menerima laporan 2. Memberikan masukan dan saran bila diperlukan

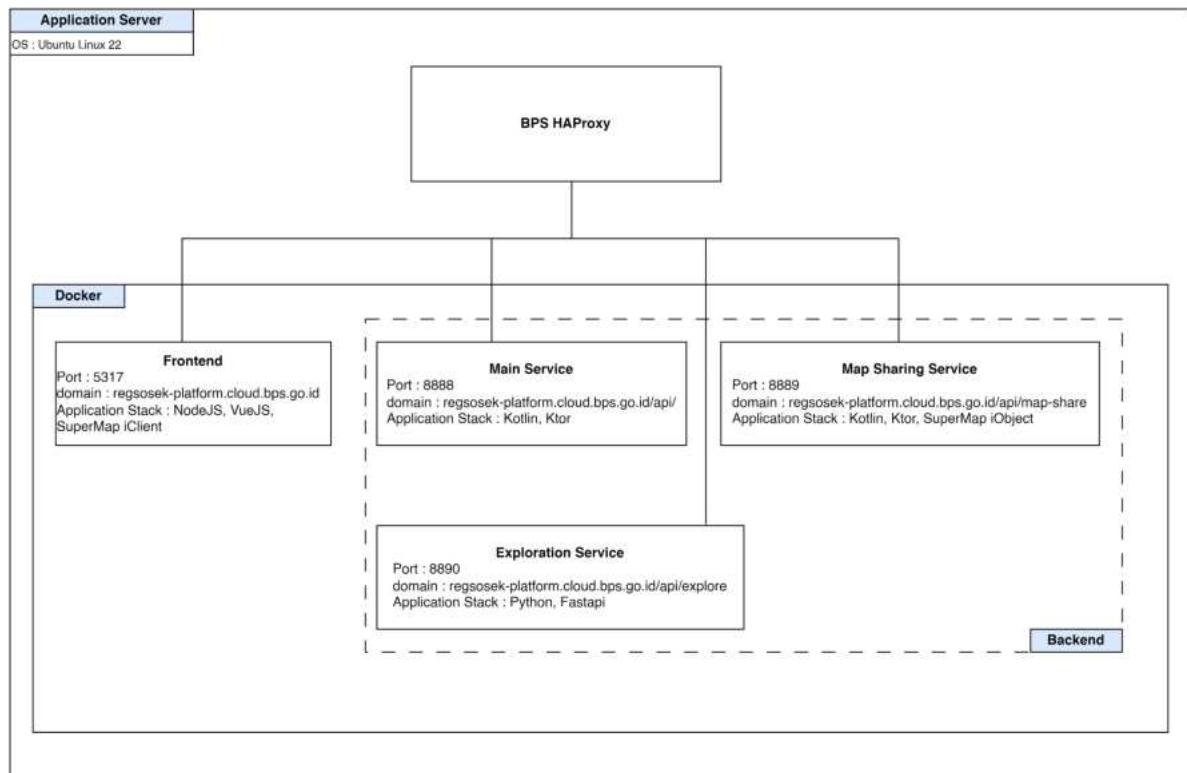
4. Arsitektur dan Topologi

4.1 General Application Architecture

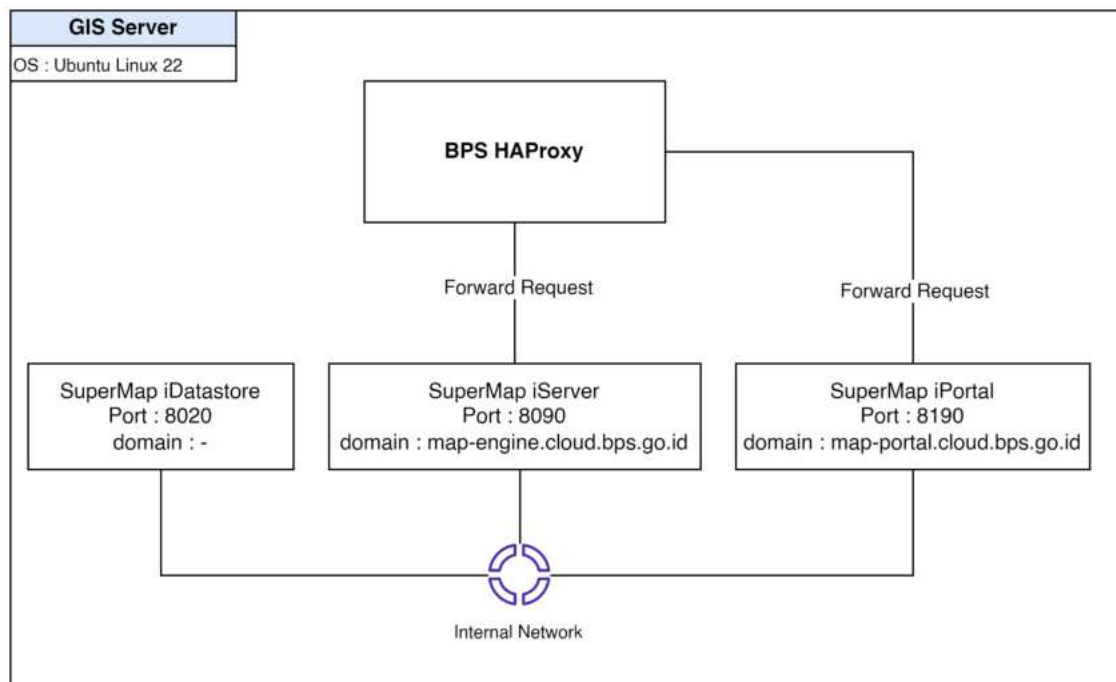


Gambar 4.1 Arsitektur aplikasi secara umum

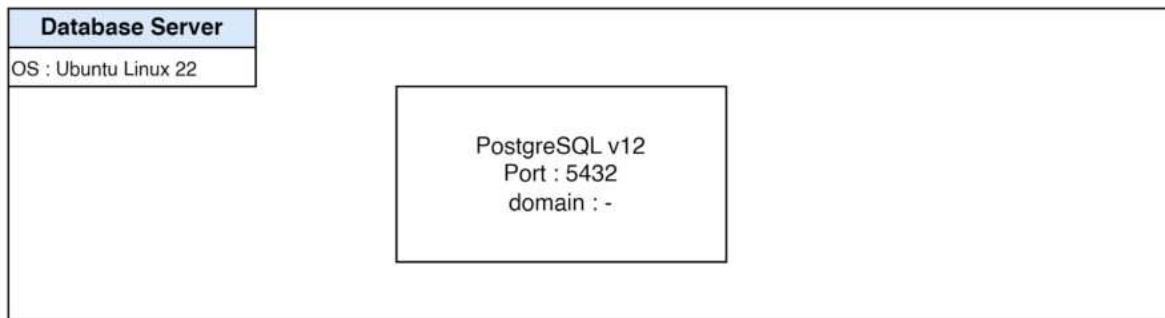
4.2 Server Architecture



Gambar 4.2 Arsitektur Aplikasi

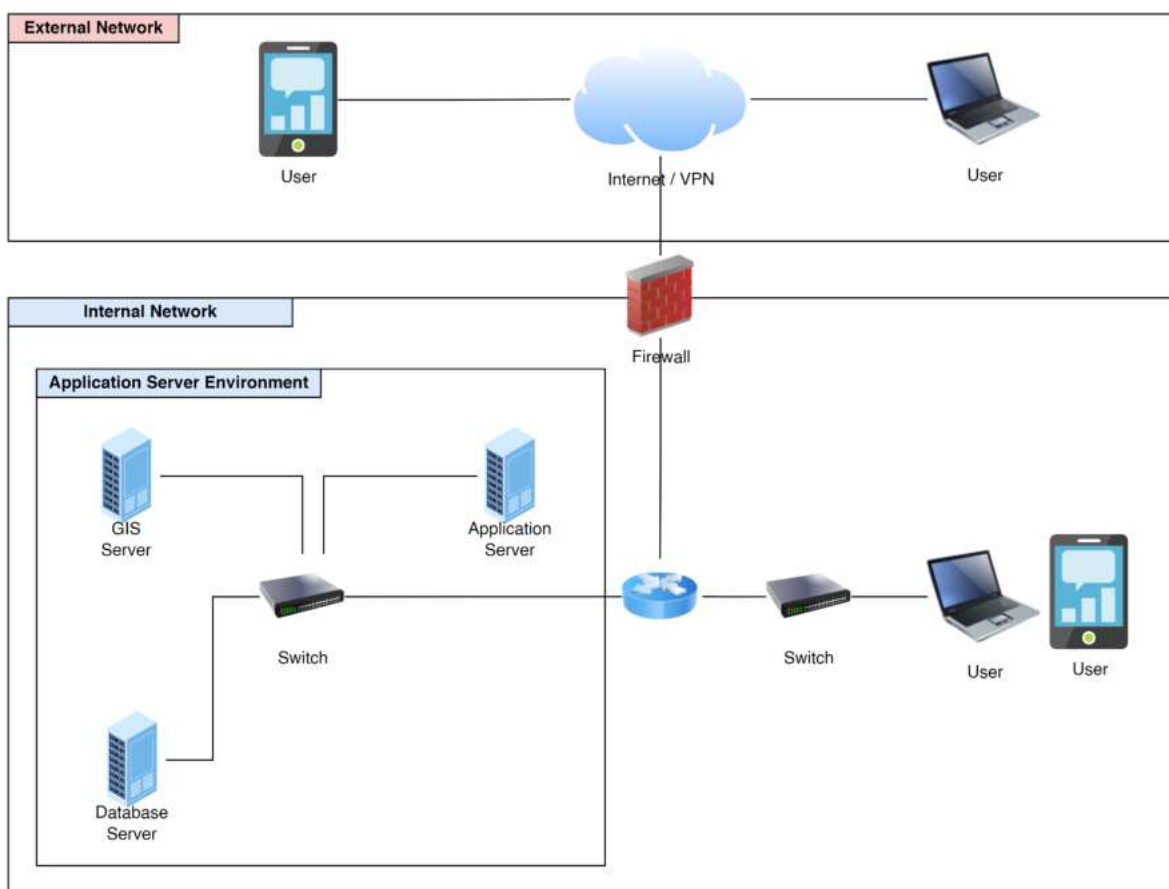


Gambar 4.3 Arsitektur GIS Server



Gambar 4.4 Arsitektur Basis Data

4.3 Network Topology



Gambar 4.5 Gambar Network Topology

4.4 Sistem Komputer

4.4.1 Hardware

Untuk mendukung implementasi proyek, maka diperlukan hardware yang mumpuni untuk instalasi produk-produk yang diperlukan dengan detail fungsi sebagai berikut. (Catatan: khusus untuk aplikasi Geocoding, karena produk yang dibeli adalah berupa layanan, maka keluaran yang diberikan kepada pengguna adalah token untuk konfigurasi).

Item	Fungsi
Desktop GIS	Melakukan pemrosesan data termasuk manajemen data spasial, konversi data non spasial menjadi spasial, melakukan preprocessing data (image dan vector tile), dan melakukan akses data format SDX yang sudah tersimpan di dalam database SQL
GIS Server	Lokasi instalasi SuperMap iServer yang akan melakukan publishing data-data spasial menjadi format GIS Service termasuk - Data service 2D Map service 3D Map service - Network service
Server Aplikasi	Lokasi instalasi: - Aplikasi dynamic map - Aplikasi menampilkan data 3D - Aplikasi generate report - Aplikasi map service - Aplikasi configuration map - Aplikasi routing calculation - Basis data aplikasi Non GIS (PostgreSQL) SuperMap iObject
Server Routing	Lokasi instalasi basis data PostgreSQL yang menyimpan hasil perhitungan dan konfigurasi routing

Berikut adalah hardware yang direkomendasikan untuk mendukung instalasi aplikasi

Item	Specification	Detail Specification	Installation Location	Status
Desktop GIS	CPU	8 Core or higher	Desktop PDN	Sudah Tersedia
	RAM	16 GB		
	Graphics	8 GB or higher, Nvidia GPU		
	Storage	1 TB or higher		
	Operating System	Microsoft Windows 11		
GIS Server	CPU	16 Core or higher processor	Server PDN	Sudah Tersedia
	RAM	64 GB or higher		
	Graphics	Standard display adapter		
	Storage	SSD 512 GB or higher		
	Operating System	Linux		
	Application	1. SuperMap iServer 2. SuprMap iPortal 3. SuperMap iDatastore		
	domain	1. lserver.bps.go.id 2. iportal.bps.go.id		
	Port Public	443		
	Port Local	8090,8190,8020		
Server Aplikasi	CPU	16 Core or higher processor	Server PDN	Sudah Tersedia
	RAM	32 GB or higher		
	Graphics	Standard display adapter		
	Storage	SSD 512 GB or higher		
	Operating System	Linux		
	Application	1. Docker 2. Cadd Reverse Proxy 3. Front End 4. Backend		
Server Routing	CPU	16 Core or higher processor	Server PDN	Sudah Tersedia
	RAM	32 GB or higher		
	Graphics	Standard display adapter		
	Storage	SSD 512 GB or higher		
	Operating System	Linux		
	Application	1. Docker		

		2. Cadd Reverse Proxy 3. Front End 4. Backend		
	Supported RDBMS	PostgreSQL		

4.4.2 Software

a. Product and Server

No	Aplikasi	SuperMap Product	Server
1	<i>Dynamic Feature</i>	SuperMap iServer Dynamic Map	GIS Server
2	<i>Routing and Map Feature</i>	SuperMap iServer Network Analysis	GIS Server
3	3D Map Feature	SuperMap iServer 3D Service	GIS Server
4	<i>Report Feature</i>	SuperMap iServer Web Printing Service	GIS Server
5	<i>Configuration Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server
6	<i>Map Sharing Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server
7	<i>Geocode App</i>	SuperMap iServer Geocode Service	Application Server
8	Database Routing (PostgreSQL)	-	Routing Server
9	Application Server (PostgreSQL)	-	Application Server

b. Non SuperMap Product

Operating System Server	OS Ubuntu Server V22
RDBMS	PostgreSQL v12
Web server	Kotlin - Ktor and Python - Fastapi

4.4.3 Lingkungan Instalasi

Instalasi akan dilakukan di Server PDN secara *remote*. Bila terdapat kendala saat melakukan instalasi jarak jauh, maka akan dilakukan secara *on site* di Kantor BPS.

4.5 Mapping Produk, Fitur, dan Rencana Lokasi Instalasi

No	Modul	SuperMap Product	Server	Deskripsi
1	<i>Dynamic Feature</i>	SuperMap iServer Dynamic Map	GIS Server	a. Kapabilitas : o Mendukung penampilan data dan informasi dari masing-masing data spasial menggunakan boundary area spatial. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.
2	<i>Routing and Map Feature</i>	SuperMap iServer Network Analysis	GIS Server	a. Kapabilitas : 1. mendukung kalkulasi jarak dari titik rumah ke fasilitas tertentu yang dipilih oleh user. -> masuk micro level 2. mendukung identifikasi fasilitas-fasilitas terdekat yang dipilih user dari titik rumah ke keluarga. -> masuk micro level 3. memberikan layanan Google Streetview dengan sizing 3.328.000 call selama satu tahun. 4. memberikan layanan basemap citra Heremaps dengan sizing 8.320.000 call selama satu tahun. 5. data kalkulasi jarak ke titik menggunakan data network on premise. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.
3	3D Map Feature	SuperMap iServer 3D Service	GIS Server	a. Kapabilitas : 1. mendukung untuk menampilkan visualisasi 3D aggregate dari sebaran titik-titik keluarga. 2. mendukung untuk menampilkan layer 3D di atas peta dasar. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.

4	<i>Report Feature</i>	SuperMap iServer Web Printing Service	GIS Server	a. Kapabilitas : 1. mendukung pembuatan dokumen report hasil visualisasi spasial tematik 2. mendukung pembuatan dokumen report hasil analisis. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.
5	<i>Configuration Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server	a. Kapabilitas : 1. mendukung penyimpanan dan pemanggilan kembali konfigurasi parameter analisis. 2. mendukung penyimpanan dan pemanggilan kembali konfigurasi visualisasi data. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.
6	<i>Map Sharing Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server	a. Kapabilitas : o Mendukung pembuatan service WFS dan WMS di setiap hasil analisis. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.
7	<i>Geocode App</i>	SuperMap iServer Geocode Service	Application Server	a. Kapabilitas : o Mendukung konversi data text menjadi data koordinat dengan sizing pemakaian 100.000 call per bulan selama 1 tahun. b. Jangka waktu pemeliharaan perangkat lunak berupa bug fixing selama satu tahun. c. Dukungan teknis dan pengembangan fitur minor selama satu tahun.

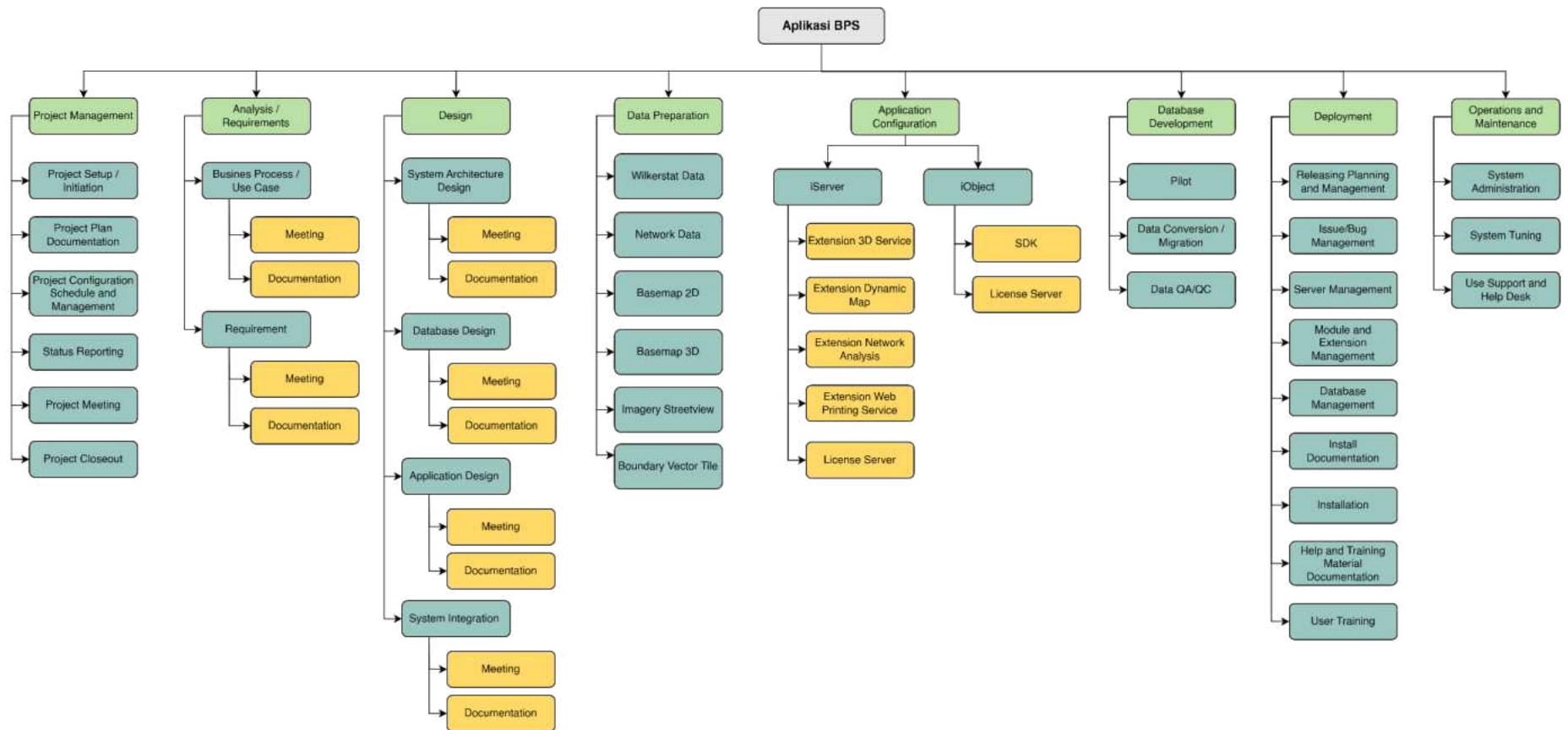
5. Project Implementation Plan

5.1 Paket Kerja dan Work Breakdown Structure

Berikut adalah detail paket kerja yang akan disajikan dalam format Work Breakdown Structure (WBS).

Paket kerja dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kondisi teknis, yang meliputi:

- a. Penentuan waktu, biaya dan seluruh kegiatan yang akan dikerjakan di dalam proyek.
- b. Pengadaan peralatan dan komponen alat pendukung proyek.
- c. Pembuatan desain berdasarkan analisa kebutuhan.
- d. Perancangan software dengan membuat source code dan mengkompilasinya.
- e. Mengintegrasikan software dengan hardware, serta melakukan ujicoba.
- f. Menginstalasikan produk yang telah dihasilkan.



5.2 Project Timeline

Berikut adalah detail timeline pekerjaan yang akan dilakukan dari 23 Mei 2023 sampai dengan dengan 1 Juli 2023 dengan total durasi pekerjaan yaitu 40 hari

[illegible]

5.3 Deployment and Installation Timeline

Berikut adalah deployment timeline yang direncanakan di bulan Mei 2023

Task	14	15	16	17	18
Target ketersediaan server	v				
Instalasi produk SperMap (ekstensi baru)					
a. SuperMap iServer					
b. SuperMap iObject		v	v	v	
Instalasi aplikasi pendukung				v	v

Skema License

- License SuperMap iServer akan diberikan dalam bentuk file license
- License SuperMap iObject akan diberikan dalam bentuk network license
- Apabila terdapat kebutuhan untuk migrasi server, License SuperMap mendukung kebutuhan tersebut dengan catatan masa aktif license akan meneruskan di server sebelumnya

5.4 Deliverables

Berikut adalah deliverables yang akan disampaikan di akhir

- License
- Aplikasi
- Manual aplikasi
- Source code aplikasi
- Pelatihan aplikasi dan produk SuperMap
- Dokumen pelatihan
- Dokumen laporan (persiapan, implementasi teknis, dan pengujian)

5.5 Sumber Daya Manusia dan Kebutuhan Penunjang Implementasi

Sumber Daya Manusia yang ditugaskan untuk implementasi proyek ini berjumlah 15 orang dengan rincian anggota dan kebutuhannya sebagai berikut

Personil

Proyek ini dikerjakan oleh tim pengembang yang terdiri dari:

Peran	Jumlah	Nama
Project Manager	1	Rahmat Hidayat
Implementation Manager	1	Firdausi Zahara Gandes
PMO Team	1	Hari Susanto
Warehouse Coordinator	1	Lutfi Faizal
Helpdesk Leader	1	Rani Ambarwati

Technical Writer	1	Rian Supriatna
Quality Assurance	1	Candra Suryawan
Technical Engineer	4	Sahit Tuntas Sadono Ismet Surya Kusuma Luthfan Adli Wicaksono Romi Julianto
GIS Analyst	2	Aprillia Salsabila Raihan Dema Nurrisal
Designer	1	Muhammad Alifian
Data Analyst	1	Yoseph Septian

Kebutuhan Penunjang Implementasi

- a. Laptop/komputer
- b. Akses internet
- c. Server development

5.6 Jaminan Kualitas

Akan diselenggarakan pengujian fitur sesuai dengan yang disebutkan dalam Spek Teknis.

5.7 Rencana Pelatihan

Berikut adalah detail rencana pelatihan yang akan dilaksanakan setelah proses konfigurasi modul dan ekstensi selesai:

- a. Waktu Pelaksanaan

Pelatihan akan dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut dari tanggal 19-21 Juni 2023 di Gedung 1 BPS Lantai 2 dimulai pada pukul 10.30 - 14.00

- b. Jumlah Peserta dan Dokumentasi

Jumlah peserta yang akan hadir selama *Knowledge Sharing* adalah 15 orang.

c. Materi Knowledge Sharing

Berikut adalah silabus materi untuk *Knowledge Sharing*

Day	Date	Product	Syllabus
Day 1	19/06/2023	iServer	- Introduction, cara menambah user, cluster, publish data (2d dan 3d) - Thematic dynamic styling map - Routing - 3D - Geocoding
Day 2	20/06/2023	iObject	- Introduction - Menyimpan GeoJSON jadi sdx - Styling via iObject - Publish iServer jadi WMS
Day 3	21/06/2023	Aplikasi	- Intro aplikasi - Ringkasan Jumlah Keluarga - Statistical Dataverse - Monitoring Bantuan - Micro level - Eksplorasi

6. Penilaian Risiko

Dalam proyek pengembangan Sistem Informasi terdapat tahapan-tahapan antara lain

1. Perencanaan
2. Analisis
3. Desain
4. Pengembangan
5. Implementasi
6. Pemeliharaan

Dari setiap tahapan tersebut diatas risikonya antara lain

6.1 Risiko pada tahap analisis kebutuhan dan perencanaan

#	Risiko Kegagalan
1	Persyaratan yang berubah-ubah
2	Jadwal waktu tidak realistis
3	Kurangnya contoh data
4	Ukuran hasil kerja tidak akurat
5	Persyaratan tidak jelas / kurang tepat
6	Analisis risiko perangkat lunak tidak memadai
7	Estimasi biaya tidak tepat
8	Estimasi kualitas tidak tepat
9	Kebijakan perangkat lunak tidak memadai
10	Kurang pengetahuan tentang ketersediaan sumber daya
10	Estimasi sumber daya salah
11	Tidak tersedianya dokumentasi
12	Kurangnya persyaratan

6.2 Desain

#	Risiko Kegagalan
1	Perancang modul perangkat lunak yang tidak berpengalaman
2	Alat dan Metode yang tidak memadai untuk Kualitas asuransi
3	Kurangnya desain
4	Desain antarmuka salah

6.3 Konfigurasi

#	Risiko Kegagalan
1	Ketergantungan ketersediaan <i>backup DB</i> dari BPS
2	Modul dan ekstensi tidak realistis
3	Integrasi modul proyek yang sulit
4	Rumitnya integrasi modul dengan basis data
5	Beban berlebihan untuk tim pengembang

6.4 Implementasi dan Pemeliharaan

#	Risiko Kegagalan
1	Infrastruktur IT yang tidak memadai
2	Akses terhadap infrastruktur IT yang sulit
3	Produk yang dikembangkan sebagian
4	Kurangnya bantuan atau manual yang tepat untuk pengguna
5	Produktivitas rendah
6	Kepuasan pengguna rendah

Berikut rangkuman daftar risiko dan mitigasi yang diperlukan

No.	Risiko Kegagalan	Tipe	Kata Kunci	Strategi Mitigasi Risiko
1	Kurangnya analisis kebutuhan / proses bisnis	<i>Treat / Transfer</i>	Komunikasi, perjas proses bisnis.	Adakan komunikasi dengan klien untuk memperjelas proses bisnis dan scope yang belum terpenuhi
			Analisis, identifikasi.	Lakukan analisis dan identifikasi secara menyeluruh dengan membagi skala prioritas untuk proses bisnis yang akan dibuat.
			Datangkan ahli, pendekatan, komunikasi.	Mendatangkan ahli pada bidang yang sedang dianalisa agar tidak terjadi gap requirement system dan pengembang melakukan pendekatan kepada klien untuk menjalin komunikasi antar keduanya.
2	Estimasi waktu tidak tepat	<i>Treat</i>	Jadwal, target, lembur.	Membuat jadwal, target proyek dan menambah waktu kerja (lembur) di fase awal proyek dengan tujuan utama untuk memastikan semua fungsi sistem yang akan dikerjakan sesuai ekspektasi dan rencana
			Buku panduan, riwayat aktivitas	Membuat dokumentasi yang berfungsi sebagai riwayat aktivitas / pekerjaan apa saja yang telah dilakukan. Sehingga pekerjaan yang dilakukan

				dapat dianalisis rekam jejaknya.
3	Kurangnya komunikasi antar tim / pengguna dan pengembang	<i>Treat</i>	Evaluasi, komunikasi,	Selalu melakukan evaluasi dan memperbaiki pola komunikasi yang ada dengan mendekatkan tempat duduk antar tim agar komunikasi antar tim dapat dilakukan dengan lebih intens
			Dokumentasi, komunikasi, diskusi	Membuat dokumentasi tiap-tiap pekerjaan buka peluang komunikasi yang lebih mudah baik antar tim pengembang maupun pengguna dengan tim dengan cara membuka forum diskusi menyampaikan pendapat
4	Perencanaan sistem tidak jelas	<i>Treat</i>	Tahan proyek, perencanaan ulang sistem	Tahan proyek dan segera lakukan perencanaan ulang sistem dengan klien dan tim pengembang sampai menemui sebuah kesepakatan terkait perangkat lunak yang akan dikembangkan.
			Evaluasi, proses bisnis, SOP, analisis kebutuhan	Mengevaluasi dilakukan secara berkala terkait perancangan proses bisnis dan SOP serta lakukan analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan pengembangan

5	Ruang lingkup tidak sesuai	<i>Treat</i>	Komunikasi, perjelas, pelajari.	Lakukan komunikasi secara lanjut dengan Klien memperjelas tujuan awal pembuatan produk dan pelajari ruang lingkup yang dibutuhkan
			Analisis, evaluasi, skala prioritas, pelajari.	Segera melakukan analisis ulang dan evaluasi ruang lingkup pekerjaan dengan menentukan skala prioritas agar ruang lingkup bisa lebih sesuai dan lakukan diskusi secara lanjut dengan klien untuk mempelajari ruang lingkup yang dibutuhkan
6	Kurangnya keahlian / pengetahuan tim teknis	<i>Treat / Transfer</i>	Riset, tambah tim	Memasukkan riset ke dalam masa pengerjaan proyek atau selama proses pitching atau, menambah tim khusus yang melakukan riset pada awal pekerjaan dimulai.
			Pelatihan, tambah literasi.	Datangkan pelatih untuk memberikan pelatihan kepada tim teknis dan tambah literasi untuk mengatasi kurangnya keahlian dan pengetahuan sampai dilihat cukup mampu untuk mengerjakan proyek
			Rekrut ahli	Rekrut ahli atau tim teknis senior yang mampu mengerjakan proyek yang akan diimplementasi.

7	Kurangnya tim teknis	<i>Treat / Transfer</i>	cross function, rekrut, komunikasi.	Tingkatkan cross function setiap anggota tim sebelum melakukan perekrutan, kemudian jadwalkan ulang pekerjaan sesuai kemampuan tim dan komunikasikan pada klien untuk menambah waktu pengerjaan atau menyederhanakan desain antarmuka dan fungsi.
			Evaluasi, tambah anggota	Evaluasi pada bagian mana tim dibutuhkan dan tambah anggota tim sesuai dengan posisi dan jumlah tim yang dibutuhkan
8	Kurangnya pemahaman pengguna	<i>Treat</i>	Sosialisasi, transfer knowledge, pendampingan	Membuat konsep, model atau purwarupa di tahap awal. Melakukan sosialisasi dan transfer knowledge yang diadakan bertahap dengan cara pendampingan intensif kepada pengguna mengenai perangkat lunak yang akan digunakan.
			Buku panduan, Kerangka acuan.	Membuat buku panduan atau Kerangka acuan terhadap pengguna sebagai panduan umum mengenai perangkat lunak.



Laporan Implementasi Teknis

PENGADAAN MODUL ANALISIS DATA SPASIAL

PT Careforshop Indonesia Sukses

SuperMap Software Co., Ltd Representative Indonesia



Document and Client Details

File name	Laporan Implementasi Teknis
Project	Pengadaan Modul Analisis Data Spasial
No SP	PPIS/2907.RAN/23.05.01/SP/2023
Client	Badan Pusat Statistik
Client Address	Jl. Dr. Sutomo 6–8, Jakarta Pusat 10710
Client Phone	(021) 3841195
Version	3.0
Date	03/07/2023

Table of Contents

Document and Client Details	1
Table of Contents	2
1. Pendahuluan	3
1.1 Gambaran Umum Implementasi	3
1.2 Tujuan	3
2. Tahapan instalasi dan konfigurasi	4
2.1 SuperMap iObject	4
Minimum Requirement	4
Environment Configuration	6
Akses ke produk	9
Penerapan Cepat	9
Penerapan Kustom	10
Support Folder	10
Referensi Konfigurasi Library iObject	10
Manage License	11
2.2 SuperMap iServer	12
Minimum Recommendation	12
Langkah Instalasi	12
Referensi Konfigurasi Library iServer	17
Manage License	17
2.3 Street View Token	19
2.4 Imagery Basemap Token	22
2.5 SuperMap Geocoding Service	25
2.6 Publish Network Service in iServer	26
3. Dokumentasi dan Bukti Instalasi	27
3.1 Mapping Modul dan Produk SuperMap	27
3.2 Hasil Instalasi	28
4. Hasil Implementasi	33
4.1 SuperMap iServer dan ekstensi	33
4.2 SuperMap iObject	35
4.3 Network Route Data on Premise	36
4.4 Imagery Basemap	37
4.5 Street View	37
4.6 SuperMap Geocoding Streetview	37
5. Metode dan Alur Kerja	38
5.1 Perhitungan rute	38
5.2 Pembuatan WMS dan WFS	39
5.3 Geocoding	40

1. Pendahuluan

1.1 Gambaran Umum Implementasi

Setelah melakukan pengumpulan, pemeriksaan, dan penyimpanan data hasil Registrasi Sosial dan Ekonomi (REGSOSEK) yang dilakukan sebelumnya, Badan Pusat Statistik (BPS) memerlukan sebuah solusi untuk menyediakan modul-modul analisis berbasis statistik dan spasial. Hasil analisis yang telah dilakukan diharapkan bisa menjadi dasar dalam penentuan kebijakan oleh manajemen.

SuperMap meninjau kebutuhan tersebut dan mengusulkan solusi aplikasi berbasis web yang dapat mengakomodasi kebutuhan analisis data-data hasil REGSOSEK berbasis statistik dan spasial yang interaktif dan ramah digunakan untuk pengguna. Solusi untuk kebutuhan analisis tersebut akan diakomodasi oleh modul SuperMap Dynamic Feature, Routing and Map Feature, 3D Map Feature, Report Feature, Map Configuration Feature, Map Sharing Feature, dan Geocode.

SuperMap telah melakukan implementasi dan konfigurasi dari modul-modul yang disebutkan sebelumnya. Instalasi produk berikut dengan lisensinya telah dilakukan di server PDN yang telah disediakan. Proses tersebut dilakukan *via remote server* secara jarak jauh.

1.2 Tujuan

- a. Melakukan instalasi produk dan modul SuperMap
- b. Melakukan pemasangan lisensi SuperMap

2. Tahapan instalasi dan konfigurasi

2.1 SuperMap iObject

SuperMap iObjects Java 11i untuk produk Windows disediakan dalam paket zip, yang mudah untuk dikonfigurasi dan dipasang di mesin server

Minimum Requirement

Hardware Requirements

Windows System Minimum Hardware Requirements:

CPU: 1.00GHz

RAM: 512 MB

Free disk space: 40 GB

Windows System Recommended Hardware Requirements:

CPU: 2.00 GHz or higher

RAM: 2 GB

Free disk space: 100 GB

Linux System Minimum Hardware Requirements:

CPU: 1.00 GHz (x86)

RAM: 512 MB

Free disk space: 40 GB

Linux System Recommended Hardware Requirements:

CPU: 2.00 GHz or higher (x86)

RAM: 2 GB

Free disk space: 100 GB

AIX System Requirements:

CPU: 2.00GHz, POWER5 or POWER6

RAM: 2 GB

Free disk space: 40 GB

For the 3D effect displaying, please refer to the following hardware requirements:

Minimum Hardware Requirements on Windows:

CPU: Core i3 or equivalent processor, 2.00GHz or higher

RAM: 2GB or higher <4GB recommended on 64 bit>

Free disk space: 40 GB

Video card: 512MB or higher, graphics driver is required.

Recommended hardware configuration on Windows:

CPU: Core i7 or equivalent processor

RAM: 4GB or higher (16GB recommended on 64 bit)

Free disk space: 100 GB or higher

Video card: nVIDIA GTX 580 or equivalent processor, 2GB or higher, graphics driver is required.

Notes: 1. If you want to experience best 3D effects, please use nVIDIA video card. 2. Do not run the 3D module in the 16 byte color environment.

Operating Systems:

Windows

Microsoft Windows XP (SP3) series

Microsoft Windows Server 2003 (SP2) series

Microsoft Windows Server 2008 Series

Microsoft Windows 7 Series

Microsoft Windows 8 Series

Microsoft Windows 10 Series

Linux

Red Hat (Red Hat Enterprise Linux 5.4 or higher, 6.x)

SUSE (SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2 or higher, 11.x)

Red Flag Asianux Server 3

Kylin operating system 5.0, 6.0

CentOS 5.6 or higher, 6.x

Ubuntu 10.04 or higher

AIX

AIX 5.3 x64

AIX 6.1 x64

Other Requirements:

Eclipse 3.2 or higher version, or other development tools.

JDK 1.8 or higher (included in the installation package)

Supported Databases:

SQL Server 2000/2005/2008/2012 (Only for Windows platform)

Oracle 9i/10g/11g/12c

PostgreSQL 8.3 and higher

DB2 9.7/DB2 10.5

Environment Configuration

Eclipse membutuhkan dukungan Java Runtime Environment (JRE), dan versi JRE bisa 1.4.2 atau lebih tinggi, disarankan untuk menginstal JDK 1.6.0 atau lebih tinggi. Untuk program berbasis SuperMap iObjects Java, pengaturan dua bagian diperlukan, satu adalah jalur sistem, yang lain adalah jalur kelas Eclipse.

1. Pengaturan jalur sistem

Untuk menjalankan program di Eclipse dari baris perintah, Anda perlu mengonfigurasi jalur kelas. Saat memasukkan perintah Java dan menjalankan program Java, mungkin ada informasi kesalahan berikut:

- Perintah buruk atau nama file
- 'java' tidak dikenali sebagai perintah internal atau eksternal, program yang dapat dijalankan, atau file batch. Ini mungkin karena variabel PATH, atau jalur sistem tidak disetel.

Pengaturan jalur sistem platform Windows

Pengaturan jalur sistem termasuk dua bagian: pengaturan jalur JDK dan pengaturan jalur pustaka kelas SuperMap iObjects Java. Saat menyetel jalur JDK, konten juru bahasa Java harus disertakan di dalam Jalur, nama juru bahasa adalah java.exe. Jika Anda menginstal JDK 1.5 ke C:\jdk, Java.exe ada di C:\jdk\bin. Saat memprogram dengan antarmuka standar Java SuperMap iObjects, konten perpustakaan kelas SuperMap iObjects Java harus disertakan di Path. Jika Anda menginstal SuperMap iObjects Java ke C:\Program Files\SuperMap\SuperMap iObjects Java, Anda perlu menambahkan C:\Program

Files\SuperMap\SuperMap iObjects Java\Bin ke Path, umumnya, jalur Java SuperMap iObjects akan ditambahkan ke Path secara otomatis saat menginstalnya.

Langkah-langkah pengaturan jalur sistem adalah sebagai berikut:

1. Klik kanan dan pilih properti.
2. Pilih Pengaturan sistem lanjutan.
3. Klik Variabel Lingkungan.
4. Daftar variabel sistem, pilih Path, klik edit.
5. Ada serangkaian jalur di kotak teks Nilai variabel. Pindahkan kursor ke depan jalur, tambahkan nama konten juru bahasa Java ke depan, tambahkan titik koma, tambahkan nama konten perpustakaan kelas SuperMap iObjects Java, lalu titik koma. Misalnya, nama konten juru bahasa Java adalah C:\jdk\bin dan nama konten perpustakaan kelas SuperMap iObjects Java adalah C:\Program Files\SuperMap\SuperMap iObjects Java\Bin, maka string yang akan ditambahkan adalah: C:\jdk\bin;C:\Program Files\SuperMap\SuperMap iObjects Java\Bin:
6. Klik OK untuk menutup kotak dialog Edit System Variable.
7. Klik OK untuk menutup kotak dialog Variabel Lingkungan.

Catatan:

- Pengaturan digunakan untuk program baris perintah, tidak diperlukan di lingkungan pengembangan terintegrasi Eclipse.
- Di kotak dialog Variabel Lingkungan, Anda dapat menetapkan dua jenis variabel lingkungan: variabel lingkungan sistem dan variabel lingkungan pengguna.
- Path adalah variabel sistem, digunakan untuk membantu MS-DOS menemukan program baris perintah Anda, termasuk serangkaian nama konten yang dibagi dengan titik koma.
- Anda dapat menguji apakah jalur JDK sudah benar dengan menjalankan versi java di jendela baris perintah, jika versi kit pengembangan perangkat lunak yang ditampilkan sudah benar, jalankan program SuperMap iObjects Java dengan perintah Java, jika berhasil, pengaturan jalur adalah tepat

Pengaturan jalur sistem platform Linux

Ikuti langkah-langkah untuk mengatur lingkungan sistem JAVA:

1. Dapatkan file instal: `jdk-XXX-linux-i586.bin`
2. Tetapkan izin yang dapat dieksekusi dalam mode baris perintah: masukan `chmod 755 jdk-XXX-linux-i586.bin`
3. Instal: input `./jdk-XXX-linux-i586.bin`, tekan enter untuk menjalankannya.
4. Tambahkan variabel lingkungan: Tambahkan kode berikut ke `/etc/profile` atau file konfigurasi

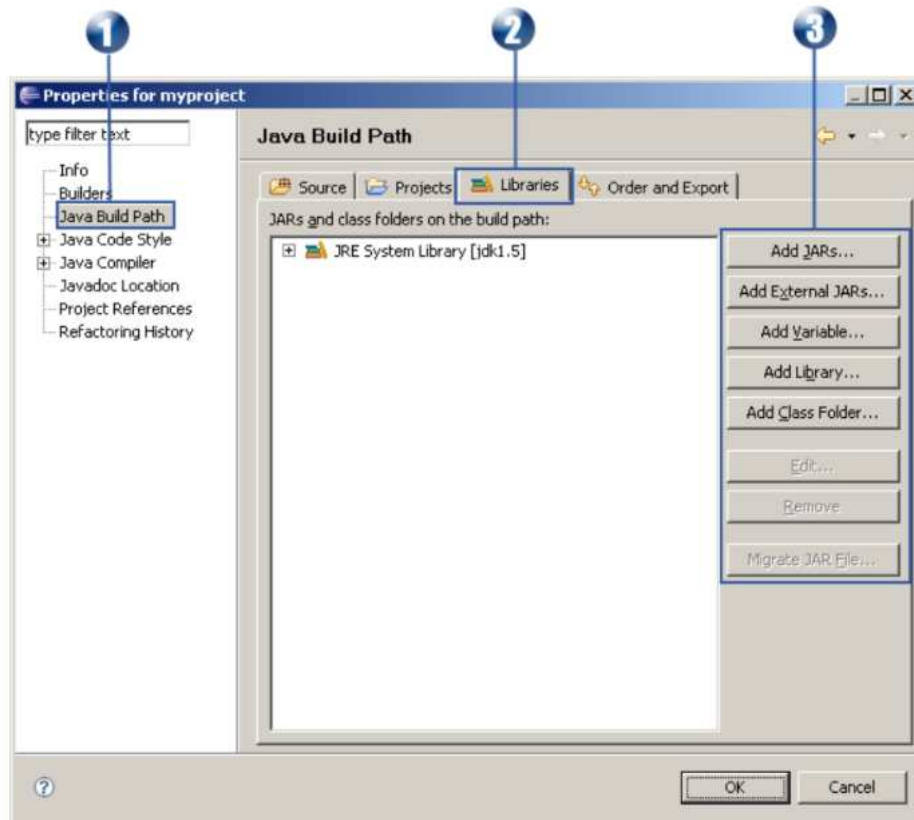
ekspor `JAVA_HOME=$direktori instalasi JAVA`

ekspor `PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH`

2. Library References

Ketika mulai belajar Java, perlu untuk mengatur variabel jalur kelas karena kita mengkompilasi program di lingkungan baris perintah. Untuk menggunakan Eclipse IDE (Lihat: Pengenalan UI Eclipse), tidak perlu mengatur variabel jalur kelas, karena tab pustaka di Eclipse dapat digunakan untuk mengatur paket jar yang bergantung pada program.

Klik `Project|Properties` untuk menampilkan tab `Libraries`, tab `Libraries` digunakan untuk mengatur classpath, ini adalah langkah penting dalam pengaturan proyek, proyek ini juga disebut referensi perpustakaan, saat melakukan pengembangan sekunder dengan SuperMap iObjects Java, Anda perlu menambahkan paket jar yang disediakan oleh SuperMap iObjects Java ke variabel classpath. Anda dapat melakukan ini dengan metode berikut.



Akses ke produk

Ada beberapa cara untuk mendapatkan SuperMap iObjects Java 11i

Setelah Anda membeli SuperMap iObjects Java 11i , Anda akan mendapatkan instalasinya atau hubungi tim penjualan kami , atau globalsupport@supermap.

Penerapan Cepat

1. Pertama, buka Paket zip SuperMap iObjects Java 11i ke lokasi direktori penyimpanan di komputer Anda
2. Pilih lingkungan operasi sesuai dengan sistem komputer Anda : Install_x86.bat adalah program penerapan 32 bit, dan Install_x64.bat adalah program penerapan 64 bit.
3. Klik dua kali file Install_x86.bat/ Install_x64.bat untuk melakukan deploy operation dan development environment SuperMap iObjects Java 10i untuk Windows. Harap dicatat bahwa Anda tidak dapat menggunakan lingkungan 64 bit di sistem operasi 32 bit Anda.
4. Konten terperinci ditunjukkan di bawah ini:
 - Tambahkan jalur B di /Bin_x64 ke variabel lingkungan sistem;
 - Tambahkan jalur jre1.6 jre1.6 _x64 dalam paket produk ke lingkungan sistem variabel;
 - Memodifikasi referensi SampleCode yang disediakan oleh produk, untuk memastikan bahwa proyek dapat dikompilasi dengan sukses.
 - Metode di atas disarankan untuk digunakan karena diterapkan sepenuhnya. Sekarang, pengguna dapat menggunakan SuperMap iObjects Java 10i . Jika pengguna ingin menyesuaikan penyebaran, silakan merujuk ke bagian selanjutnya.

Penerapan Kustom

Sebenarnya, file Install.bat di direktori root memanggil satu set file dalam file di direktori root Tools dan dan Support. Mengonfigurasi variabel lingkungan Path adalah operasi yang diperlukan untuk menjalankan dan menggunakan SuperMap iObjects Java 11i untuk Windows. Operasi lainnya bersifat opsional. Jadi tidak perlu menggunakan file Install.bat untuk menyebarkan sepenuhnya untuk pengguna tingkat lanjut. Mereka dapat menggunakan file di folder Tools dan Support untuk diterapkan secara selektif. Isi dan fungsi dari setiap file ditunjukkan di bawah ini

Tools Folder

- SetEnv_x86.bat /SetEnv_x64.bat : Klik dua kali file ini untuk menambahkan Bin /Bin_x64 direktori ke jalur variabel lingkungan;
- LibReplace.java: Memodifikasi posisi pustaka kode sampel (file jar);
- LibReplace.bat : Berkas kumpulan. Anda dapat menjalankannya secara langsung. Ini akan menentukan perpustakaan sampel (file jar) ke folder bin direktori instalasi dengan mengeksekusi LibReplace.java
- DEPENDS.EXE Silakan merujuk ke ToolsDescription.txt untuk informasi lebih lanjut.

Support Folder

- SuperMap Trial License.exe : Mengeksekusi SuperMap Trial License.exe saat masuk cmd untuk mendapatkan lisensi uji coba 90 hari
- SuperMap Trial License.v2c : Lisensi percobaan cadangan. Ketika gagal menginstal percobaan lisensi melalui S superMap Trial License.exe , Anda dapat memuat file ini melalui pembaruan berfungsi di pusat lisensi SuperMap.

Referensi Konfigurasi Library iObject

Aktivitas	Link Referensi
Configuration Feature	
Map Sharing Feature	

Manage License

Update license dengan memasukkan file license dalam folder: **/opt/SuperMap/License**

/opt/SuperMap/License/				
Name	Size	Changed	Rights	Owner
 		25/05/2023 00:19:52	rwxr-xr-x	dev
 gis-20230612.licx	1 KB	12/06/2023 10:39:55	rw-rw-r--	dev

2.2 SuperMap iServer

Minimum Recommendation

Untuk OS Linux yang sudah dites dengan SuperMap adalah sebagai berikut

Operating System Requirements (64 bit):

- CentOS 7.x
- Red Hat Enterprise Linux 7.x
- SUSE Linux Enterprise Server 12.x
- Kylin Server 5.0/6.0
- Ubuntu Server 14.04 LTS

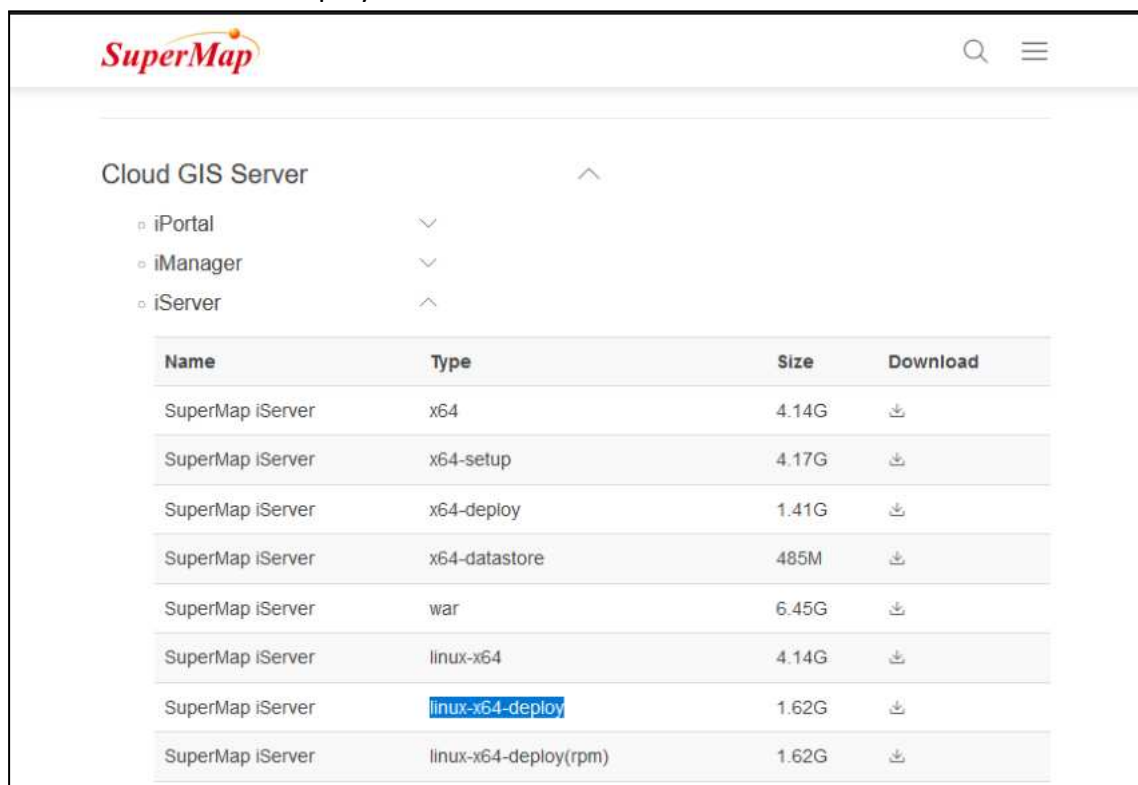
Untuk perangkat keras , dapat dijalankan pada konfigurasi seperti berikut,

*sesuaikan dengan jumlah pengguna, jumlah data.

- Processor: Dual core 2.00 GHz, or higher
- RAM: 4 GB or higher
- Free Disk Space: 80 GB or higher
- Network Adapter: 100 M or higher

Langkah Instalasi

1. Unduh paket SuperMap iserver dalam contoh adalah versi 11 yang dapat diakses dari <https://www.supermap.com/en-us/html/down.html>
2. Pilih berkas linux-x64-deploy



3. Simpan berkas misalnya di ~/SuperMap pada sistem operasi Linux

4. Ekstrak berkas dengan perintah
tar -zxvf supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy.tar.gz
5. Akan terbentuk direktori supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/
6. Dalam contoh ini menggunakan direktori ~/SuperMap, jika ingin memindahkan ke direktori lain misalnya /opt pastikan permission sudah benar.
7. Masuk kedalam direktori tersebut
cd supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/
cd support
8. Untuk memastikan kebutuhan library yang dibutuhkan iServer sudah terinstall dengan baik di Linux, jalan perintah dibawah ini
sudo ./dependencies_check_and_install.sh install

```
There is no libsm6 in the OS ,which is needed by SuperMapiServerJava8C ,and will install it automatically.
Installing libsm6 now ...
Selecting previously unselected package libsm6:amd64.
(Reading database ... 68013 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack libsm6_2.1.2-2-1_amd64.deb ...
Unpacking libsm6:amd64 (2:1.2.2-1) ...
Setting up libsm6:amd64 (2:1.2.2-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.5) ...
Install finished.
```

9. SuperMap menyediakan masa percobaan selama 3 bulan, untuk mendapatkan lisensi tersbut dapat dengan cara dibawah ini
10. Masuk ke direktori support/SuperMap_License/Support
cd support/SuperMap_License/Support
11. Jalan perintah berikut
tar -xvf aksusbd-8.31.1.tar
12. Masuk ke direktori aksusbd-8.31.1
cd aksusbd-8.31.1
13. Jalankan perintah berikut
sudo ./dinst

```
[sudo] password for dev:
Install .DEB on this system
Selecting previously unselected package aksusbd.
(Reading database ... 68018 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack ./pkg/aksusbd_8.31-1_amd64.deb ...
Unpacking aksusbd (8.31-1) ...
Setting up aksusbd (8.31-1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/aksusbd.service → /etc/systemd/system/aksusbd.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/hasplmd.service → /etc/systemd/system/hasplmd.service.
Install VLIB
Install V2C
Install EMSUrl
dev@bx:~/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/support/SuperMap_License/Support/aksusbd-8.31.1$
```

14. Pindah direktori ke bin dengan cara
cd ../../../../bin
15. Untuk menjalankan SuperMap iServer, masukan perintah sebagai berikut
./startup.sh

```
dev@bx:~/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/bin$ ./startup.sh
decompressing the jre
finished to decompress the jre
decompressing the iObject java
finished to decompress the iObject java
Using ISERVER_HOME: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/webapps/iserver
Using ISERVER_CONFIG: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/webapps/iserver/WEB-INF
Using UGO_HOME: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/support/objectsjava/bin
Using CATALINA_BASE: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy
Using CATALINA_HOME: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy
Using CATALINA_TMPDIR: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/temp
Using JRE_HOME: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/support/jre
Using CLASSPATH: /home/dev/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/bin/bootstrap.jar:/home/dev/SuperMap/supermap-iserver-
1.0.0-linux-x64-deploy/bin/tomcat-juli.jar
Using CATALINA_OPTS:
Tomcat started.
dev@bx:~/SuperMap/supermap-iserver-11.0.0-linux-x64-deploy/bin$
```

Buka web browser, masukan alamat http://IP_SERVER:8090 , ganti IP_SERVER dengan IP atau DNS dari server sebenarnya.

16. Dalam contoh dokumen ini berada <http://192.168.56.144:8090>

17. Akan muncul halaman awal untuk memasukan user administrator

← → ↻ ⚠ Not secure | 192.168.56.144:8090/iserver/setup

1 2 3 4

Creating Account Checking Environment Configuring License Completion

① You need to create an administrator account to login SuperMap iServer service manager

* Administrator:

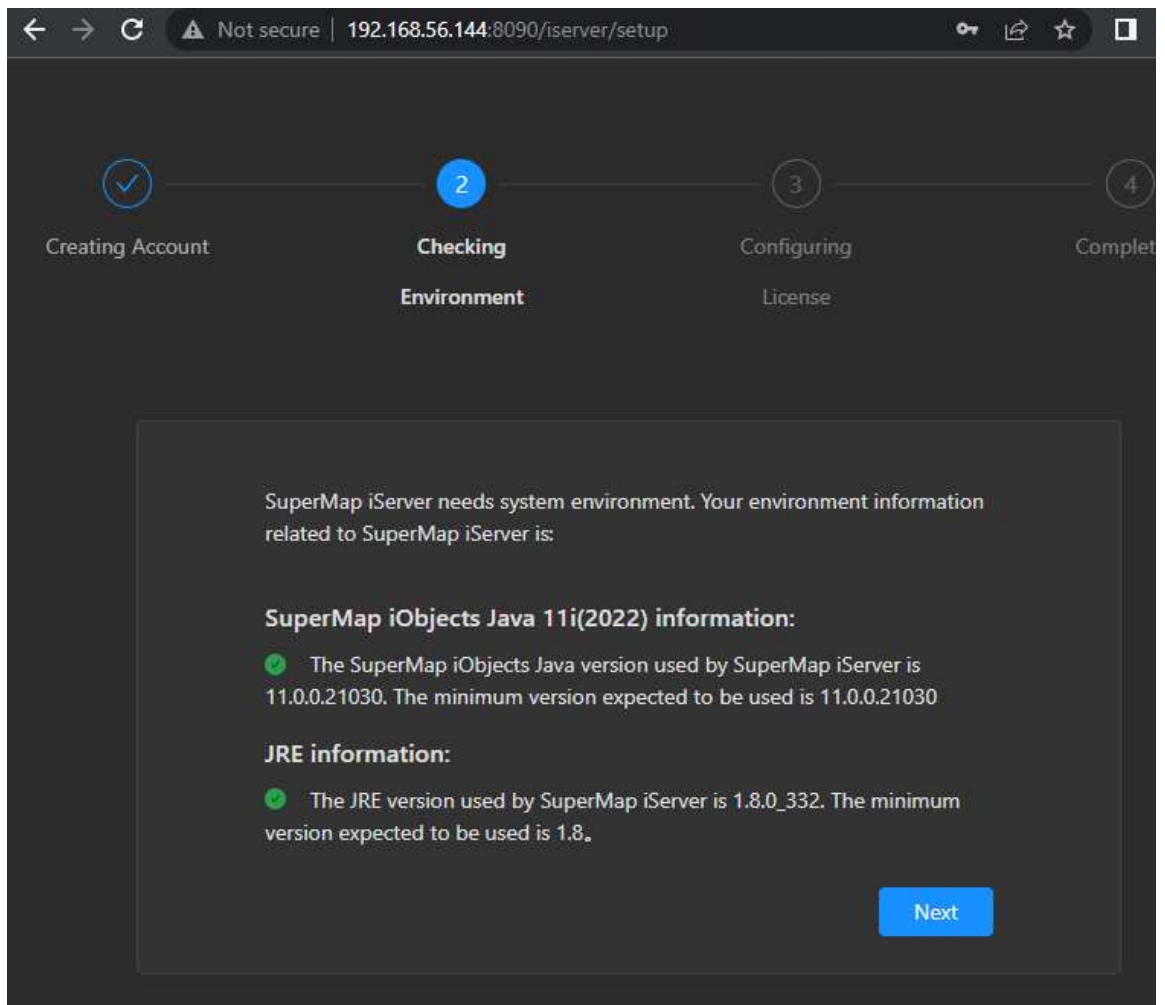
* Password:

* Confirm password:

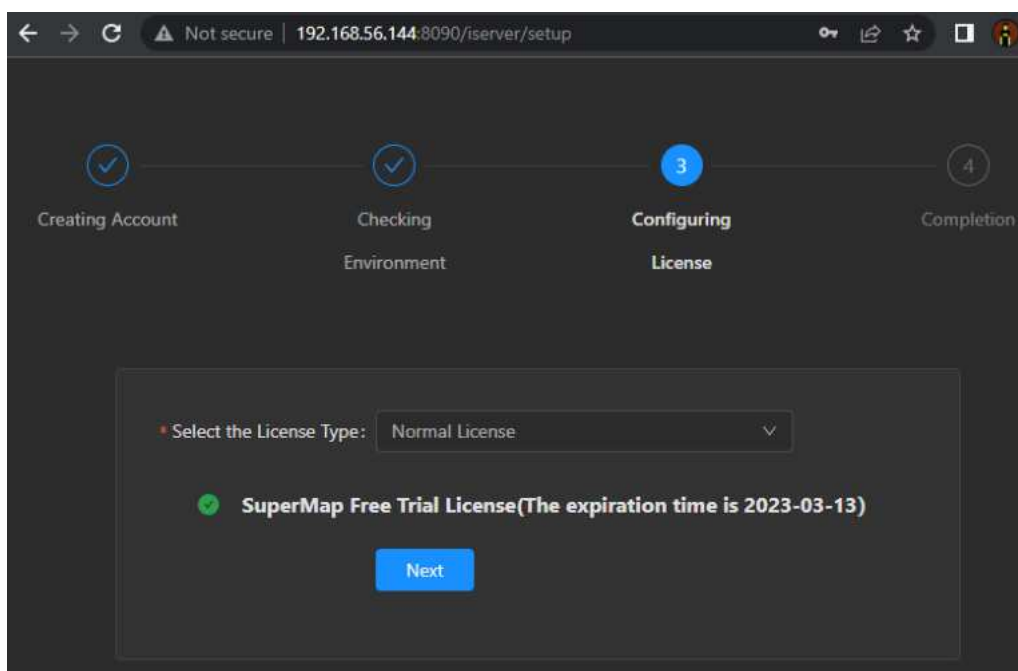
Create

18. Setelah memasukan pengguna admin baru, klik tombol Create

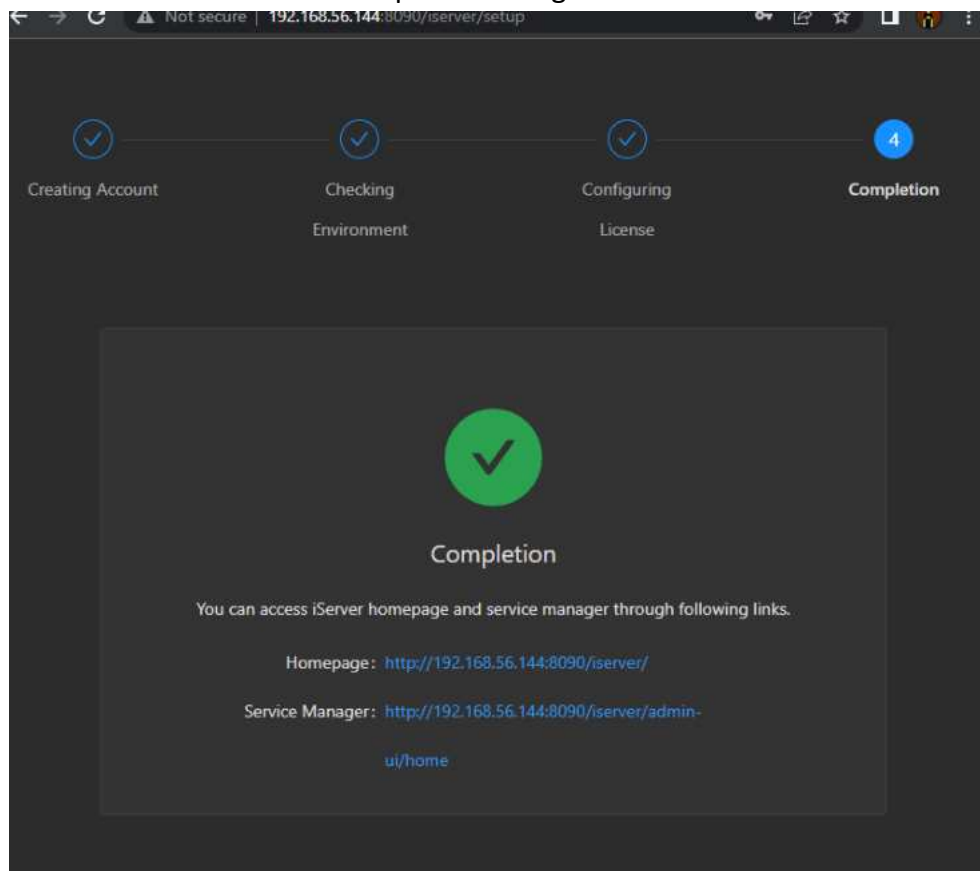
19. Akan muncul halaman pemeriksaan kebutuhan perangkat lunak pendukung



20. Klik tombol Next, akan muncul halaman informasi lisensi. Untuk di awal silahkan pilih "Normal License" terlebih dahulu



21. Akan muncul halaman bahwa proses konfigurasi awal sudah selesai



Referensi Konfigurasi Library iServer

Aktivitas	Link Referensi
Setup iClient	https://iclient.supermap.io/en/web/introduction/openlayersDevelop.html#Ready
Thematic Dynamic Styling Map	https://iclient.supermap.io/en/examples/openlayers/editor.html#uniqueThemeLayer
Routing Closest Facility	https://iclient.supermap.io/en/examples/openlayers/editor.html#05_findClosestFacilitiesService
3D Model Display	http://support.supermap.com.cn:8090/webgl/examples/webgl/editor.html#S3MTiles_histogram
Web Printing Service	https://iclient.supermap.io/en/examples/openlayers/editor.html#webPrintingJob
Address Matching (Geocoding)	https://iclient.supermap.io/en/examples/openlayers/editor.html#addressMatchService

Manage License

Instalasi license dapat dilakukan dengan cara copy license ke

Windows

Folder C:/ > Program Files > Common Files > SuperMap > License

> Program Files > Common Files > SuperMap > License				
Name	Date modified	Type	Size	
☐ LAPTOP-T45HMCK4-20220930.lic9d	30/09/2022 14:12	LIC9D File	1 KB	
☐ LAPTOP-T45HMCK4-20221216.licx	16/12/2022 10:19	LICX File	1 KB	

Linux

/opt/SuperMap/License

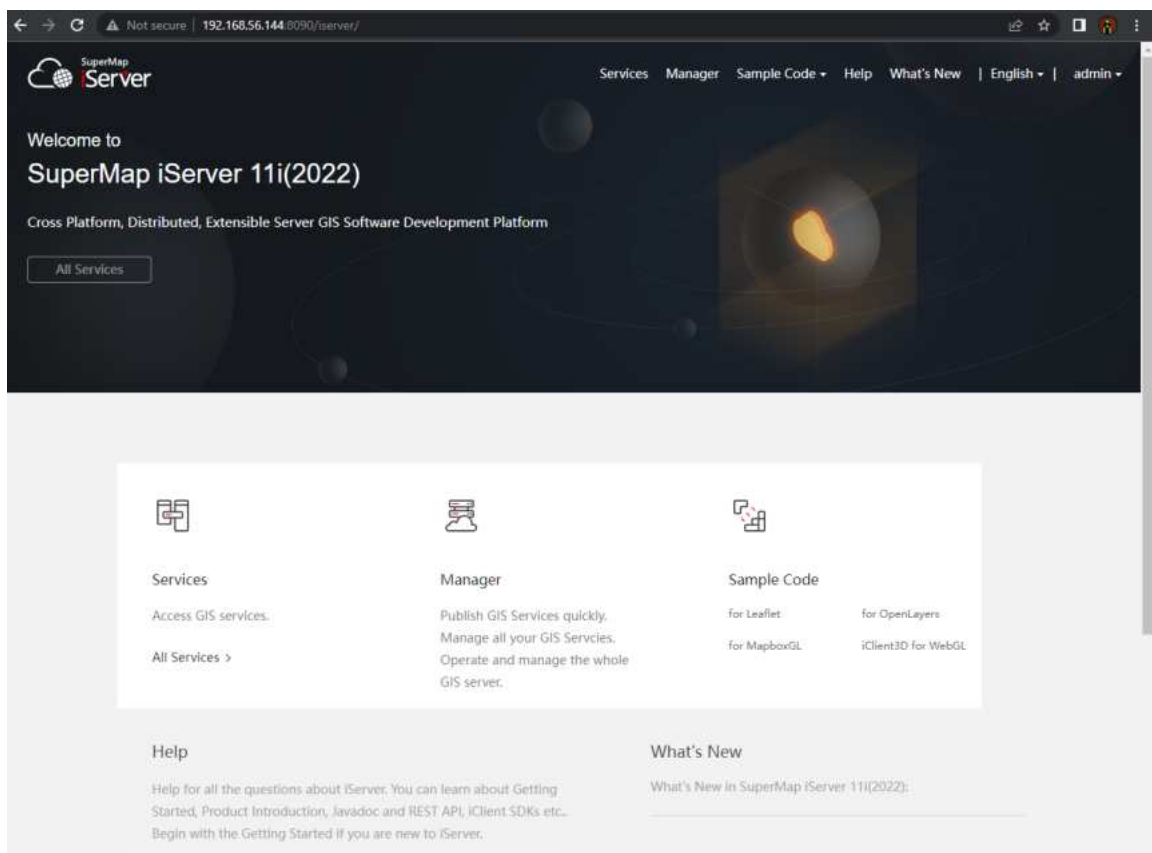
```
batman in vps-6e8fb780 in ~
> cd /opt/SuperMap/License/

batman in vps-6e8fb780 in /opt/SuperMap/License
> ls
vps-6e8fb780-20220901.licx  vps-6e8fb780-20221030.lic9d

batman in vps-6e8fb780 in /opt/SuperMap/License
> █
```

Untuk melihat apakah lisensi sudah berhasil, klik tautan

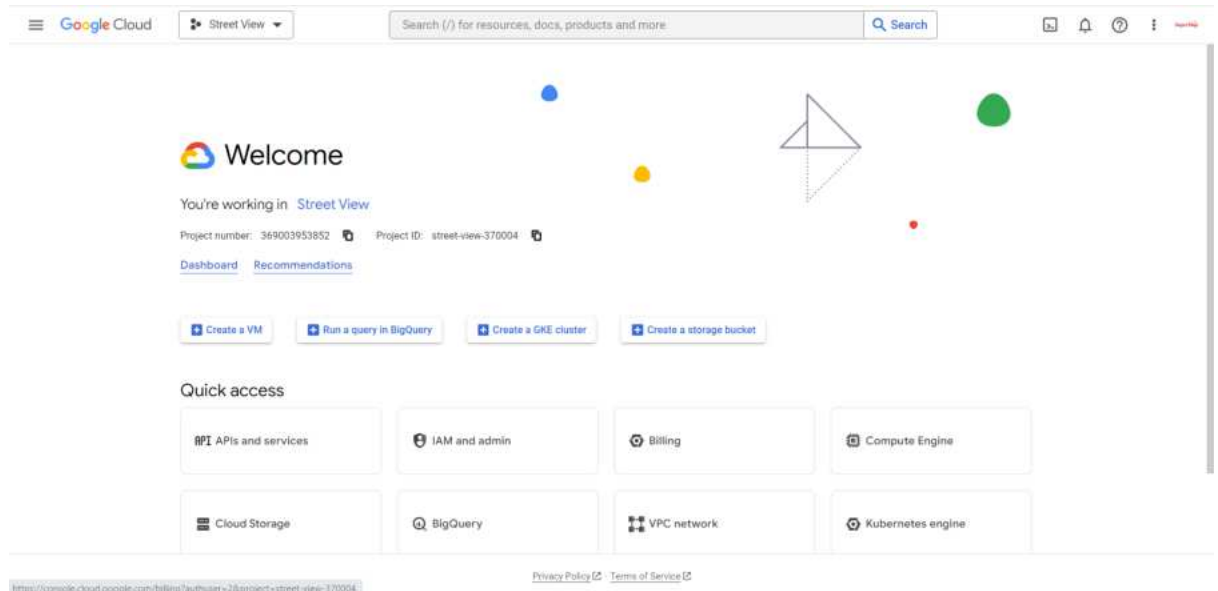
<http://192.168.56.144:8090/iserver> untuk membuka halaman SuperMap iServer



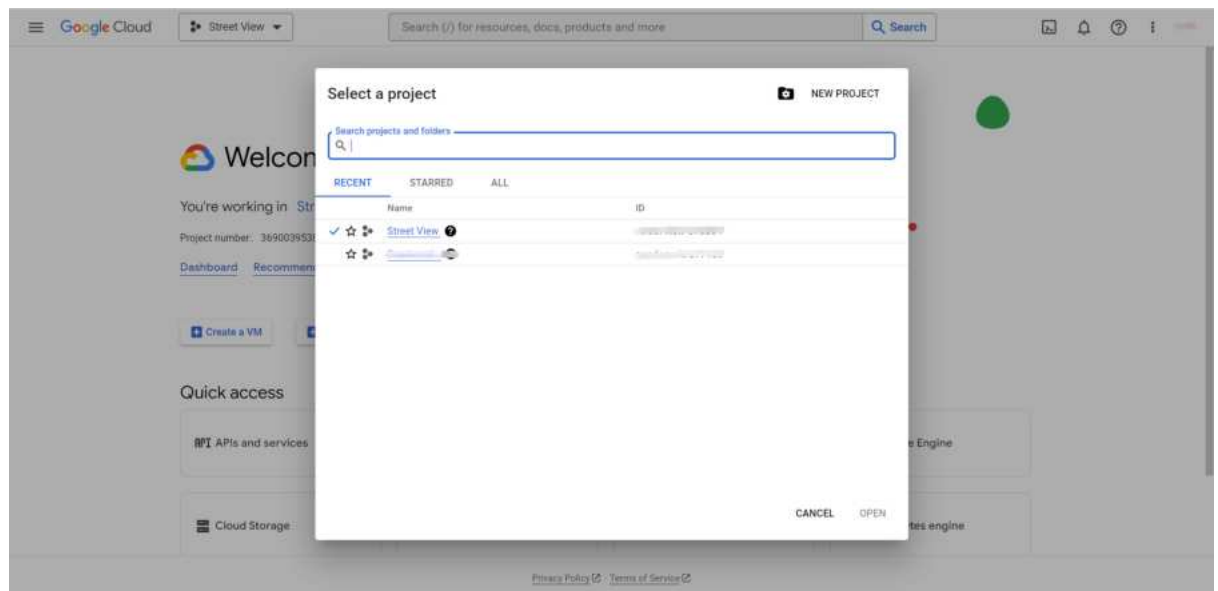
2.3 Street View Token

Streetview token Google bisa diakses melalui console Google akun BPS yang disiapkan khusus untuk proyek ini (silahkan hubungi administrator untuk memperoleh akunnya)

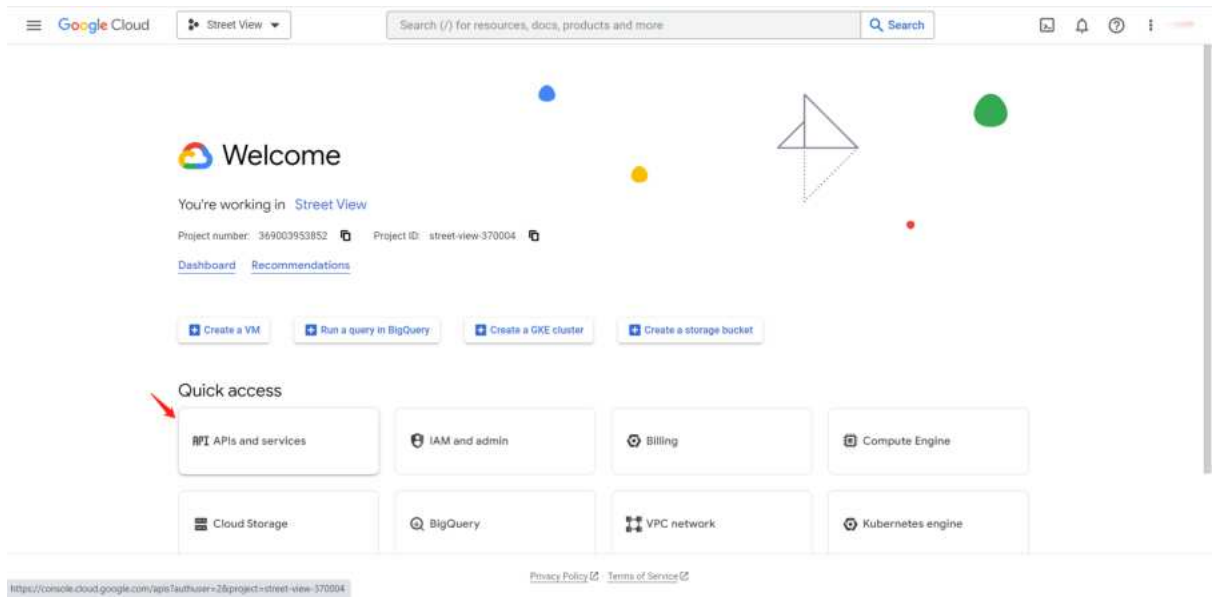
1. Masuk akun Google Cloud Platform BPS melalui link <https://console.cloud.google.com/> (silahkan hubungi administrator untuk memperoleh informasi akun). Anda akan memperoleh tampilan seperti berikut apabila telah berhasil masuk



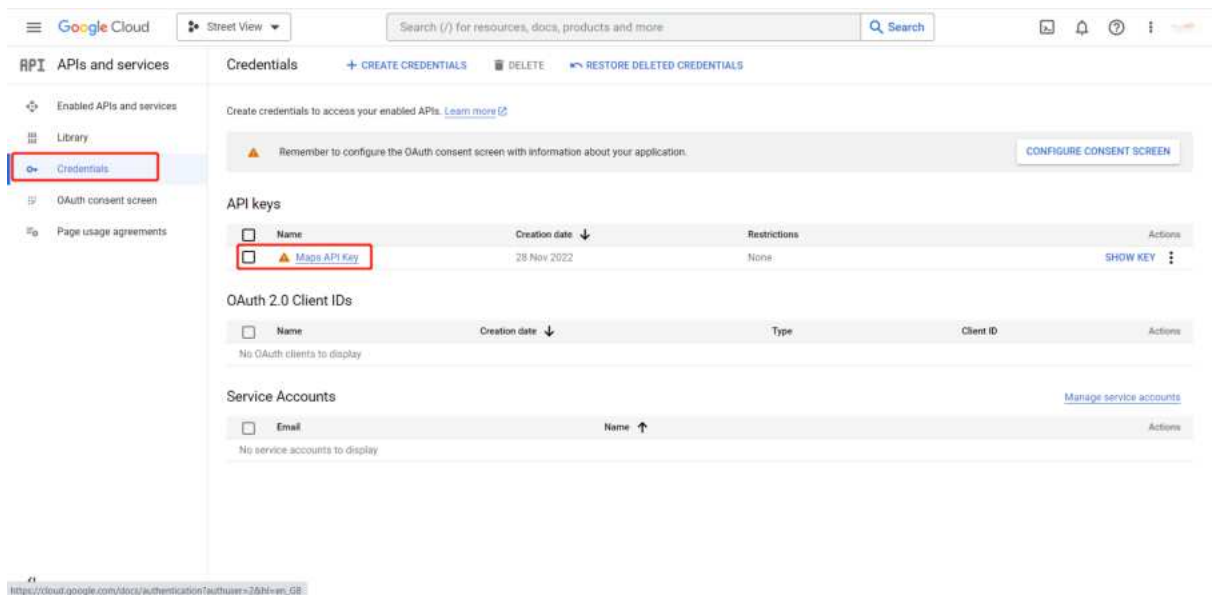
2. Pilih project "Streetview"



3. Pilih API and Service



4. Pilih Credentials > Maps API Key



5. Dapatkan API di halaman berikut

Google Cloud

Street View

Search (/) for resources, docs, products and more

Search

APIs and services

Enabled APIs and services

Library

Credentials

OAuth consent screen

Page usage agreements

Edit API key

REGENERATE KEY

DELETE

Name *

Maps API Key

Key restrictions

This key is unrestricted. To prevent unauthorised use, we recommend that you restrict where and for which APIs it can be used [Learn more](#)

Set an application restriction

Application restrictions limit an API key's usage to specific websites, IP addresses, Android applications or iOS applications. You can set one application restriction per key.

☒ None

☐ Websites

☐ IP addresses

☐ Android apps

☐ iOS apps

API restrictions

API restrictions specify the enabled APIs that this key can call

☒ Don't restrict key

This key can call any API

☐ Restrict key

Note: It may take up to five minutes for settings to take effect

Additional information

API Key

Use this key in your application by passing it with `key=API_KEY` parameter.

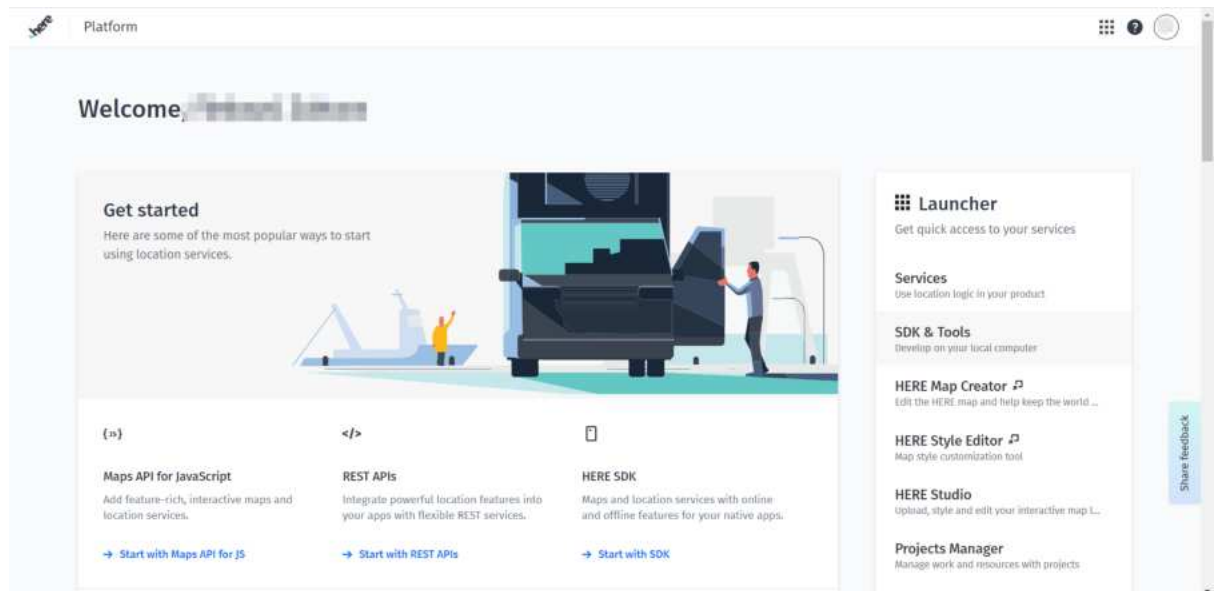
Creation date

28 November 2022 at 13:09:10 GMT+7

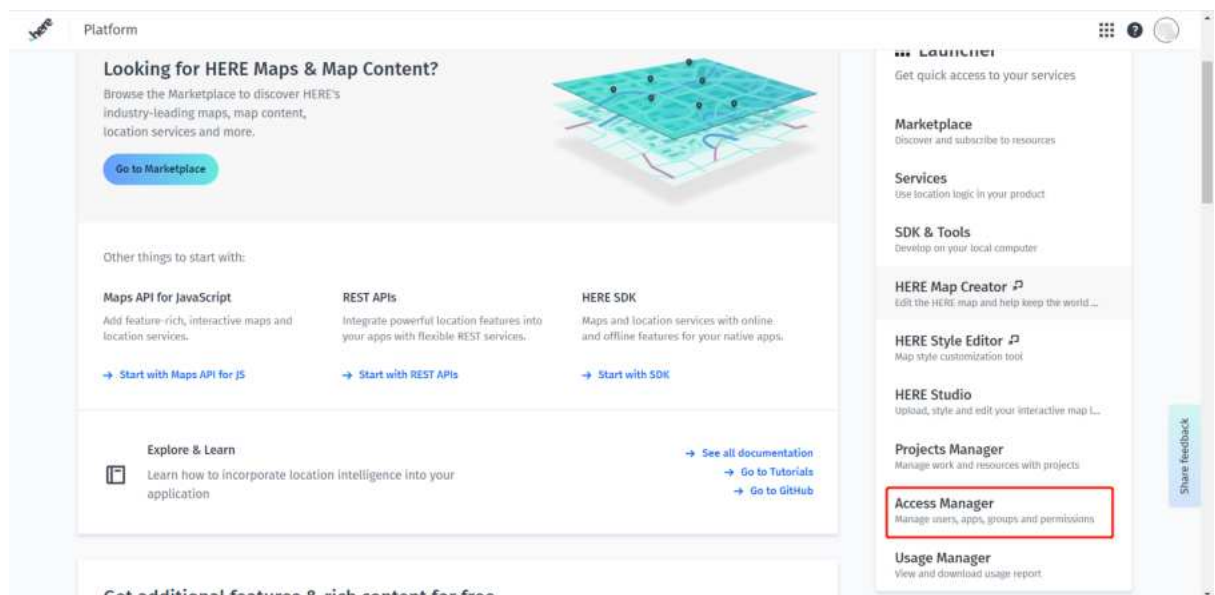
2.4 Imagery Basemap Token

Imagery Basemap token Heremap isa diakses melalui console Heremap akun BPS yang disiapkan khusus untuk proyek ini (silahkan hubungi administrator untuk memperoleh akunnya)

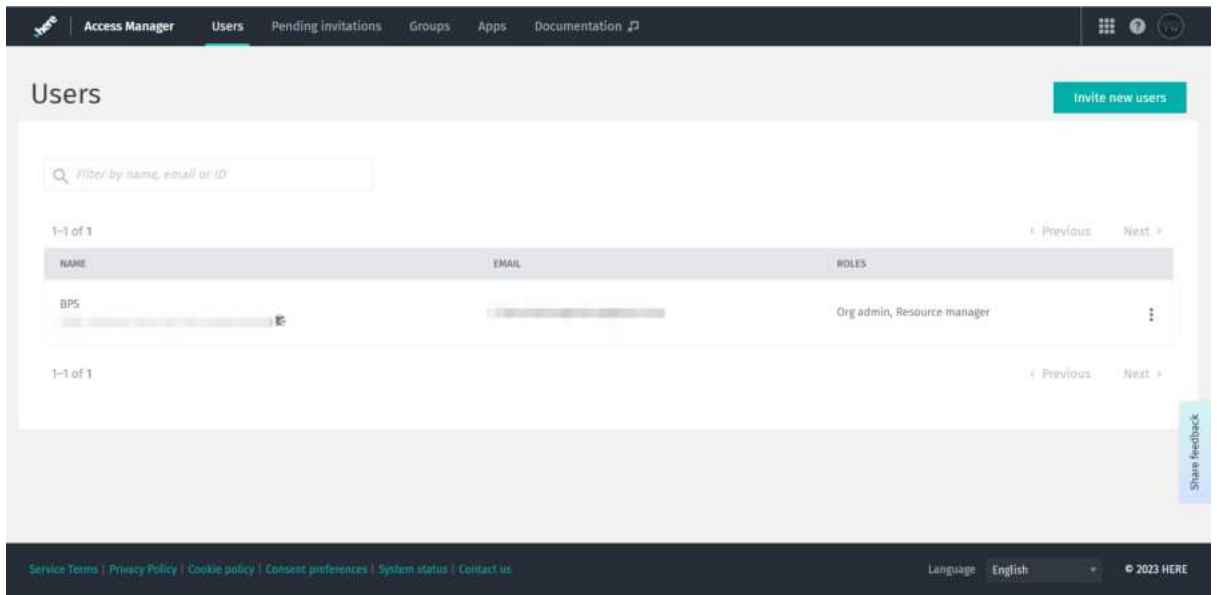
1. Masuk akun Heremap BPS melalui link <https://account.here.com/> (silahkan hubungi administrator untuk memperoleh informasi akun). Anda akan memperoleh tampilan seperti berikut apabila telah berhasil masuk



2. Scroll ke bawah lalu pilih Access Manager

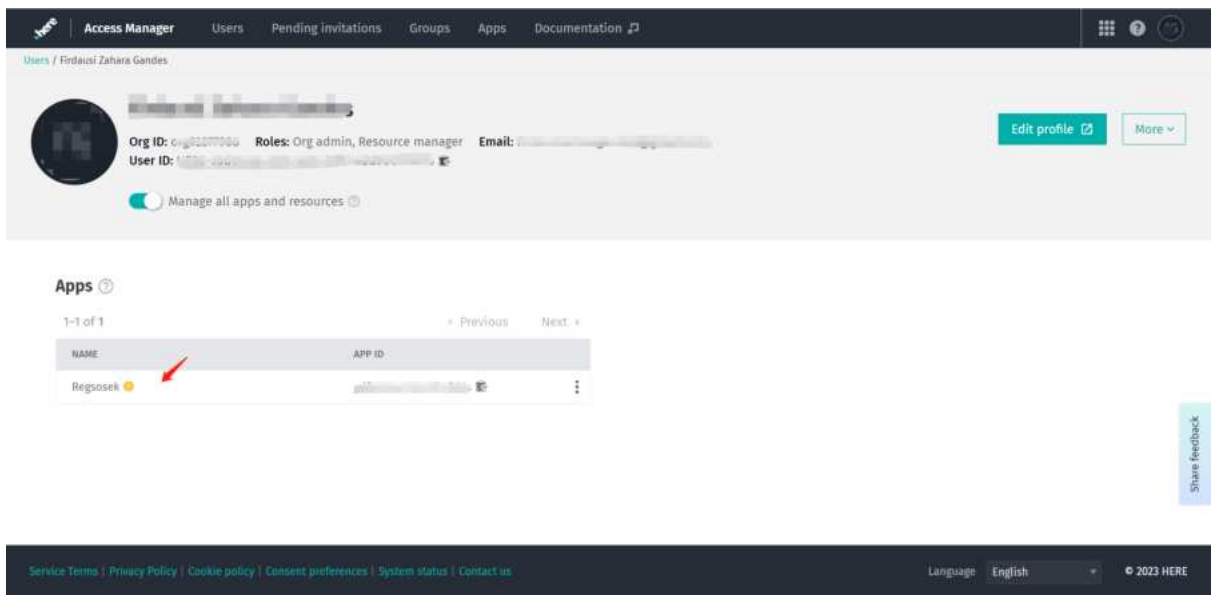


3. Pilih user BPS



The screenshot shows the 'Users' page in the Access Manager interface. The page has a dark header with the 'here' logo and navigation links: Access Manager, Users, Pending invitations, Groups, Apps, and Documentation. A search bar is present with the placeholder text 'Filter by name, email or ID'. Below the search bar, a table lists users. The table has columns for NAME, EMAIL, and ROLES. There is one user listed: 'BPS' with the role 'Org admin, Resource manager'. A red arrow points to the user name 'BPS' in the table. The page also includes a 'Share feedback' button on the right and a footer with links to Service Terms, Privacy Policy, Cookie policy, Consent preferences, System status, and Contact us. The footer also shows the language set to English and the year 2023 HERE.

4. Pilih aplikasi Regsosek



The screenshot shows the 'Apps' page in the Access Manager interface. The page has a dark header with the 'here' logo and navigation links: Access Manager, Users, Pending invitations, Groups, Apps, and Documentation. Below the header, there is a user profile section for 'Firdausi Zahara Gandes' with a profile picture, Org ID, Roles, Email, and a toggle for 'Manage all apps and resources'. Below this, a table lists apps. The table has columns for NAME and APP ID. There is one app listed: 'Regsosek' with a yellow icon. A red arrow points to the app name 'Regsosek' in the table. The page also includes a 'Share feedback' button on the right and a footer with links to Service Terms, Privacy Policy, Cookie policy, Consent preferences, System status, and Contact us. The footer also shows the language set to English and the year 2023 HERE.

5. API Key tersedia di bagian berikut

The screenshot shows the 'Regsosek' application page in the 'Access Manager'. The page has a dark header with navigation links: 'Access Manager', 'Users', 'Pending invitations', 'Groups', 'Apps', and 'Documentation'. Below the header, the application name 'Regsosek' is displayed with a code icon. To the right of the name are buttons for 'Edit app' and 'More'. Below the name, there is a row of metadata: 'Created: 14 Jun 2023 09:37 UTC', 'App ID: [redacted]', 'Roles: None', 'Status: Active', 'App creation: Disabled', and 'Default project: None'. Below this is a tabbed interface with 'Credentials' selected. The 'Credentials' tab shows 'OAuth 2.0 (0 of 2)' and 'API Keys (1 of 2)'. A 'Create API key' button is visible. Below the button is a table with columns 'API KEY', 'CREATED', and 'STATUS'. The table contains one row with a red box around the API key value, which is a long string of asterisks followed by 'ZsZ0'. The 'CREATED' column shows '14 Jun 23 04:37' and the 'STATUS' column shows 'ENABLED'. A 'Share feedback' button is on the right side of the page.

Access Manager Users Pending invitations Groups Apps Documentation

Apps / demo

Regsosek Edit app More

Created: 14 Jun 2023 09:37 UTC App ID: [redacted] Roles: None Status: Active App creation: Disabled Default project: None

Credentials Trusted domains Groups Access and permissions

OAuth 2.0 (0 of 2)

API Keys (1 of 2)

- Simple and secure authentication of your application
- Recommended credentials for web-based apps
- Restricted to read operations
- Rotate API Key regularly and use trusted domains for additional protection
- Max two keys per app

[Read documentation](#)

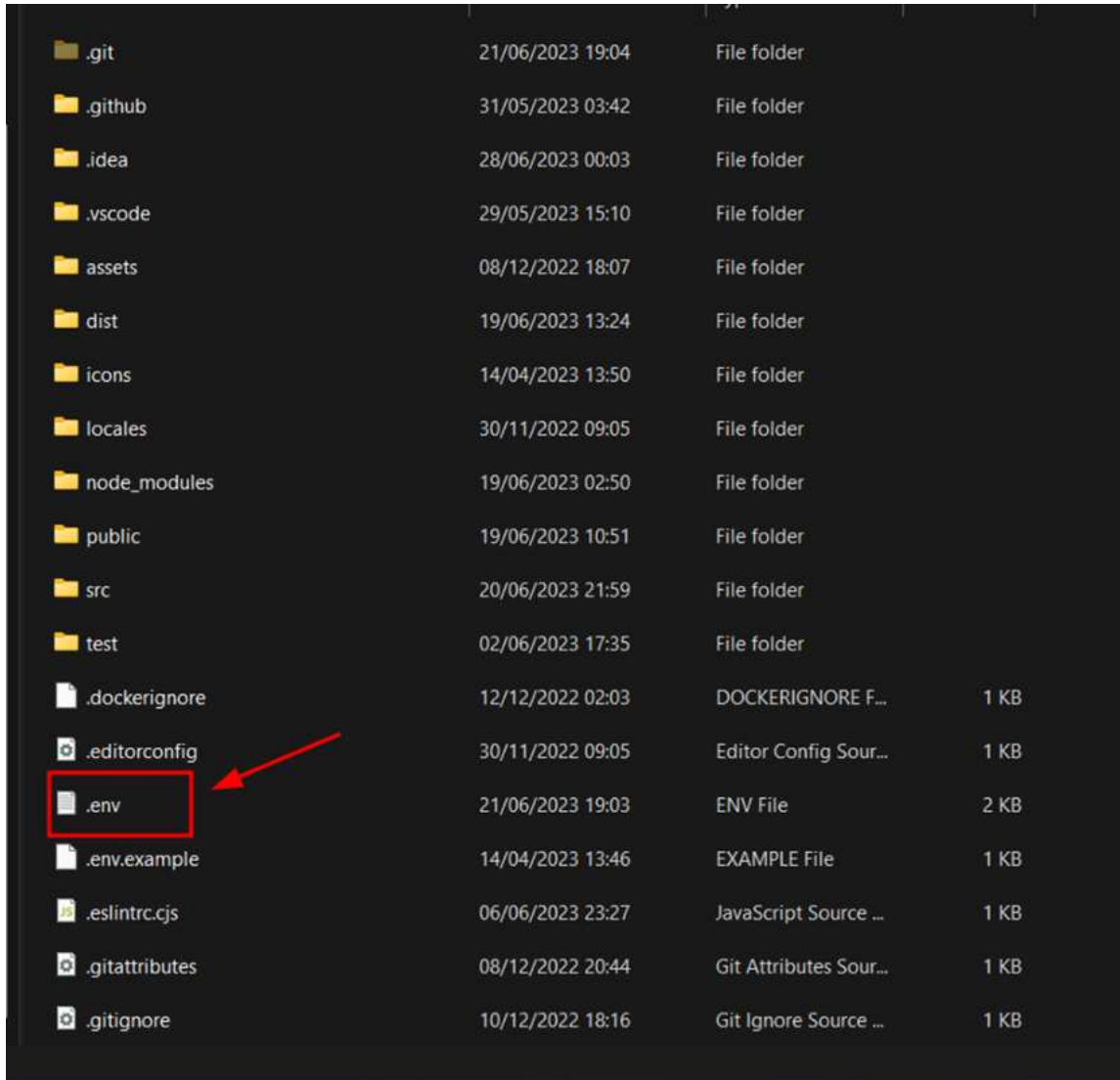
Create API key

API KEY	CREATED	STATUS
*****ZsZ0	14 Jun 23 04:37	ENABLED

Share feedback

2.5 SuperMap Geocoding Service

1. Clone frontend repository
2. Create .env file under root directory



.git	21/06/2023 19:04	File folder	
.github	31/05/2023 03:42	File folder	
.idea	28/06/2023 00:03	File folder	
.vscode	29/05/2023 15:10	File folder	
assets	08/12/2022 18:07	File folder	
dist	19/06/2023 13:24	File folder	
icons	14/04/2023 13:50	File folder	
locales	30/11/2022 09:05	File folder	
node_modules	19/06/2023 02:50	File folder	
public	19/06/2023 10:51	File folder	
src	20/06/2023 21:59	File folder	
test	02/06/2023 17:35	File folder	
.dockerignore	12/12/2022 02:03	DOCKERIGNORE F...	1 KB
.editorconfig	30/11/2022 09:05	Editor Config Sour...	1 KB
.env	21/06/2023 19:03	ENV File	2 KB
.env.example	14/04/2023 13:46	EXAMPLE File	1 KB
.eslintrc.cjs	06/06/2023 23:27	JavaScript Source ...	1 KB
.gitattributes	08/12/2022 20:44	Git Attributes Sour...	1 KB
.gitignore	10/12/2022 18:16	Git Ignore Source ...	1 KB

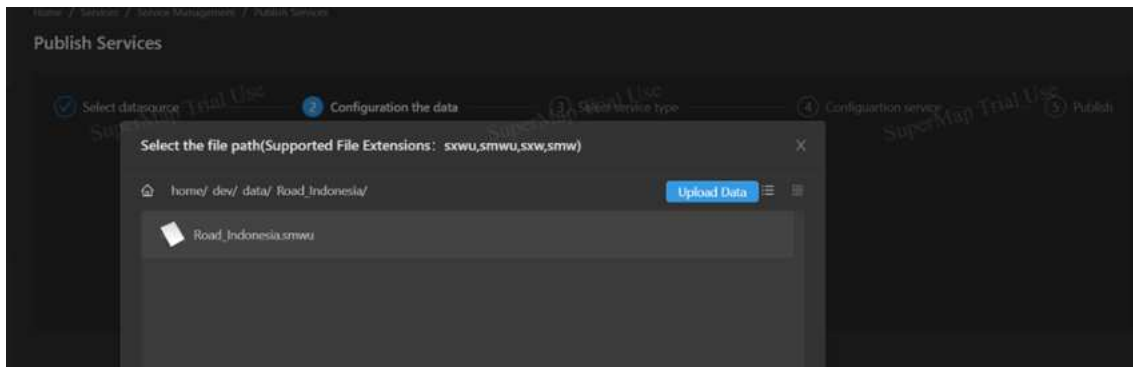
3. Fill the SuperMap Geocoding Service URL in the VITE_GEOCODE_URL
4. Fill the the geocode token in the VITE_GEOCODE_TOKEN

```
VITE_GEOCODE_URL=https://services.supermap.id  
VITE_GEOCODE_TOKEN=l8CDB5jPiIwSHalbAcpVh
```

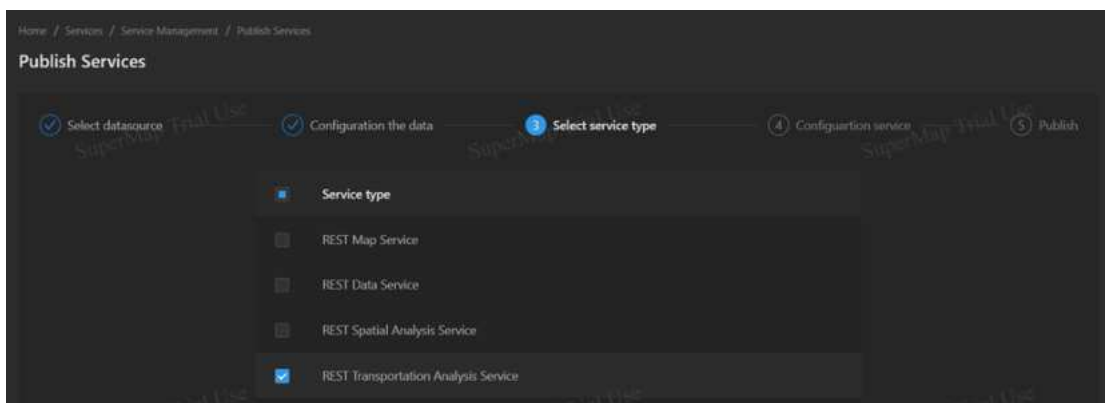
5. Rebuild the application with command `pnpm build`

2.6 Publish Network Service in iServer

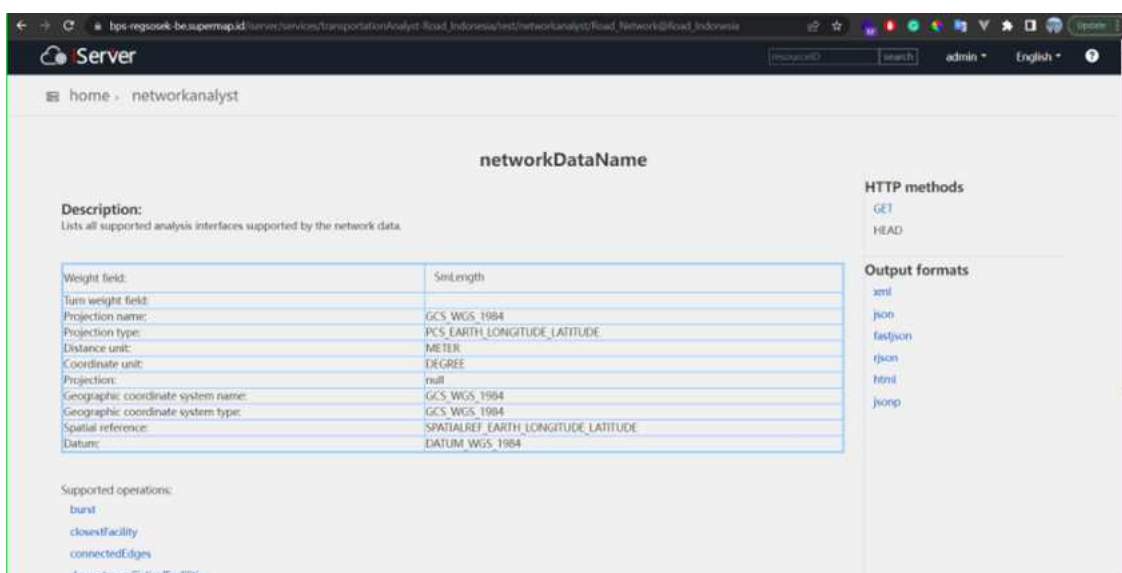
1. Create Publish Service -> datasource -> path workspace



2. Pilih REST Transportation Analysis Service



3. Berikut ada path network analysis service



3. Dokumentasi dan Bukti Instalasi

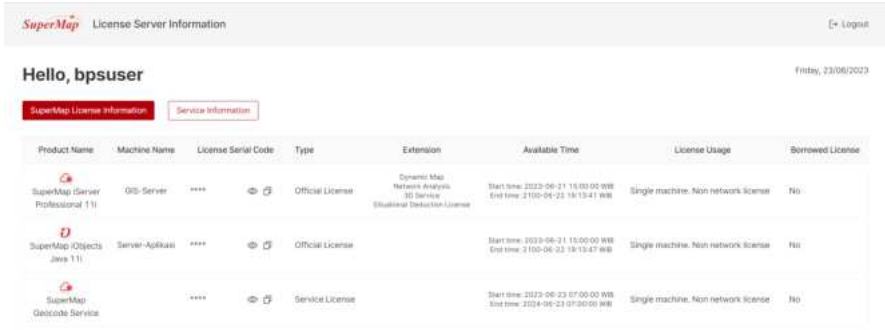
3.1 Mapping Modul dan Produk SuperMap

No	Modul	SuperMap Product	Server
1	<i>Dynamic Feature</i>	SuperMap iServer Dynamic Map	GIS Server
2	<i>Routing and Map Feature</i>	SuperMap iServer Network Analysis	GIS Server
3	3D Map Feature	SuperMap iServer 3D Service	GIS Server
4	<i>Report Feature</i>	SuperMap iServer Web Printing Service	GIS Server
5	<i>Configuration Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server
6	<i>Map Sharing Feature</i>	SuperMap iObject	Application Server
7	<i>Geocode App</i>	SuperMap iServer Geocode Service	Application Server

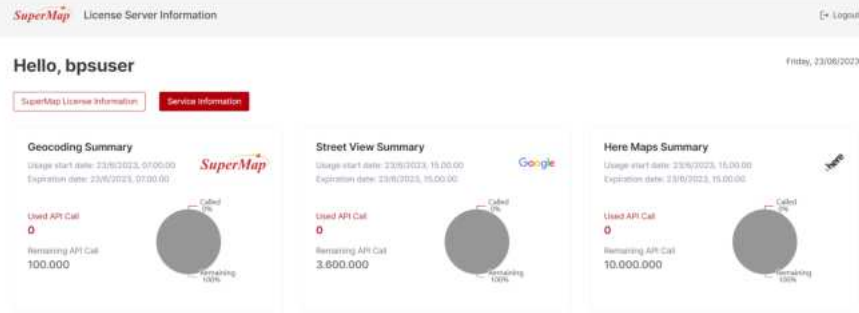
3.2 Hasil Instalasi

No	Waktu	Pencapaian	Kendala	Dokumentasi
1	16/06/2023	Instalasi iServer	-	<pre>sis@GIS-Server:/data/SuperMap/iServer\$ ll total 1616 drwxrwxr-x 14 sis sis 4096 Mar 31 10:45 ./ drwxr-xr-x 7 sis root 4096 Jun 16 13:57 ../ drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 agenthome/ drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 bin/ -rw-r--r-- 1 sis sis 0 Mar 31 10:45 BUILD_21424-6936* drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 conf/ drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 docs/ drwxrwxr-x 4 sis sis 4096 Mar 31 10:45 IClient/ drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 lib/ -rw-r--r-x 1 sis sis 37892 Mar 31 10:45 LICENSE* -rw-r--r-x 1 sis sis 14362 Mar 31 10:45 License_en.txt* drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 Licenses/ -rw-r--r-x 1 sis sis 1211 Mar 31 10:45 licenstool.sh* drwxrwxr-x 1 sis sis 11585 Mar 31 10:45 License.txt* drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Jun 15 12:09 logs/ -rw-r--r-x 1 sis sis 2333 Mar 31 10:45 NOTICE* -rw-r--r-x 1 sis sis 3050 Mar 31 10:45 readme_en.txt* -rw-r--r-x 1 sis sis 3663 Mar 31 10:45 readme.txt* -rw-r--r-x 1 sis sis 6091 Mar 31 10:45 RELEASE_NOTES* -rw-r--r-x 1 sis sis 16505 Mar 31 10:45 RUNNING.txt* drwxrwxr-x 1 sis sis 877511 Mar 31 10:45 SuperMap_iServer_11i(2022)_Readme_Linux_x64_CHS.pdf** drwxrwxr-x 1 sis sis 585016 Mar 31 10:45 SuperMap_iServer_11i(2022)_Readme_Linux_x64_ENG.pdf** drwxrwxr-x 6 sis sis 4096 Apr 4 12:43 temp/ drwxrwxr-x 4 sis sis 4096 Mar 31 10:45 webapps/ drwxr-xr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 work/ sis@GIS-Server:/data/SuperMap/iServer\$ ll</pre>
2	16/06/2023	Instalasi iObject	-	The screenshot displays the command prompt output during the installation of various GIS software components. The process includes installing licenses for ArcGIS Desktop (Standard), AutoCAD LT, MicroStation VBA, and other related applications like MapInfo Professional and Intergraph GeoMedia. Each component's version and target architecture are specified.
3	16/06/2023	Upload data jaringan jalan di Server GIS PDN	-	<pre>Road Indonesia.smwu Road Indonesia.udbx Road Indonesia.zip sis@GIS-Server:/data/SuperMap/data/routes\$ ll total 3513796 drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Jun 14 10:24 ./ drwxr-xr-x 20 sis sis 4096 Jun 14 10:11 ../ -rw-rw-r-- 1 sis sis 19740 Feb 1 20:33 Road Indonesia.smwu -rw-rw-r-- 1 sis sis 2548350976 Feb 1 20:46 Road Indonesia.udbx -rw-rw-r-- 1 sis sis 1049737456 Feb 4 16:43 Road Indonesia.zip sis@GIS-Server:/data/SuperMap/data/routes\$ ll</pre>

4	16/06/2023	Generate report c untuk keperluan license	-	GIS-Server.reportc Server-Aplikasi.reportc GIS-Server.reportc ▾ <pre>1 <system><id>00505601073D</id><mac>00505601073D</mac> <name>GIS-Server</name><ip>192.168.0.160</ip></system></pre> Server-Aplikasi.reportc ▾ <pre>1 <system><id>005056010744</id><mac>005056010744</mac> <name>Server-Aplikasi</name><ip>192.168.0.161</ip></system></pre>
---	------------	---	---	--

5	21/06/2023	Konfigurasi lisensi iServer	-	<pre>sis@GIS-Server:/opt/SuperMap\$ cd License sis@GIS-Server:/opt/SuperMap/License\$ ls 00505601073D.licx GIS-Server.licc sis@GIS-Server:/opt/SuperMap/License\$</pre> 
6	21/06/2023	Konfigurasi lisensi iObject	-	<pre>sis@Server-Aplikasi:/data/src/bps-regsosek_frontend\$ ls /opt/SuperMap/License/ App-Server.licc sis@Server-Aplikasi:/data/src/bps-regsosek_frontend\$</pre>

				SuperMap License Server Information [< Logout] Hello, bpsuser Friday, 23/06/2023 SuperMap License Information Service Information <table><tr><th>Product Name</th><th>Machine Name</th><th>License Serial Code</th><th>Type</th><th>Extension</th><th>Available Time</th><th>License Usage</th><th>Borrowed License</th></tr><tr><td> SuperMap Server Professional 11i</td><td>GIS-Server</td><td>****</td><td> Official License</td><td>Dynamic Map Network Analysis 3D Service Situational Deduction License</td><td>Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB</td><td>Single machine, Non network license</td><td>No</td></tr><tr><td> SuperMap iObjects Java 11i</td><td>Server-Aplikasi</td><td>****</td><td> Official License</td><td></td><td>Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB</td><td>Single machine, Non network license</td><td>No</td></tr><tr><td> SuperMap Geocode Service</td><td></td><td>****</td><td> Service License</td><td></td><td>Start time: 2023-06-23 07:00:00 WIB End time: 2024-06-23 07:00:00 WIB</td><td>Single machine, Non network license</td><td>No</td></tr></table>	Product Name	Machine Name	License Serial Code	Type	Extension	Available Time	License Usage	Borrowed License	 SuperMap Server Professional 11i	GIS-Server	****	 Official License	Dynamic Map Network Analysis 3D Service Situational Deduction License	Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB	Single machine, Non network license	No	 SuperMap iObjects Java 11i	Server-Aplikasi	****	 Official License		Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB	Single machine, Non network license	No	 SuperMap Geocode Service		****	 Service License		Start time: 2023-06-23 07:00:00 WIB End time: 2024-06-23 07:00:00 WIB	Single machine, Non network license	No
Product Name	Machine Name	License Serial Code	Type	Extension	Available Time	License Usage	Borrowed License																													
 SuperMap Server Professional 11i	GIS-Server	****	 Official License	Dynamic Map Network Analysis 3D Service Situational Deduction License	Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB	Single machine, Non network license	No																													
 SuperMap iObjects Java 11i	Server-Aplikasi	****	 Official License		Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-01-21 19:13:41 WIB	Single machine, Non network license	No																													
 SuperMap Geocode Service		****	 Service License		Start time: 2023-06-23 07:00:00 WIB End time: 2024-06-23 07:00:00 WIB	Single machine, Non network license	No																													
7	21/06/2023	Konfigurasi token Heremaps	-	SuperMap License Server Information [< Logout] Hello, bpsuser Friday, 23/06/2023 SuperMap License Information Service Information Geocoding Summary Usage start date: 23/6/2023, 07:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 07:00:00  Used API Call 0 Remaining API Call 100.000  Street View Summary Usage start date: 23/6/2023, 15:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 15:00:00  Used API Call 0 Remaining API Call 3.600.000  Here Maps Summary Usage start date: 23/6/2023, 15:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 15:00:00  Used API Call 0 Remaining API Call 10.000.000 																																

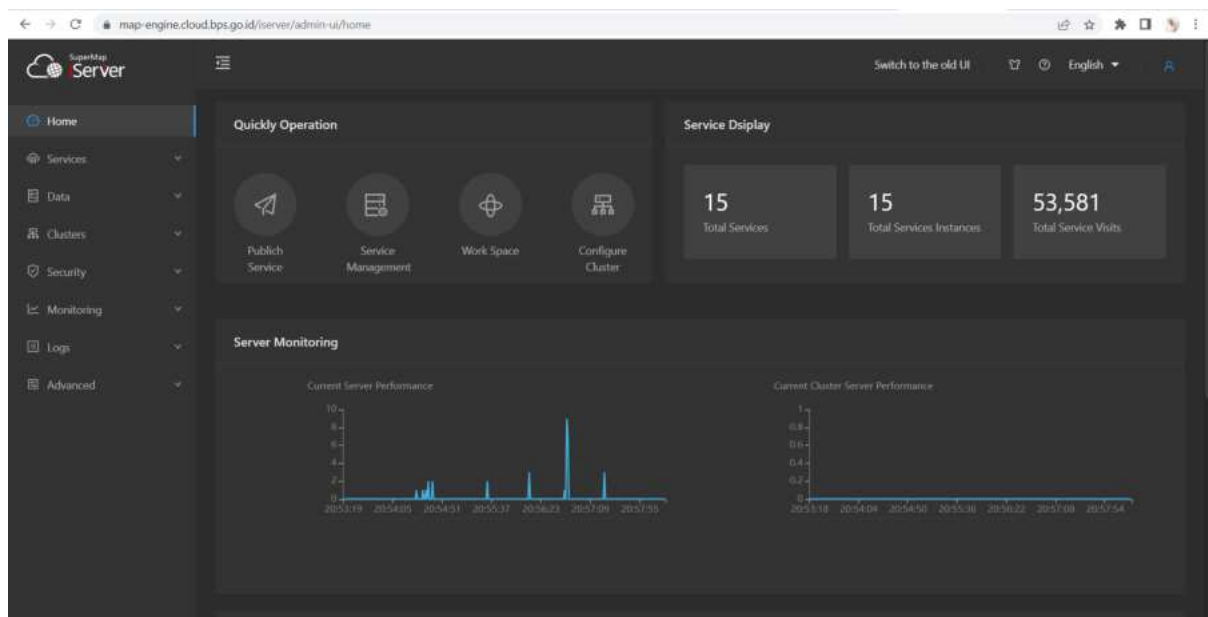
8	21/06/2023	Konfigurasi token Google Street View	-	 SuperMap License Server Information [← Logout] Hello, bpsuser Friday, 23/06/2023 SuperMap License Information Service Information Geocoding Summary Usage start date: 23/6/2023, 01:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 07:00:00 Used API Call 0 Remaining API Call 100,000  Street View Summary Usage start date: 23/6/2023, 16:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 16:00:00 Used API Call 0 Remaining API Call 3,000,000  Here Maps Summary Usage start date: 23/6/2023, 16:00:00 Expiration date: 23/6/2023, 16:00:00 Used API Call 0 Remaining API Call 10,000,000 
---	------------	--------------------------------------	---	--

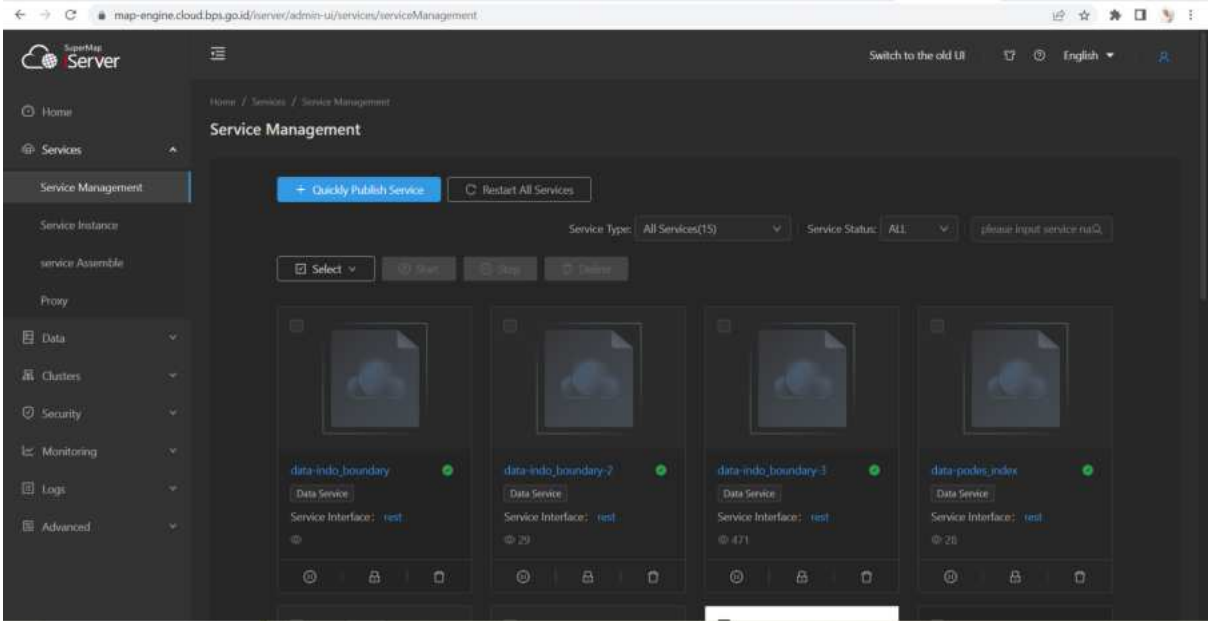
4. Hasil Implementasi

4.1 SuperMap iServer dan ekstensi

```
sis@GIS-Server:/data/SuperMap/iServer11$ ll
total 1616
drwxrwxr-x 14 sis sis 4096 Mar 31 10:45 ./
drwxr-xr-x 7 sis root 4096 Jun 16 13:57 ../
drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 agenthome/
drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 bin/
-rwxrwxr-x 1 sis sis 0 Mar 31 10:45 BUILD 21424-6336*
drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 conf/
drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 docs/
drwxrwxr-x 4 sis sis 4096 Mar 31 10:45 iClient/
drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 lib/
-rwxrwxr-x 1 sis sis 57092 Mar 31 10:45 LICENSE*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 14362 Mar 31 10:45 License en.txt*
drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Mar 31 10:45 licenses/
-rwxrwxr-x 1 sis sis 1211 Mar 31 10:45 licensetool.sh*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 11585 Mar 31 10:45 License.txt*
drwxrwxr-x 3 sis sis 4096 Jun 15 12:09 logs/
-rwxrwxr-x 1 sis sis 2333 Mar 31 10:45 NOTICE*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 3050 Mar 31 10:45 readme en.txt*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 3663 Mar 31 10:45 readme.txt*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 6901 Mar 31 10:45 RELEASE-NOTES*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 16505 Mar 31 10:45 RUNNING.txt*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 877513 Mar 31 10:45 'SuperMap iServer 11i(2022) Readme Linux x64 CHS.pdf'*
-rwxrwxr-x 1 sis sis 585016 Mar 31 10:45 'SuperMap iServer 11i(2022) Readme Linux x64 ENG.pdf'*
drwxrwxr-x 11 sis sis 4096 Mar 31 10:45 support/
drwxrwxr-x 6 sis sis 4096 Apr 4 12:43 temp/
drwxrwxr-x 4 sis sis 4096 Mar 31 10:45 webapps/
drwxr-xr-x 3 sis sis 4096 Mar 31 10:45 work/
sis@GIS-Server:/data/SuperMap/iServer11$
```

<https://map-engine.cloud.bps.go.id/iserver/services/security/login>





SuperMap License Server Information [+ Logout]

Hello, bpsuser Friday, 23/06/2023

SuperMap License Information **Service Information**

Product Name	Machine Name	License Serial Code	Type	Extension	Available Time	License Usage	Borrowed License
 SuperMap iServer Professional 11i	GIS-Server	****	 Official License	Dynamic Map Network Analysis 3D Service Situational Deduction License	Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-06-22 19:13:41 WIB	Single machine, Non network license	No
 SuperMap iGObjects Java 11i	Server-Aplikasi	****	 Official License		Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-06-22 19:13:47 WIB	Single machine, Non network license	No
 SuperMap Geocode Service		****	 Service License		Start time: 2023-06-23 07:00:00 WIB End time: 2024-06-23 07:00:00 WIB	Single machine, Non network license	No

4.2 SuperMap iObject

[illegible]


License Server Information

Logout

Hello, bpsuser

Friday, 23/06/2023

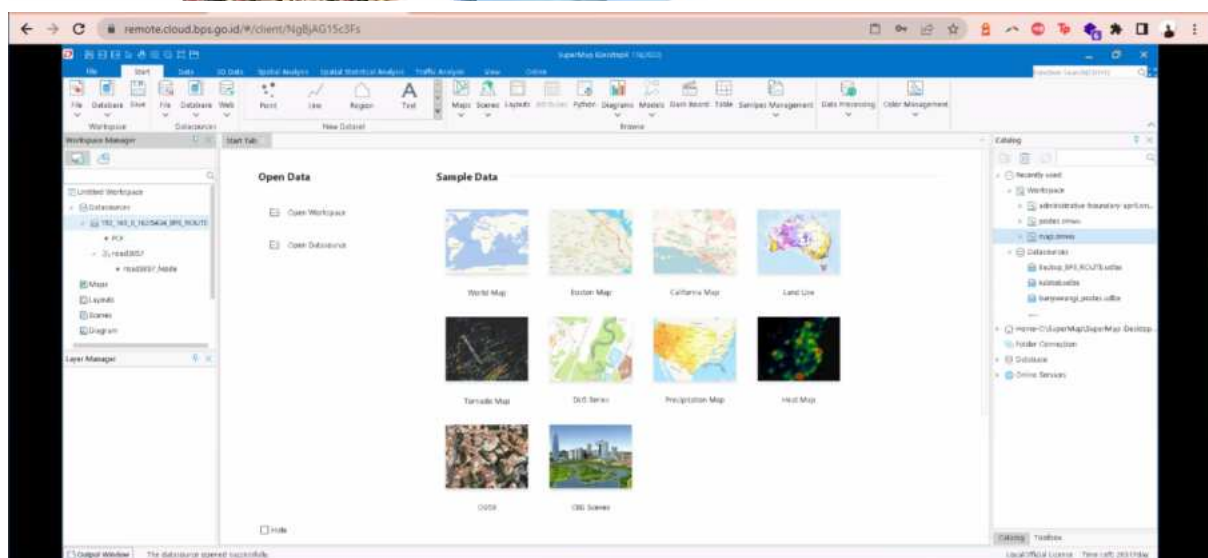
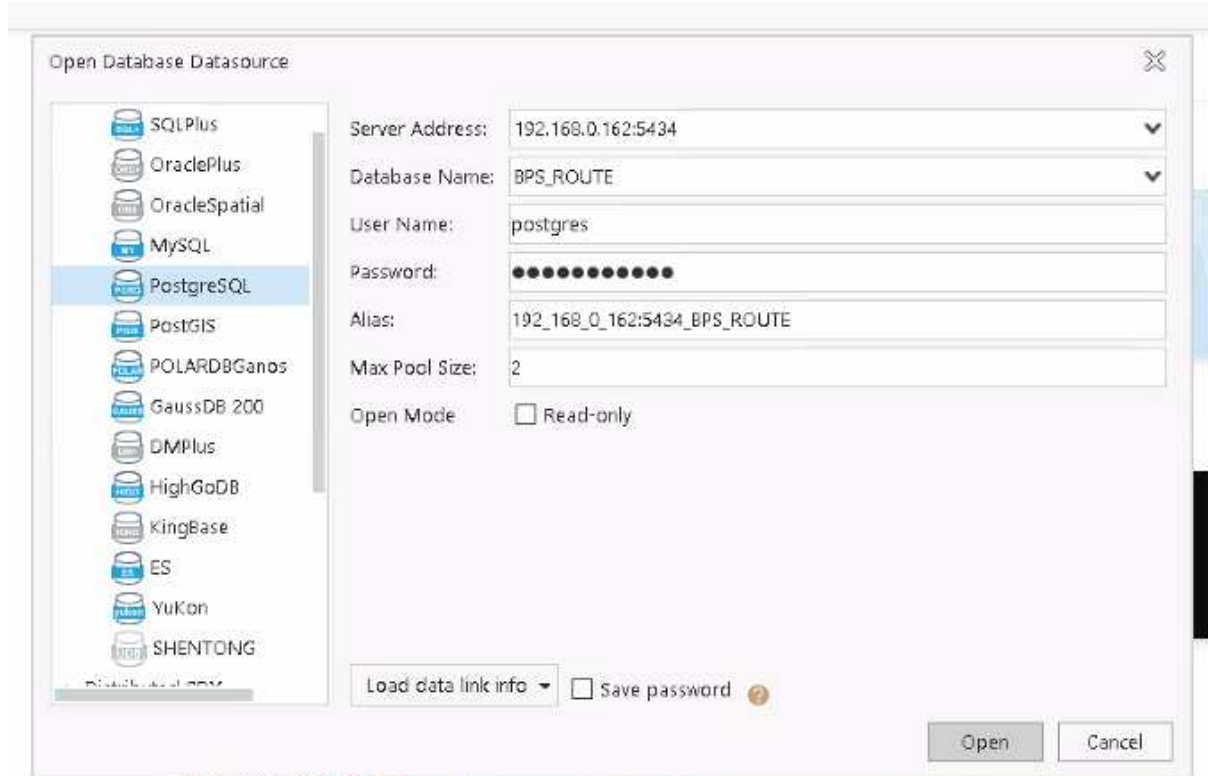
SuperMap License Information

Service Information

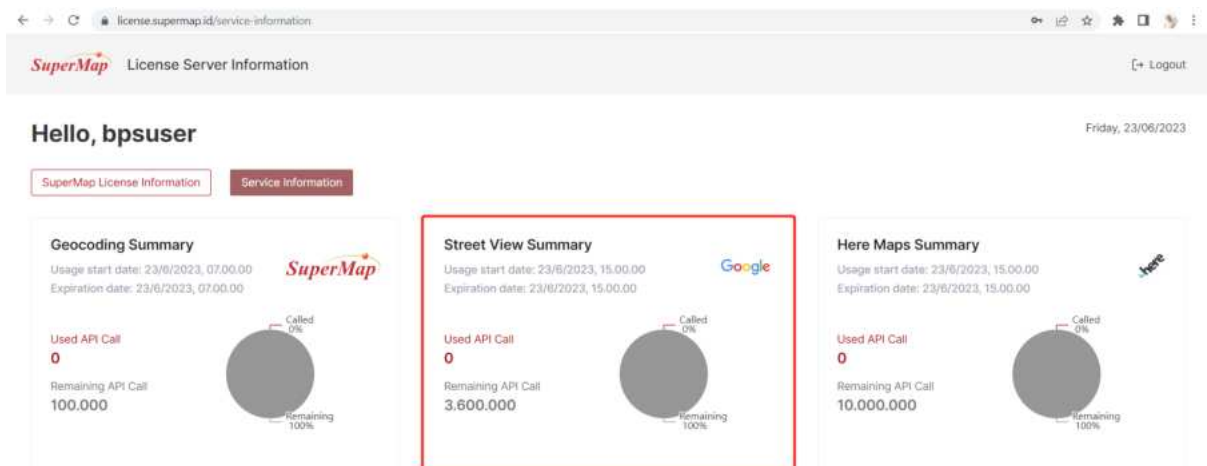
Product Name	Machine Name	License Serial Code	Type	Extension	Available Time	License Usage	Borrowed License
 SuperMap iServer Professional 11i	GIS-Server	****	 Official License	Dynamic Map Network Analysis 3D Service Situational Deduction License	Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-06-22 19:13:41 WIB	Single machine. Non network license	No
 SuperMap iObjects Java 11i	Server-Aplikasi	****	 Official License		Start time: 2023-06-21 15:00:00 WIB End time: 2100-06-22 19:13:47 WIB	Single machine. Non network license	No
 SuperMap Geocode Service		****	 Service License		Start time: 2023-06-23 07:00:00 WIB End time: 2024-06-23 07:00:00 WIB	Single machine. Non network license	No

4.3 Network Route Data on Premise

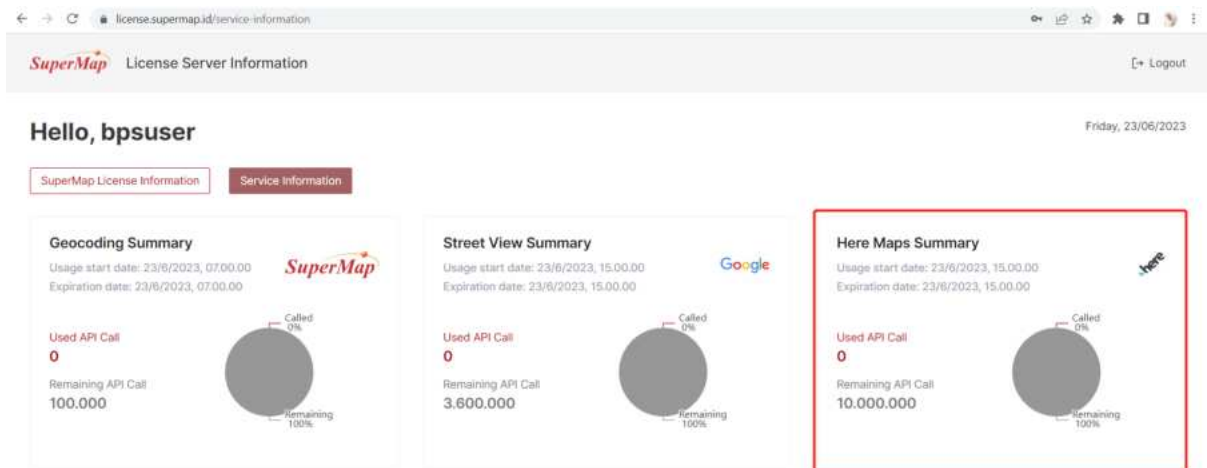
```
Road Indonesia.smwu Road Indonesia.udbx Road Indonesia.zip
sis@GIS-Server:/data/SuperMap/data/routes$ ll
total 3513796
drwxrwxr-x 2 sis sis 4096 Jun 14 10:24 ./
drwxr-xr-x 20 sis sis 4096 Jun 14 10:11 ../
-rw-rw-r-- 1 sis sis 19740 Feb 1 20:33 Road Indonesia.smwu
-rw-rw-r-- 1 sis sis 2548350976 Feb 1 20:46 Road Indonesia.udbx
-rw-rw-r-- 1 sis sis 1049737456 Feb 4 16:43 Road Indonesia.zip
sis@GIS-Server:/data/SuperMap/data/routes$
```



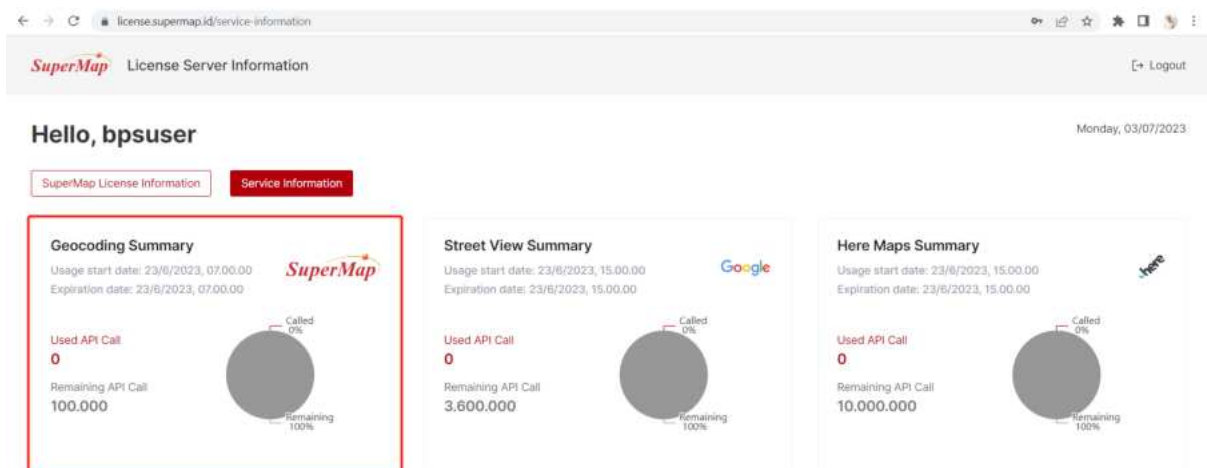
4.4 Imagery Basemap



4.5 Street View



4.6 SuperMap Geocoding Streetview

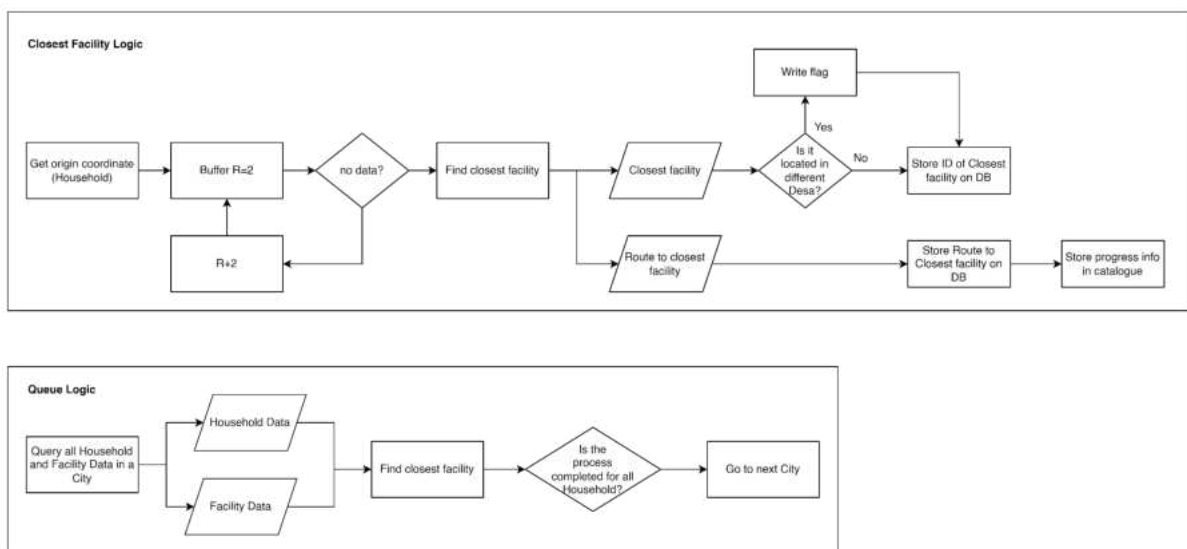


5. Metode dan Alur Kerja

Berikut adalah alur kerja konfigurasi *module* dan *library* yang sudah disesuaikan dengan lini bisnis kebutuhan pengguna

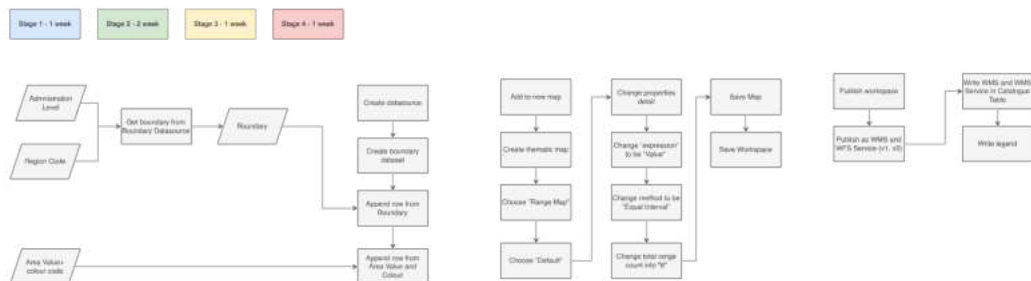
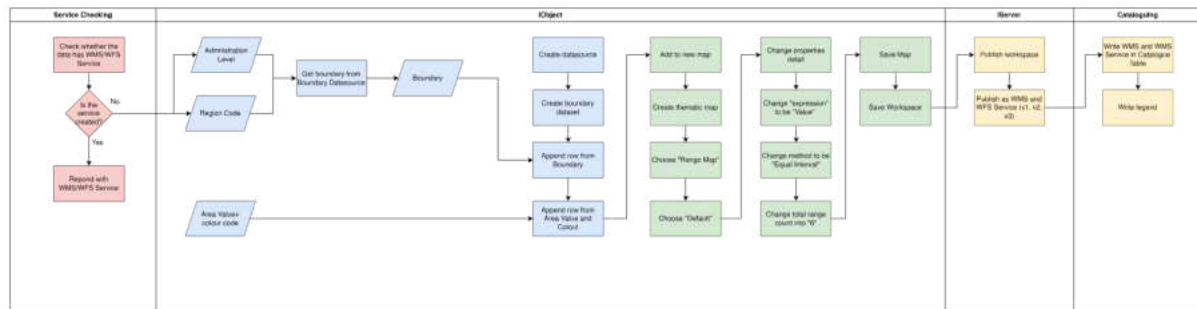
5.1 Perhitungan rute

Berikut adalah alur kerja yang digunakan untuk implementasi perhitungan rute dari titik-titik keluarga ke 8 fasilitas terdekat yang meliputi Puskesmas, Posyandu, Poskesdes/Polindes, SD/MI, SMP/MTS, SMA/SMK/MA, ATM/Bank, dan Pasar



5.2 Pembuatan WMS dan WFS

Berikut adalah alur kerja yang digunakan untuk membuat Web Map Service (WMS) dan Web Feature Service (WFS). Fitur tersebut dapat diakses di menu *layer information* eksplorasi tematik wilayah.



5.3 Geocoding

Berikut adalah alur kerja yang digunakan untuk menu Eksplorasi Geocoding. Pengguna dapat menginput nama tempat beserta alamatnya dalam satuan maupun secara *blast* dalam bentuk file CSV.

