

PEMETAAN SEBARAN PANTI ASUHAN ANAK DI KOTA BOGOR BERBASIS WEB

Aldi Ferdiansyah¹⁾ Diah Kirana²⁾ Bebas Purnawan³⁾

Teknik Geodesi, Fakultas Teknik. Universitas Pakuan

ABSTRAK

Panti asuhan merupakan salah satu lembaga perlindungan anak yang berfungsi memberikan perlindungan terhadap hak anak-anak sebagai wakil orang tua dalam memenuhi kebutuhan mental dan sosial pada anak asuh agar mereka memiliki kesempatan untuk mengembangkan diri sampai mencapai tingkat kedewasaan yang matang serta mampu melaksanakan perannya sebagai individu dan warga negara didalam kehidupan bermasyarakat. Saat ini panti asuhan yang ada di Kota Bogor kurang berkembang disebabkan penyajian informasi kepada publik tidak menarik dan tidak ada sistem yang menyediakan informasi panti asuhan di Kota Bogor.

Penyajian peta web sebaran panti asuhan ini mencakup proses penulisan *script Openlayers* yang terdiri dari beberapa komponen-komponen yaitu pengumpulan data *GeoJSON*, pembuatan *style*, pembuatan *layer*, penampilan peta. Dalam membuat halaman *webGIS* dibutuhkan HTML, CSS dan *Javascript* agar peta dan elemen-elemennya dapat ditampilkan.

Dengan adanya aplikasi berbasis *web* dapat mendukung dan memberikan kemudahan dalam memetakan persebaran lokasi panti asuhan di Kota Bogor yang disajikan dalam bentuk tampilan peta. Peta *web* sebaran panti asuhan anak Kota Bogor ini, memberikan manfaat yang besar terhadap panti asuhan yaitu dalam membantu mempromosikan diri kepada masyarakat dan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi *spasial* maupun *nonspasial* persebaran panti asuhan yang berada di Kota Bogor sehingga dapat memudahkan donatur ataupun masyarakat yang akan memberikan bantuan baik dalam hal informasi yang dibutuhkan maupun bantuan dalam hal materil dan sebagainya.

Kata Kunci: Panti Asuhan, Kota Bogor, *WebGIS*, *GeoJSON*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Panti asuhan menurut Depsos RI (2004: 4), adalah lembaga kesejahteraan sosial anak yang memiliki tanggung jawab dalam pemberian pelayanan kesejahteraan sosial terhadap anak terlantar dengan melakukan penyantunan dan pengentasan anak terlantar, memberikan pelayanan pengganti orang tua anak dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak asuh untuk memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi perkembangan kepribadian anak sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif dalam bidang pembangunan nasional.

Teknologi saat ini khususnya di bidang informasi berkembang pesat dalam hal memenuhi segala kebutuhan dan permintaan akan informasi yang akan dimiliki setiap individu melalui sarana yang diciptakan untuk menciptakan informasi dalam bentuk aplikasi. Hal ini dapat memudahkan manusia dalam melakukan berbagai aktivitas lebih cepat dan akurat jika dilakukan dengan menggunakan suatu sistem. Perkembangan ini akan bermanfaat bagi seluruh kelompok masyarakat, baik individu, organisasi, maupun lembaga, seperti panti asuhan.

Kota Bogor letaknya sangat berdekatan dengan Ibu Kota Negara, merupakan potensi yang strategis bagi perkembangan serta pertumbuhan ekonomi dan jasa. Dengan luas wilayah Kota Bogor sebesar 11.850 ha (Pemerintah Daerah Kota Bogor, 2021)

menjadi pusat kegiatan nasional untuk industri, perdagangan, transportasi, komunikasi, pariwisata, dan pendidikan. Kota Bogor juga sedang berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat kota Bogor termasuk peningkatan kualitas panti asuhan anak yang dikelola oleh Dinas Sosial Kota Bogor.

Terdapat 28 panti asuhan di Kota Bogor yang pengelolaannya berada dibawah naungan Dinas Sosial Kota Bogor. Saat ini panti asuhan di Kota Bogor kurang berkembang karena penyajian informasinya kurang menarik bagi masyarakat umum dan belum adanya sistem yang menyediakan dan memberikan informasi mengenai panti asuhan di Kota Bogor. Dinas Sosial sendiri belum memiliki sebuah *tools* atau sistem yang dapat menentukan titik lokasi Panti Asuhan yang berada di Kota Bogor. Salah satu kemampuan Sistem Informasi Geografis dapat membantu menentukan atau mencari suatu lokasi dalam bentuk peta dinamis, mengambil keputusan, dapat menyajikan atribut-atribut pada panti yang meliputi informasi lokasi, nama panti asuhan, jumlah pengurus, jumlah anak asuh maupun informasi lainnya. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menjadi bahan pertimbangan pemerintah dan masyarakat dalam membantu pengembangan usaha kesejahteraan sosial di Kota Bogor.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk menyusun tugas akhir yang berjudul: “**Pemetaan Sebaran Panti Asuhan Anak Di Kota Bogor Berbasis Web**”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana menyajikan aplikasi berbasis *web* persebaran panti asuhan di Kota Bogor
2. Bagaimana menampilkan secara spasial lokasi dan informasi lainnya dari Panti Asuhan di Kota Bogor berbasis *WebGIS*

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat aplikasi *web* untuk melihat lokasi panti asuhan di kota Bogor beserta informasi lainnya.
2. Menyajikan informasi mengenai persebaran Panti Asuhan berbasis *web* di Kota Bogor

1.4 Batasan Masalah

1. Data sekunder yaitu data daftar panti asuhan anak di Kota Bogor dari Dinas Sosial Kota Bogor, tahun 2023
2. Data terestris Koordinat Panti Asuhan dari GPS *handheld* GARMIN 76CSx
3. Data dasar yang digunakan adalah *OpenStreetMaps* dari *openstreetmap.org*
4. Perangkat lunak pengolahan data QGIS versi 3.36
5. Perangkat lunak *webGIS* HTML, *Wampserver*, dan *OpenLayers*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 WebGIS (*Geographic Information System*)

Pada dasarnya, *website GIS (Geographic Information System)* merupakan suatu aplikasi dari pengembangan *GIS* berbasis yang saling terintegrasi satu dengan yang lain dan dapat diakses secara *online* melalui internet maupun situs *website* (Team Billion, 2022). Pada konfigurasi *website GIS* sendiri memiliki sebuah *server* yang mana memiliki tugas sebagai *MapServer* yang dapat bertugas dalam memproses permintaan peta dari pihak *client* dan mengirimkannya kembali ke *client*.

Dalam hal ini, pengguna/*client* nantinya tidak perlu lagi memiliki *software/* aplikasi *GIS* untuk mengakses *website* tersebut. Hal ini dikarenakan, setiap pengguna nantinya hanya perlu menggunakan internet *browser* seperti halnya *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* maupun *Google Chrome* untuk bisa mengakses informasi *GIS* yang ada di pihak *server* tersebut. Adapun pada *website GIS* sendiri juga memiliki beberapa fitur pendukung untuk memberikan akses kemudahan bagi pengguna. Adanya fitur pendukung ini nantinya bisa digunakan untuk dapat menampilkan serta menganalisis data agar dapat diakses secara bebas lewat halaman internet saja.

2.2 Panti Asuhan

Panti sosial asuhan anak yaitu lembaga usaha kesejahteraan sosial anak yang membina dan menyelamatkan anak terlantar, memberikan pelayanan pengganti orang tua/wali untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan sosial anak asuh, serta memberikan dukungan yang cukup, layak dan pantas bagi anak asuh anak-anak dengan memastikan bahwa mereka diberi kesempatan. Anak menjalani pengembangan kepribadian sebagai sumber daya manusia yang berperan aktif

dalam bidang pembangunan nasional, sejalan dengan harapan cita-cita nasional generasi penerus (Departemen Sosial Republik Indonesia, 2004: 4).

2.3 QGIS

QGIS adalah perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *open source* yang dilisensasikan oleh GNU *General Public License* dan dapat dijalankan di berbagai sistem operasi. Dikembangkan pada awal tahun 2002 oleh *Programmer GIS* yaitu Gary Suherman. Pada tahun 2007 QGIS menjadi proyek inkubator dari *Open Source Geospatial (OSGeo) Foundation*. OSGeo merupakan organisasi nirlaba yang berfokus pada pengembangan standar dan perangkat lunak GIS yang bersifat terbuka. QGIS dapat dijalankan di Linux (Ubuntu), Unix, Mac OS, Windows, dan Android, serta mendukung banyak format dan fungsionalitas pengolahan data vektor, raster, dan *database*. Perangkat lunak lain yang dikembangkan oleh OSGeo antarlain: *GRASS, Marble, Geoserver, OpenLayers, GeoNetwork*.

2.4 GeoJSON

GeoJSON, adalah penyempurnaan dari *Java Script Object Notation (JSON)*, dan merupakan format data geospasial sederhana. Tidak seperti format spasial yang lainnya seperti *shapefile*, *GeoJSON* menampilkan bentuk spasial dari suatu data dengan ukuran lebih kecil namun tetap berisi informasi atribut data.

2.5 HTML

HTML merupakan standar yang umum digunakan untuk menampilkan halaman *web*, berasal dari sebuah bahasa yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*) yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan

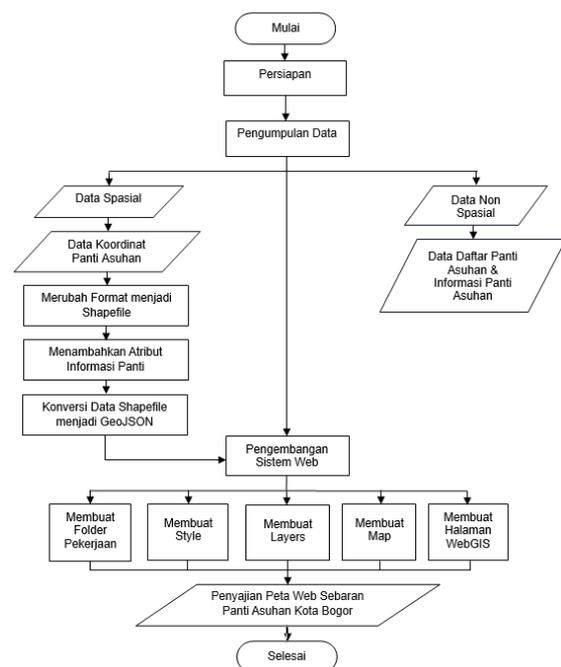
2.6 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS (*Cascading Style Sheet*) digunakan untuk menentukan tampilan dan format sebuah *website*. CSS dapat digunakan dalam pengaturan *font*, warna tulisan dan *background* pada *web* tersebut (UNPAS, 2022). *Cascading Style Sheet* dapat juga digunakan bersama dengan *html*. Dengan adanya hal tersebut bisa untuk menghemat waktu dan cukup menuliskan kode satu kali.

2.7 OpenLayers

Metode penampilan peta pada *geoserver* menggunakan suatu teknik yang dinamakan *OpenLayers*. *OpenLayers* menggunakan bahasa pemrograman *Javascript API* (Aime, 2008). API yaitu *Application Programming Interface*. API merupakan suatu mekanisme yang memungkinkan *programmer* menggunakan data dari aplikasi lain (lintasberita.com, 2008). Suatu aplikasi dapat *mensharing* data dengan aplikasi lain melalui API (www. Programmableweb.com ,2008).

III. METODOLOGI



Gambar. 1 Diagram Alir Penelitian

3.1 Persiapan

Tahapan persiapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini diantaranya adalah persiapan perangkat keras yaitu laptop, persiapan alat pengukuran GPS *handheld* GARMIN 76CSx, perangkat lunak QGIS versi 3.36, perangkat lunak *html* dan *wampserver*, serta perangkat lunak *OpenLayers*.

3.2 Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data daftar panti asuhan dari Dinas Sosial Kota Bogor, data koordinat panti yang diperoleh dengan cara pengukuran langsung menggunakan GPS *handheld* dan informasi panti asuhan yang didapatkan dari masing-masing panti.

3.3 Pengolahan Data

3.3.1 Pengolahan Data Koordinat Panti Asuhan

Pengolahan data koordinat meliputi penulisan koordinat pada *microsoft excel*, kemudian mengubah format *file* menjadi *shapefile* dan merubah sistem koordinat WGS84 UTM Zona 48S menjadi EPSG:4326 WGS84. Pengolahan koordinat ini menggunakan *software* QGIS versi 3.36.

3.3.2 Penambahan *Attribute Table* Informasi Panti

Dalam tahap ini yaitu menambahkan atribut pada table *shapefile* titik panti dengan menambahkan informasi yang didapatkan dari masing-masing panti. Informasi tersebut antara lain alamat, agama, jumlah pengurus, jumlah anak asuh, sarana dan prasarana, kebutuhan dana/bulan, pemenuhan dana, no telepon serta foto panti.

3.3.3 Konversi Data *Shapefile* ke *GeoJSON*

Konversi format data menjadi *GeoJSON* dilaksanakan karena pengembangan *WebGIS* dalam penelitian ini menggunakan teknik *WebGIS* berbasis file yaitu teknik *WebGIS* yang tidak memerlukan map server, cukup dengan *web server* dan data format *GeoJSON*.

3.4 Pembangunan Sistem Web

Pembangunan sistem *web* merupakan proses mencakup penyajian peta *web* interaktif dan penyajian informasi umum. Penyajian peta *web* mencakup proses penulisan *script* *Openlayers* yang terdiri dari beberapa komponen-komponen yaitu pengumpulan Data *GeoJSON*, pembuatan *style*, pembuatan *layer*, penampilan peta. Penyajian informasi umum terdiri dari judul (*header*), menu, legenda dan *footer* yang disajikan dalam halaman-halaman *web*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

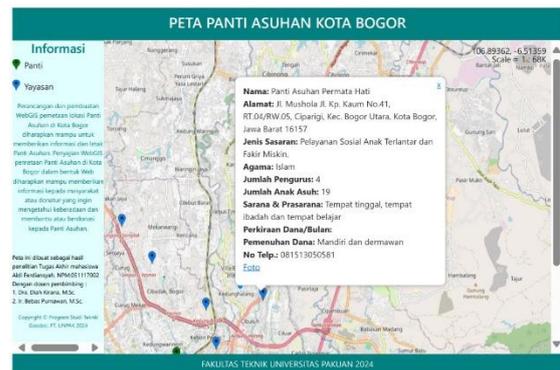
4.1 Hasil

4.1.1 Tampilan Utama Peta Sebaran Panti Asuhan Kota Bogor



Gambar. 2 Tampilan Utama Peta Web Sebaran Panti Asuhan

4.1.2 Tampilan untuk Menampilkan Informasi Panti Asuhan



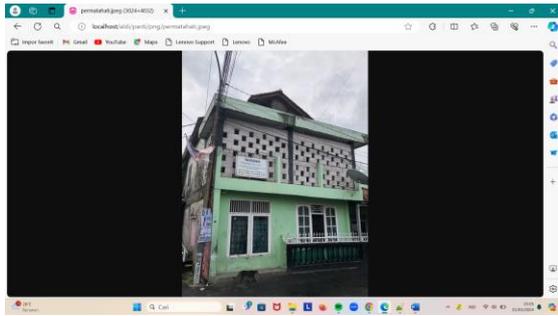
Gambar. 3 Tampilan Menampilkan Informasi Panti

4.1.3 Tampilan Informasi Panti Asuhan pada Peta

Nama: Panti Asuhan Permata Hati
Alamat: Jl. Mushola Jl. Kp. Kaum No.41, RT.04/RW.05, Ciparigi, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16157
Jenis Sasaran: Pelayanan Sosial Anak Terlantar dan Fakir Miskin,
Agama: Islam
Jumlah Pengurus: 4
Jumlah Anak Asuh: 19
Sarana & Prasarana: Tempat tinggal, tempat ibadah dan tempat belajar
Perkiraan Dana/Bulan:
Pemenuhan Dana: Mandiri dan dermawan
No Telp.: 081513050581
[Foto](#)

Gambar. 4 Tampilan Informasi Panti pada Peta Web

4.1.4 Tampilan Foto Panti Asuhan pada Peta



Gambar. 5 Tampilan Foto Panti pada Peta Web

4.2 Pembahasan

Pembuatan peta berbasis *WebGIS* ini meliputi pengumpulan data, pengolahan data dan penulisan program HTML, CSS dan *OpenLayers* yang ditampilkan dalam bentuk halaman *web* yang menampilkan judul peta, menu, peta, skala, koordinat dan halaman bawah. Pembuatan *layout* halaman *WebGIS* dibuat agar terlihat menarik dan dapat memberikan kesan mudah dipahami bagi pengguna.

Data koordinat panti asuhan didapat dari pengukuran langsung dilapangan menggunakan GPS *handheld* GARMIN 76CSx dengan sistem koordinat WGS84 UTM Zona 48S yang kemudian diolah menggunakan *software* QGIS versi 3.36 yaitu untuk merubah format data menjadi *shapefile*, penambahan data atribut (memasukan informasi panti yang didapatkan dari masing-masing panti) dan mengkonversi data *shapefile* menjadi *GeoJSON*. Data ini menggunakan sistem referensi koordinat yaitu *EPSG:4326 WGS84*. Alasan mengapa menggunakan sistem referensi koordinat geografis yaitu menyesuaikan dengan peta dasar yaitu *OpenStreetMaps*.

Penyebaran panti asuhan di Kota Bogor tersebar secara merata di 6 Kecamatan yaitu: 6 berada di Kec. Bogor Barat, 2 berada di Kec. Bogor Timur, 5 berada di Kec. Bogor Utara, 3 berada di Kec. Bogor Selatan, 6 berada di Kec. Bogor Tengah dan 6 berada di Kec. Tanah Sareal. Ada 3 panti asuhan yang tidak ada data koordinat maupun informasinya yaitu Panti Asuhan Assaidah, Yayasan Jamiatu Al-Khaeriyah dan Yayasan Rumah Yatim Madina. Alasan tidak ada data yaitu ketika melakukan survei alamat tidak sesuai sehingga lokasi panti tidak ditemukan. Dan ada salah satu panti yang sudah tidak beroperasi yaitu Panti Asuhan Ardi Sakinah yang berada di Kecamatan Bogor

Utara. Sehingga titik panti yang ada pada peta hanya 24 titik panti. Dan panti asuhan yang tidak ada informasinya yaitu panti yang tidak memberikan informasi karena bersifat pribadi.

Dengan adanya aplikasi berbasis *web* dapat mendukung dan memberikan kemudahan dalam memetakan persebaran lokasi panti asuhan di Kota Bogor yang disajikan dalam bentuk tampilan peta. Peta *web* sebaran panti asuhan anak Kota Bogor ini, dapat memberikan manfaat yang besar terhadap panti asuhan yaitu dalam membantu mempromosikan diri kepada masyarakat dan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi *spasial* maupun *nonspasial* persebaran panti asuhan yang berada di Kota Bogor sehingga dapat memudahkan donatur ataupun masyarakat yang akan memberikan bantuan terhadap panti asuhan. Adapun Peta Sebaran Panti Asuhan Kota Bogor ini dapat diakses dengan mudah melalui alamat URL : <https://petapantiasuhankotabogor.netlify.app/>.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu aplikasi webGIS peta sebaran panti asuhan di Kota Bogor yang dapat memberikan informasi panti asuhan bagi masyarakat yang membutuhkan. Dari webGIS yg dihasilkan dapat diketahui secara spasial sebaran panti asuhan di Kota Bogor tersebar secara merata di 6 Kecamatan yaitu: 6 berada di Kec. Bogor Barat, 2 berada di Kec. Bogor Timur, 5 berada di Kec. Bogor Utara, 3 berada di Kec. Bogor Selatan, 6 berada di Kec. Bogor Tengah dan 6 berada di Kec. Tanah Sareal.
2. Peta Sebaran Panti Asuhan Kota Bogor ini dapat diakses dengan mudah melalui alamat URL : <https://petapantiasuhankotabogor.netlify.app/>. Peta *web* ini menyajikan informasi lokasi panti, alamat, agama, jumlah anak asuh, jumlah pengurus, sarana dan prasarana, perkiraan kebutuhan dana/Bulan, pemenuhan dana, no telepon dan foto panti asuhan. Peta *web* sebaran panti asuhan anak Kota Bogor ini, dapat

memberikan manfaat yang besar terhadap panti asuhan yaitu dalam membantu mempromosikan diri kepada masyarakat dan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi spasial maupun nonspasial persebaran panti asuhan yang berada di Kota Bogor sehingga dapat memudahkan donatur ataupun masyarakat yang akan memberikan bantuan terhadap panti asuhan.

5.2 Saran

Dari hasil penulisan laporan tugas akhir yang berjudul “Pemetaan Penyebaran Panti Asuhan Anak di Kota Bogor Berbasis Web”, penulis memberikan saran :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan spesifikasi laptop yang penyimpanannya sangat besar.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode yang lain yang lebih mutakhir dalam pengembangan aplikasi, sehingga dalam pembuatan aplikasi lebih terstruktur dan mudah dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. (2014). *Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Pemanfaatannya*. (STMIK AMIKOM, Yogyakarta)
Diakses dari <https://id.scribd.com/document/543659135/02-STMIK-AMIKOM-Yogyakarta-Sistem-Informasi-Geografi-Pengertian-dan-Pemanfaatannya-with-cover-page>
- Binus University. (2013). *Tinjauan Umum Panti Asuhan*. (Dikunjungi pada Bulan November, 2023).
Diakses dari <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesis/doc/Bab2/2012-2-00163-DI%20Bab2001.pdf>
- Departemen Sosial. (2004). *Panti asuhan atau lembaga kesejahteraan sosial anak (LKSA)*.
- Geo_Archy. (2019). *Universal Transverse Mercator (UTM)*. (Dikunjungi pada Bulan April, 2024)
Diakses dari <https://archyisig.wordpress.com/2019/03/14/universal-transverse-mercator-utm/>
- GitHub (2019). *Konversi Data Shapefile ke GeoJSON*. (Dikunjungi pada Bulan Mei, 2024)
Diakses dari https://hotosm.github.io/pdc-documentation/pages/06-osm-field-survey-manager-guidelines/10-konversi-data-shapefile-ke-geojson/10_konversi_data_shapefile_ke_geojson/
- Indosurta Group, (2022). *Sistem Koordinat*. (Dikunjungi pada Bulan April, 2024)
Diakses dari <https://indosurta.co.id/blog/sistem-koordinat/>
- Kurniawan, A. (2019). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Panti Asuhan di Kota Medan*. (Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Mateka, A. Kaluku, M. Pakarya, N. Bouty, A. (2022). *Sistem Informasi Pemetaan Panti Asuhan Kota Gorontalo*. (Journal Of System And Information Technology, 2(1), 22-29)
Pemerintah Provinsi Bali (2024). *Memahami Data Spasial*. (Dikunjungi pada Bulan April, 2024).
Diakses dari <https://tarubali.baliprov.go.id/memahami-data-spasial/>
- Ruang Teknologi (2023). *Wamp Server*. (Dikunjungi pada Bulan Mei, 2024).
Diakses dari <https://www.ruangteknologi.com/wamp-server-adalah/>
- Setiawan, D. (2022). *Apa Itu Quantum GIS*. (Universitas Stekom). (Dikunjungi pada Bulan Mei, 2024).
Diakses dari <https://teknik-komputer-d3.stekom.ac.id/informasi/baca/Apa-itu-Quantum-GIS-QGIS/d81010f1355ca253f3a74c350e1da2512f3a165e>
- Siswanto, J. Jazman, M. (2016). *Rancang Bangun WebGIS Pemetaan Lokasi Panti Sosial Menggunakan Pmapper*. (Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi, 2(2), 137-143)

Sunarya, E. (2017). *Rancang Bangun Sistem Informasi Spasial Persebaran Panti Sosial Berbasis Web (Studi Kasus: DKI Jakarta)*. (Skripsi, Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).

Diakses dari

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bits/tream/123456789/66088/1/ENDANG%20SUNARYA%20-%20FST.pdf>

Team Billion. (2022). *Mengenal Apa Itu WebGIS dan Manfaatnya dalam Kehidupan Sehari-hari*. (Dikunjungi pada Bulan November, 2023).

Diakses

dari

<https://www.billionsurvey.com/mengenal-apa-itu-webgis-dan-manfaatnya-dalam-kehidupan-sehari-hari/>

Ulfa, M. (2021). *Pengertian Peta, Fungsi, Jenis, Cara Membaca Peta dan Contohnya*. (Dikunjungi pada Bulan November, 2023).

Diakses dari <https://tirto.id/pengertian-peta-fungsi-jenis-cara-membaca-peta-dan-contohnya-gbTu>

Unikom. *Pengertian HTML*. (Dikunjungi pada Bulan April, 2024)

Diakses

dari

https://repository.unikom.ac.id/33415/1/MODUL_1_2.pdf

Universitas Komputer. *Pengertian OpenLayers*. (Dikunjungi pada Bulan April, 2024)

Diakses

dari

https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/655/jbptunikompp-gdl-jessinampl-32706-10-unikom_j-i.pdf

Universitas Pasundan (2022). *Apa Itu CSS (Cascading Style Sheet)*. (Dikunjungi pada Bulan Mei, 2024).

Diakses dari

<https://if.unpas.ac.id/berita/apa-itu-css-pengertian-sejarah-dan-bagaimana-cara-kerjanya>

BIODATA PENULIS

- 1) Aldi Ferdiansyah. Mahasiswa (2024) Program Studi Teknik Geodesi. Aldiferdiansyah727@gmail.com
- 2) Dra Diah Kirana,. M.Sc Staf Dosen Pengajar Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan
- 3) Ir. Bebas Purnawan, M.Sc Staf Dosen Pengajar Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan