



GeoServer

Publish Geospatial Data in Server

Ahmad Zaenun Faiz

2 - 9 September 2023

Biodata Diri



Ahmad Zaenun Faiz
GIS & Data Specialist



Sarjana Sains
Fakultas Geografi UGM



Data Engineer
Kaleka Indonesia



GIS related projects

- WebGIS – Indonesia Tourism Development Project
- Geoportal Cagar Budaya - Ertim Conservation Institute



<https://www.linkedin.com/in/ahmad-zaenun-faiz/>



<https://github.com/ahmadzfaiz>





Geocourse.id

Full-stack WebGIS Course

1. GIS fundamental
2. Introduction to HTML & CSS
3. Front-end Development with JavaScript
4. JavaScript Mapping Library
5. Build a Geo API
6. Working with Spatial Database
7. Python Fundamental
8. Backend Development for Geospatial Applications
9. WebGIS Project: Tourism WebMap in Bikini Bottom

From A to Z

Fullstack WebGIS Course

Geocourse.id Special Course for All!



Are You Interested?

Full-stack WebGIS course roadmap

GIS Fundamental

2 sessions ~ QGIS

HTML & CSS

2 sessions ~ HTML & CSS

JavaScript

4 sessions ~ JavaScript

Spatial Database

3 sessions ~ PostgreSQL & PostGIS

Geospatial API

3 sessions ~ GeoServer

JavaScript for Map

3 sessions ~ Openlayers & Leaflet

Python

3 sessions ~ Python

Backend Framework

4 sessions ~ Django

Final Project

6 sessions



GeoServer

GeoServer adalah perangkat lunak sumber terbuka yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java yang digunakan untuk membagikan, memproses dan mengedit data geospasial berbasis server. GeoServer didesain untuk beroperasi dalam mempublikasikan data spasial dengan menggunakan standar terbuka.

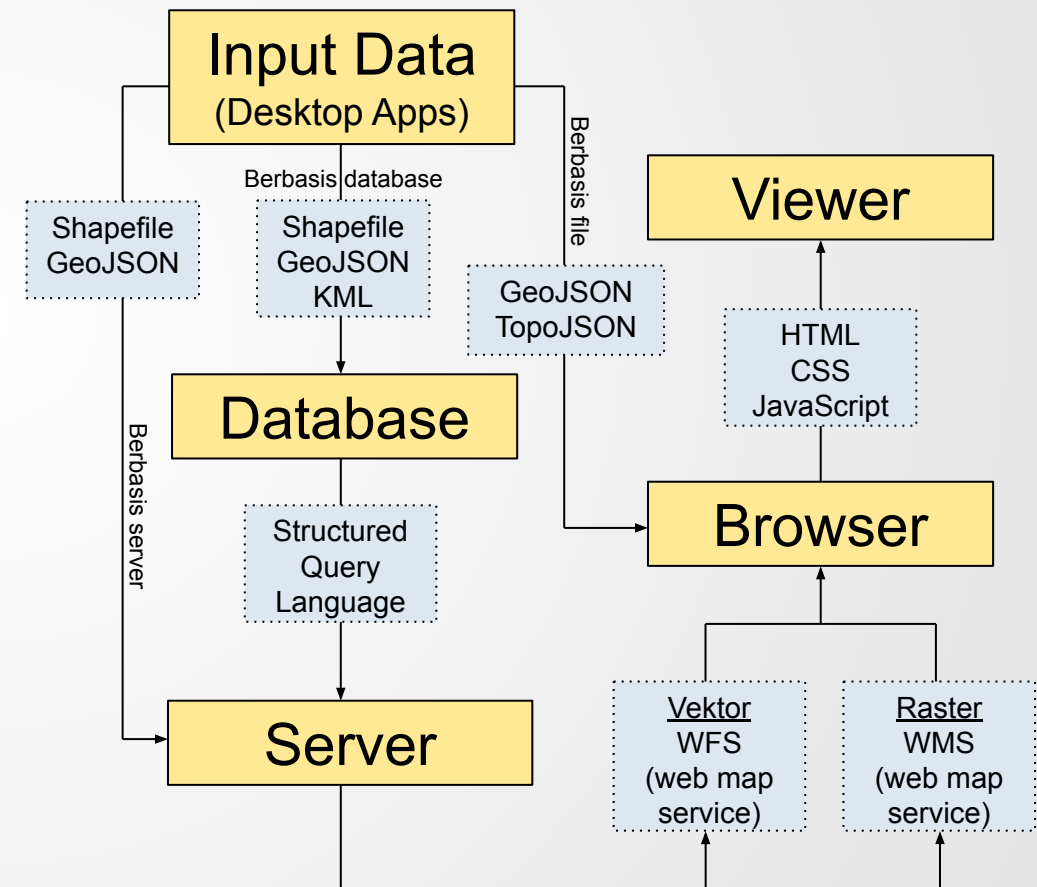
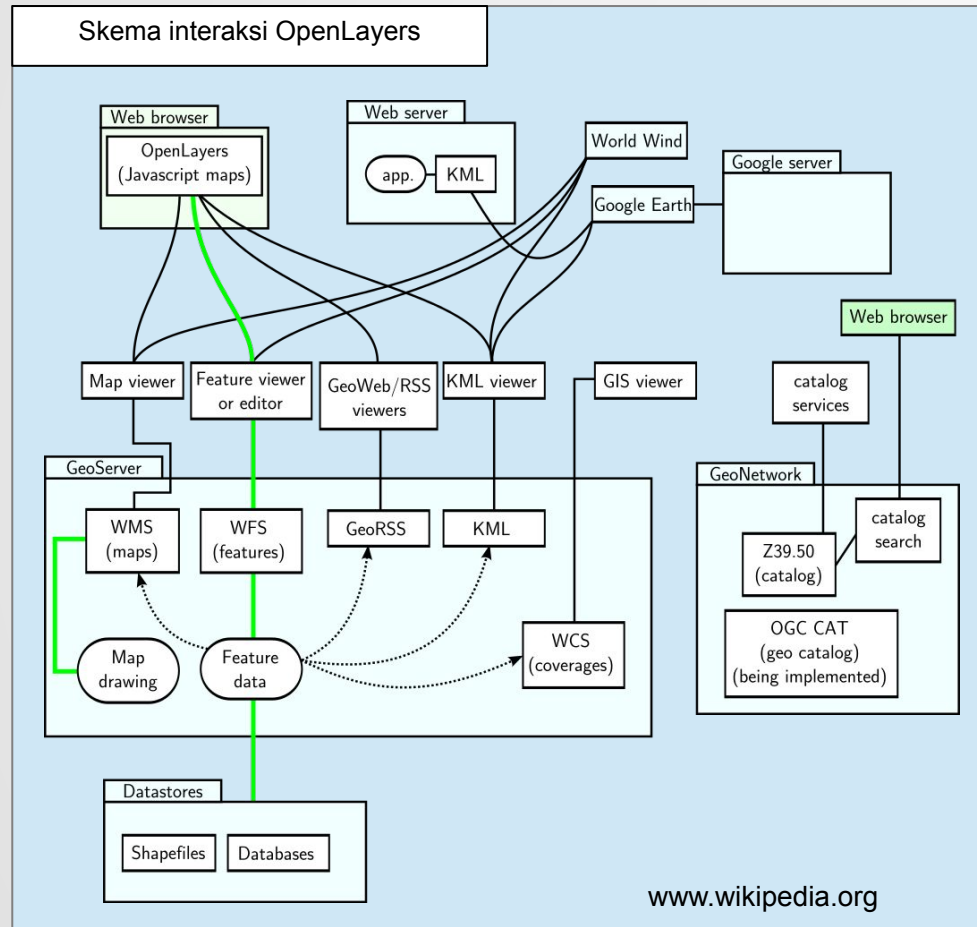


GeoServer





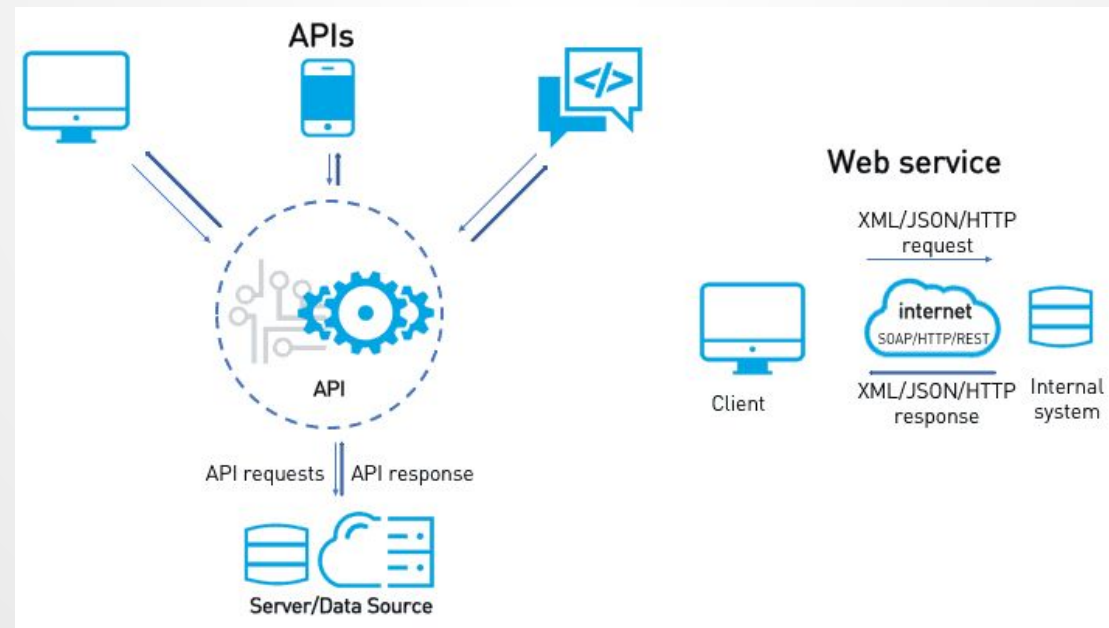
Cara Kerja WebGIS





Web Service & API

Web service atau layanan web adalah sebuah layanan pada perangkat elektronik agar dapat terkoneksi dengan perangkat elektronik lainnya. Web service ini terdiri atas API atau Application Programming Interface yang berfungsi sebagai jembatan antar aplikasi dalam melakukan pertukaran atau transaksi data.





GeoServer & OSGeo Project



GeoServer mendukung format-format data spasial dengan menggunakan standar API data spasial OGC yakni WFS, WMS, WMTS, WCS dan lain sebagainya.



GeoServer termasuk dalam perangkat lunak open source yang dikembangkan oleh Open Source Geospatial Foundation atau dikenal sebagai OSGeo. Selain GeoServer, proyek perangkat lunak seperti QGIS, OpenLayers dan PostGIS juga termasuk perangkat-perangkat lunak yang mereka kembangkan.

Laman:

<https://www.osgeo.org/>

<https://geoserver.org/>





OGC Web Service

OGC Web Service (OWS) merupakan protokol standar untuk pertukaran data spasial. Layanan ini mendukung berbagai macam format spasial yang dapat dibaca di berbagai macam platform. Sehingga dengan menggunakan standar ini, sumber data yang sama dapat dipakai di berbagai macam platform baik yang bersifat open source maupun berbayar.



Open
Geospatial
Consortium

Contoh macam-macam OWS:

- ❖ Web Feature Service (WFS)
- ❖ Web Map Service (WMS)
- ❖ Web Map Tile Service (WMTS)
- ❖ Geographic JavaScript Object Notation (GeoJSON)
- ❖ Keyhole Markup Language (KML)
- ❖ Geographic Really Simple Syndication (GeoRSS)
- ❖ Geography Markup Language (GML)
- ❖ dan lain sebagainya.

Laman:

<https://www.ogc.org/>

<https://ogcapi.ogc.org/>



GeoServer Installation

REQUIREMENTS:

OPTION 1

- Java 11 or Java 17 environment
 - Java Runtime Environment, or
 - Java Development Kit
- GeoServer Installer

OPTION 2

- Apache Tomcat
- GeoServer Tomcat Servlet



Get in touch with me at



Ahmad Zaenun Faiz
GIS & Data Specialist



Ahmad Zaenun Faiz



github.com/ahmadzfaiz



azfaiz.com

