

	<h1 style="color: red;">Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)</h1>	
	<p>Vol. 15 No. 2 (2024)</p>	<p>ISSN Media Cetak: 2089 - 4384</p>

## SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI APOTEK KOTA BATURAJA BERBASIS WEB

**Ridho Faza Firdaus<sup>1</sup>, Rangga Apriansah<sup>2</sup>, Asep Farhan Hanafi<sup>3</sup>, Adam Sindang Iwari<sup>4</sup>, Pujianto<sup>5</sup>**  
<sup>12345</sup>Informatika, Universitas Baturaja

<sup>12345</sup>Jl.Ratu Penghulu No.2301, Karang Sari, Baturaja, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32115

Korespondensi Email : ffridho103@gmail.com<sup>1</sup>, apriansyahrangga26@gmail.com<sup>2</sup>, farhanbta20@gmail.com<sup>3</sup>, adamsindangiwari15@gmail.com<sup>4</sup>, pujianto.mail@gmail.com<sup>5</sup>

**Abstract-** Geographic Information Systems (GIS) are an increasingly important tool in the management and delivery of spatial information. This research designs and develops a web-based geographic information system application to map the location of pharmacies in the Baturaja city area, aiming to facilitate public accessibility to health services.

This system allows users to find the distribution of pharmacy locations in the city of Baturaja. The methodology applied includes system analysis and design, system development using a modern web framework, as well as system functionality testing.

This system was built using PHP and MySQL as a database and Leaflet.js as an interactive map to display maps. It is hoped that the implementation of this system can improve the quality of public services and become a model for developing similar applications in the health sector.

**Keywords:** Geographic Information System (GIS), Pharmacy, Leaflet.js

**Intisari-** Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alat yang semakin penting dalam pengelolaan dan penyampaian informasi spasial. Penelitian ini merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi geografis berbasis web untuk memetakan letak apotek di wilayah kota Baturaja, bertujuan untuk

mempermudah aksesibilitas masyarakat terhadap layanan Kesehatan.

Sistem ini memungkinkan pengguna untuk menemukan persebaran lokasi apotek di kota Baturaja. Metodologi yang diterapkan mencakup analisis dan perancangan sistem, pengembangan sistem dengan menggunakan framework web modern, serta pengujian fungsionalitas sistem.

Sistem ini dibangun menggunakan PHP dan MySQL sebagai database dan Leaflet.js sebagai peta interaktif untuk menampilkan peta. Diharapkan, implementasi sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dan menjadi model bagi pengembangan aplikasi serupa di bidang kesehatan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Geografis (SIG), Apotek, Leaflet.js

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi internet dan informasi tak pernah lepas dari kehidupan masyarakat, Karena itu, teknologi ini tidak lagi dianggap sebagai sesuatu yang baru di era saat ini, Teknologi dibuat untuk memudahkan akses ke informasi, memudahkan pekerjaan manusia serta meningkatkan produktivitas, salah satu pemanfaatan teknologi adalah Web. Menurut Ramadhani, Prasetyaningrum, & Bachtiar(2020) web adalah platform antarmuka

informasi di internet yang memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, video, dan multimedia melalui navigasi berbasis menu. Secara teknis, web terdiri dari kumpulan kode berbasis teks yang bersifat sederhana dan universal, yang dikenal dengan nama Hypertext Markup Language (HTML)

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan metode yang efisien untuk memvisualisasikan dan menganalisis data spasial, termasuk data terkait apotek. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, SIG tidak hanya memudahkan akses informasi bagi masyarakat, tetapi juga memungkinkan pengelola apotek dan pihak terkait untuk mengoptimalkan distribusi layanan kesehatan. Penggunaan SIG dalam pemetaan lokasi apotek di Baturaja akan membantu masyarakat dalam menemukan apotek terdekat.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pemetaan lokasi apotek di Kota Baturaja yang berbasis website. Dengan sistem ini, diharapkan banyak masyarakat dapat mengakses informasi yang diperlukan dengan mudah. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem pemetaan lokasi apotek yang dapat diakses melalui berbagai perangkat.

#### B. Batasan Masalah

Agar pengembangan lebih terfokus, penelitian ini memiliki Batasan masalah yaitu

1. Cakupan Wilayah  
Penelitian ini hanya mencakup wilayah Kota Baturaja, tanpa melibatkan apotek yang berada di luar batas administratif kota.
2. Fungsi Sistem  
Sistem hanya berfungsi untuk menampilkan lokasi apotek pada peta secara interaktif, tanpa mencakup fitur tambahan seperti integrasi inventaris obat, informasi harga, atau layanan konsultasi kesehatan.
3. Validasi data  
Validasi lokasi dan informasi apotek dilakukan berdasarkan data sekunder, tanpa adanya survei lapangan untuk mengonfirmasi keakuratan koordinat.

#### C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat memetakan lokasi apotek di Kota Baturaja secara interaktif?
2. Bagaimana sistem ini dapat membantu masyarakat dalam menemukan apotek terdekat dengan mudah berdasarkan nama atau lokasi tertentu?

#### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web untuk memetakan lokasi apotek di Kota Baturaja.
2. Mempermudah masyarakat dalam menemukan lokasi apotek terdekat melalui fitur pencarian berdasarkan nama atau alamat

#### E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari implementasi sistem ini yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Memberikan wawasan praktis tentang bagaimana teknologi SIG dapat diimplementasikan dalam menyelesaikan masalah nyata, seperti penyediaan informasi lokasi fasilitas kesehatan.
  - b. Mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam menggunakan teknologi pemetaan berbasis web seperti *Leaflet*, pengelolaan basis data dengan MySQL, dan pengintegrasian antara frontend dan backend.
2. Bagi Masyarakat
  - a. Mempermudah masyarakat dalam menemukan lokasi apotek terdekat secara cepat dan akurat melalui peta interaktif.
  - b. Memberikan akses informasi tentang alamat dan lokasi apotek sehingga menghemat waktu dalam mencari layanan kesehatan.

#### KAJIAN TEORI

##### A. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah teknologi berbasis komputer yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menampilkan data yang berkaitan dengan lokasi geografis. SIG memiliki peran penting di berbagai bidang, seperti perencanaan wilayah, lingkungan, transportasi, kesehatan, dan ekonomi. Menurut para ahli, SIG merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola data spasial (data terkait lokasi) dan informasi pendukungnya, sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan. SIG juga memungkinkan pengguna untuk memetakan dan menganalisis data berbasis lokasi dengan cara yang lebih terorganisir dan mudah dipahami.

SIG terdiri dari beberapa komponen utama, seperti perangkat keras (komputer, GPS, dan lainnya), perangkat lunak (seperti ArcGIS dan QGIS), data (baik data lokasi maupun deskripsi terkait lokasi tersebut), pengguna yang memahami cara kerja SIG, serta metode atau algoritma untuk mengolah data tersebut. Dengan menggunakan SIG, kita bisa mengumpulkan data lokasi, menganalisis pola dan hubungan spasial, membuat model atau simulasi, serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk peta, grafik, atau model 3D. Manfaatnya sangat besar, mulai dari efisiensi dalam mengelola sumber daya hingga membantu menyelesaikan berbagai masalah yang melibatkan data geografis.

## B. MySQL

MySQL adalah salah satu sistem manajemen basis data yang paling banyak digunakan di dunia. Sistem ini dirancang untuk mengelola data yang terorganisir dalam tabel-tabel yang saling berhubungan menggunakan SQL (Structured Query Language). MySQL dikenal karena keandalannya, performa tinggi, dan sifatnya yang open source, sehingga bisa digunakan secara gratis oleh siapa saja. Dikembangkan oleh MySQL AB dan kini dimiliki oleh Oracle Corporation, MySQL menjadi pilihan utama untuk berbagai keperluan, mulai dari mengelola data sederhana pada website hingga aplikasi besar seperti e-commerce dan analitik data.

Salah satu alasan MySQL begitu populer adalah fleksibilitasnya. Sistem ini mendukung berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan macOS, serta kompatibel dengan banyak bahasa pemrograman, termasuk PHP, Python, dan Java. MySQL memiliki fitur-fitur unggulan, seperti kemampuan untuk menangani beban kerja besar, keamanan data yang terjamin, dan skalabilitas yang memungkinkan penggunaannya untuk database kecil maupun yang sangat besar. Selain itu, MySQL mendukung replikasi data, yang mempermudah sinkronisasi antar server untuk kebutuhan seperti backup, load balancing, atau arsitektur berbasis cluster.

MySQL juga menyediakan berbagai alat bantu, seperti MySQL Workbench yang mempermudah pengguna dalam mendesain dan mengelola database, serta pilihan storage engine seperti InnoDB untuk pengelolaan transaksi dan MyISAM untuk performa baca yang cepat. Manfaat lain dari MySQL adalah dukungan komunitas global yang luas, sehingga pengguna bisa dengan mudah menemukan dokumentasi, tutorial, atau bantuan jika mengalami masalah.

## C. Leaflet.js

Leaflet.js adalah pustaka JavaScript yang ringan dan open source, dirancang untuk membuat peta interaktif di situs web. Dengan tujuan memudahkan pengembang dalam menambahkan peta interaktif tanpa

memerlukan keterampilan teknis yang rumit, Leaflet memungkinkan pembuatan peta yang responsif dan mudah digunakan. Pustaka ini mendukung berbagai jenis peta seperti OpenStreetMap, Mapbox, dan Google Maps, serta menyediakan fitur-fitur interaktif seperti zoom, penanda lokasi (marker), pop-up, dan rute, yang memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan peta.

Salah satu keunggulan utama Leaflet.js adalah ukurannya yang kecil, sehingga peta dapat dimuat dengan cepat dan cocok untuk aplikasi yang membutuhkan performa tinggi. API yang disediakan sangat intuitif, memudahkan pengembang untuk menambahkan elemen-elemen peta sesuai kebutuhan aplikasi mereka, baik itu untuk platform desktop maupun mobile. Selain itu, Leaflet dapat diperluas dengan plugin tambahan untuk fungsi seperti visualisasi data, pelacakan lokasi, dan analisis geospasial. Pustaka ini juga dapat digabungkan dengan alat dan pustaka lain, seperti D3.js untuk visualisasi data atau Turf.js untuk analisis geospasial yang lebih canggih.

Karena kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan dukungan komunitas yang luas, Leaflet.js menjadi pilihan utama untuk membangun peta interaktif di berbagai aplikasi web. Baik untuk proyek kecil maupun aplikasi yang lebih kompleks, Leaflet menawarkan solusi pemetaan yang kuat dan mudah diintegrasikan, cocok untuk pengembang dengan berbagai tingkat keahlian.

## D. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk membuat aplikasi web yang dinamis. Awalnya dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, PHP kini menjadi salah satu bahasa pemrograman web paling populer di dunia. Bahasa ini bekerja di sisi server, yang artinya semua prosesnya dilakukan di server sebelum hasilnya dikirimkan ke browser pengguna. PHP sering digunakan untuk membangun berbagai fitur situs web, seperti autentikasi login, formulir interaktif, pengelolaan file, hingga integrasi dengan database seperti MySQL atau PostgreSQL.

Salah satu kelebihan PHP adalah sintaksnya yang mudah dipahami, sehingga cocok untuk pemula sekalipun. PHP juga fleksibel karena dapat berjalan di hampir semua sistem operasi,

seperti Windows, Linux, dan macOS, serta mendukung berbagai server web seperti Apache dan Nginx. Dengan komunitas pengguna yang besar, PHP menawarkan banyak sumber daya seperti dokumentasi, framework populer seperti Laravel dan CodeIgniter, serta berbagai pustaka tambahan yang membantu mempercepat proses pengembangan.

PHP memungkinkan pengembang untuk membuat situs web dengan fitur yang lebih kompleks, seperti pengelolaan data, integrasi API, dan pengunggahan file. Selain itu, PHP juga mendukung pengolahan data berbasis teks seperti XML dan JSON, yang menjadikannya pilihan ideal untuk membangun aplikasi web modern. Berkat kecepatan, kemudahan, dan skalabilitasnya, PHP tetap menjadi andalan bagi pengembang di seluruh dunia untuk membuat situs web dan aplikasi berbasis web.

#### E. Apotek

Apotek adalah tempat layanan kesehatan yang menyediakan obat-obatan, baik yang memerlukan resep dokter maupun yang bisa dibeli bebas, serta produk kesehatan lainnya. Selain sebagai tempat menjual obat, apotek juga menjadi pusat informasi dan edukasi bagi masyarakat terkait penggunaan obat yang benar. Di Indonesia, operasional apotek diatur oleh Undang-Undang Kesehatan dan diawasi oleh Departemen Kesehatan untuk memastikan pelayanannya sesuai standar.

Apotek dikelola oleh apoteker, tenaga kesehatan profesional yang bertanggung jawab untuk meracik, mengelola, dan memberikan obat sesuai kebutuhan pasien. Dalam kegiatan sehari-hari, apoteker sering dibantu oleh tenaga teknis kefarmasian untuk mendukung operasional apotek.

Berikut ini fungsi utama apotek antara lain:

1. Menyediakan Obat-Obatan  
Menyediakan berbagai jenis obat, seperti obat generik, obat paten, dan produk kesehatan lainnya.
2. Pelayanan Resep  
Memastikan obat yang diberikan sesuai dengan resep dokter dan memenuhi standar keamanan.
3. Konseling Pasien  
Memberikan informasi kepada pasien tentang cara penggunaan obat, dosis yang tepat, serta potensi efek samping atau interaksi obat.
4. Edukasi Kesehatan  
Menjadi sumber informasi bagi masyarakat tentang penggunaan obat yang aman dan bijak.

#### F. Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak open-source yang menyediakan paket lengkap untuk membuat server lokal, digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis

web. Nama XAMPP adalah singkatan dari X (Cross-Platform), Apache, MariaDB, PHP, dan Perl. Dengan menggunakan XAMPP, pengembang dapat mengembangkan, menguji, dan menjalankan aplikasi web secara lokal tanpa perlu koneksi ke server online.

Adapun komponen utama dalam XAMPP meliputi:

1. Apache  
Berfungsi sebagai server web untuk menangani permintaan HTTP dan menampilkan halaman web.
2. MariaDB  
Digunakan untuk menyimpan dan mengelola data aplikasi dalam basis data.
3. PHP  
Bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi web dinamis.
4. Perl  
Bahasa tambahan untuk kebutuhan pemrograman tertentu.

XAMPP memiliki antarmuka yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh siapa saja, baik pemula maupun pengembang berpengalaman. Perangkat ini sangat membantu dalam proses pengembangan perangkat lunak, terutama untuk pengujian dan debugging aplikasi. Dengan XAMPP, pengembang dapat memastikan aplikasi berjalan dengan baik di lingkungan lokal sebelum diunggah ke server produksi.

Keunggulan XAMPP adalah kemudahan instalasinya, dukungan untuk berbagai sistem operasi (Windows, macOS, Linux), dan fitur tambahan seperti phpMyAdmin untuk mengelola basis data. Karena fleksibilitas dan kemudahan yang ditawarkannya, XAMPP menjadi salah satu alat yang paling banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web.

#### G. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor kode modern yang dikembangkan oleh Microsoft. Aplikasi ini bersifat open-source dan dapat digunakan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, macOS, dan Linux. VS Code sangat populer di kalangan pengembang perangkat lunak karena ringan, fleksibel, dan dilengkapi dengan fitur-fitur canggih yang memudahkan proses coding.

Berikut beberapa fitur utama VS Code meliputi:

1. Antarmuka Sederhana

Tampilan yang mudah dipahami dan digunakan, cocok untuk pemula maupun pengembang profesional.

2. Mendukung Berbagai Bahasa Pemrograman  
VS Code mendukung banyak bahasa pemrograman, seperti Python, JavaScript, PHP, Java, dan lainnya, melalui ekstensi yang bisa diunduh secara gratis.
3. Fitur Seperti IDE  
Meski bukan IDE penuh, VS Code memiliki fitur seperti debugging, terminal bawaan, dan integrasi Git yang membuatnya sangat fungsional.
4. Ekstensi dan Kustomisasi  
Pengguna bisa menambahkan plugin untuk framework, tema, atau alat tambahan lainnya sesuai kebutuhan.
5. IntelliSense  
Fitur ini mempermudah penulisan kode dengan memberikan saran otomatis dan petunjuk berdasarkan konteks, sehingga proses coding jadi lebih cepat dan minim kesalahan.

Selain itu, VS Code memungkinkan pengguna mengelola repositori kode dengan Git secara langsung, tanpa perlu aplikasi tambahan. Meski memiliki fitur yang lengkap, aplikasi ini tetap ringan dan responsif, bahkan saat digunakan untuk proyek berskala besar.

Dengan kombinasi fitur yang praktis dan performa yang handal, VS Code menjadi salah satu alat favorit pengembang, baik untuk pemula yang baru belajar coding maupun profesional yang mengerjakan proyek kompleks.

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Geografis Lokasi Apotek berbasis web menggunakan software leaflet.js sebagai peta interaktif

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2024 sampai selesai di Universitas Baturaja yang beralamat di Karang Sari, kec. Baturaja timur

### C. Alat Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan sebuah device berupa laptop yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Laptop Acer Aspire Lite 14
  - a. Prosesor Intel i3 1215u 1.20 GHz
  - b. Memory RAM 8 GB
  - c. SSD 512 GB
2. Software yang digunakan

- a. Sistem Operasi Windows 11
- b. Xampp
- c. Vscode
- d. Draw.io
- e. Microsoft Word 2021

### D. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengembangan ini penulis memerlukan data, salah satunya data spasial yang diperlukan untuk mengembangkan sistem ini, Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu

#### 1. Studi Pustaka

Pengembangan aplikasi ini didasarkan pada referensi terpercaya, seperti jurnal dan artikel penelitian, untuk memahami konsep, metode, dan teknik yang relevan. Studi pustaka membantu menemukan celah penelitian dan memperkuat landasan teori, memastikan aplikasi memiliki dasar ilmiah yang kuat.

#### 2. Metode Observasi

Yaitu pengumpulan data dengan cara pengamatan pada objek secara langsung dalam hal pengamatan tentang data

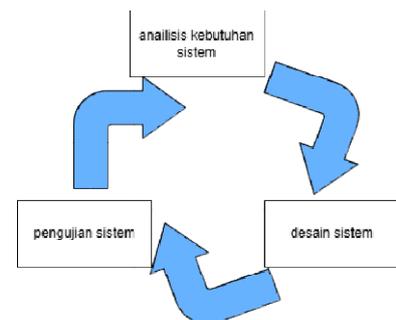
#### 3. Metode Referensi

adalah cara pengumpulan data secara tidak langsung dengan memanfaatkan sumber-sumber yang relevan dengan permasalahan penelitian, seperti buku, jurnal, dan situs internet terkait.

### E. Perancangan Sistem

#### 1. Analisis dan perancangan

Metode yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah menggunakan model *prototype*



Gambar 1. Model Prototyping

Adapun tahapan-tahapan yang terdapat pada metode prototype ini antara lain:

#### 1. Tahap Analisis

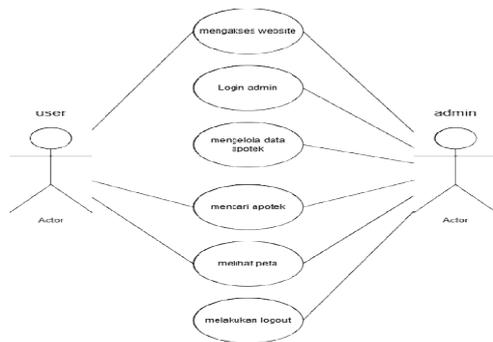
Tahap ini merupakan tahapan penentuan kebutuhan seperti data lokasi apotek, software yang akan digunakan serta data lainnya untuk melengkapi kebutuhan

- pengembangan sistem pemetaan lokasi apotek
- 2. Tahap Desain  
Di tahap ini dilakukan perancangan sistem apotek seperti desain web, peta, berdasarkan data yang telah di kumpulkan sebelumnya
- 3. Tahap Pengujian  
Tahap ini adalah tahap pengujian untuk mengetahui kelayakan sistem, apakah sistem yang dikembangkan memenuhi syarat-syarat yang diharapkan

Pengembangan sistem pemetaan lokasi apotek di Baturaja dilakukan dengan menggunakan beberapa alat dan teknologi, antara lain:

1. Leaflet.js : Digunakan untuk menampilkan peta interaktif dan memetakan lokasi apotek berdasarkan koordinat yang disimpan di database.
2. MySQL: Berfungsi sebagai database untuk menyimpan informasi apotek, termasuk nama apotek dan koordinat geografisnya.
3. PHP: Digunakan untuk membuat koneksi dan pengambilan data dari database MySQL.
4. HTML, CSS, dan JavaScript: Digunakan untuk merancang antarmuka web yang responsif, sehingga website bisa diakses baik di perangkat mobile maupun desktop.

Berikut adalah rancangan sistem informasi geografis yang akan dibuat



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Pemetaan Apotek

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Di bawah ini adalah hasil implementasi sistem pemetaan apotek di kota Baturaja berbasis web yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berhubungan. Berikut ini adalah tampilan dari halaman-halaman tersebut

#### 1. Halaman Utama

Berikut adalah tampilan menu utama dari sebuah web Ketika dijalankan, berisi menu home, peta, dan data apotek



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

#### 2. Halaman pencarian apotek

##### a) Pencarian apotek

Ketika pengguna mengklik menu peta maka tampilan pencarian ini akan muncul. Di halaman ini user dapat mencari Apotek yang dengan menginputkan nama atau alamat apotek dan peta akan menampilkan popup yang menuju ke google maps untuk arah jalan



Gambar 4. Tampilan pencarian apotek

##### b) Tampilan Peta

Pada halaman peta ini terdapat serachbox, yang Dimana pengguna hanya perlu memasukan Alamat atau nama apotek untuk mencarinya, setelah apotek yang dicari telah

ditampilkan pada peta akan muncul pop up yang berisi nama apotek, Alamat, serta pengarah jalan yang langsung ke Google Maps

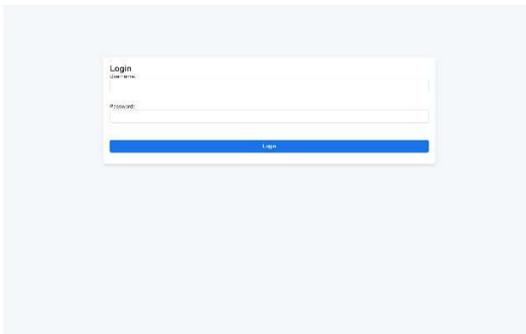


Gambar 5. Tampilan Peta Apotek

3. Halaman data apotek

a) login

Berikut ini adalah tampilan apabila kita meng klik halaman data apotek, untuk memasuki halaman database, admin perlu login terlebih dahulu agar dapat mengelola data



Gambar 6. Tampilan Form Login Admin

b) data apotek

berikut adalah tampilan database apotek yang memiliki menu tambah apotek baru, edit, dan hapus pada tabel apotek. Disini admin dapat mengelola data seperti menambah data, mengedit, dan menghapus data apotek

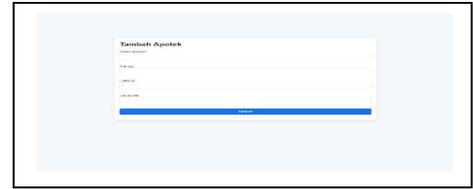


Gambar 7. Tampilan data apotek

4. Halaman tambah dan edit data

a) Tambah data

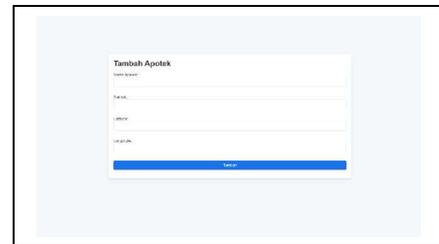
Pada halaman ini admin dapat menambah data apotek yang langsung terhubung ke database



Gambar 8. Tampilan Tambah Data

b) Edit data

Pada halaman ini admin dapat mengedit data apotek yang langsung terhubung ke database



Gambar 9. Tampilan Edit Data

**B. Pembahasan**

Sistem informasi geografis pemetaan lokasi apotek kota baturaja dibuat menggunakan PHP dan MySql untuk database, dan menggunakan Visual studio code untuk mendesain dan menulis script

1. Pembuatan database

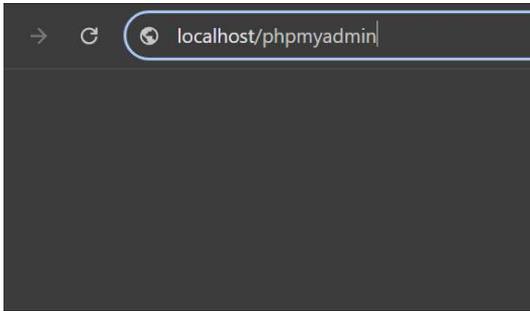
Berikut adalah Langkah-lanagkah pembuatan database menggunakan MySql

a) Buka dan aktifkan Xampp, kemudian aktifkan apache dan mysql

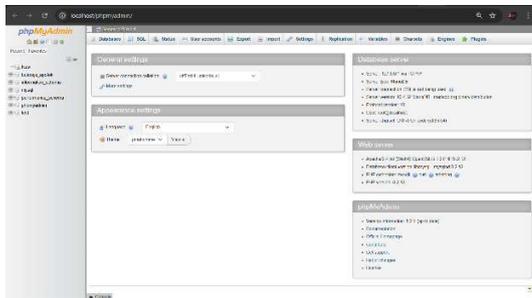


Gambar 10. Tampilan Xampp

b) Ketik localhost/phpmyadmin pada browser



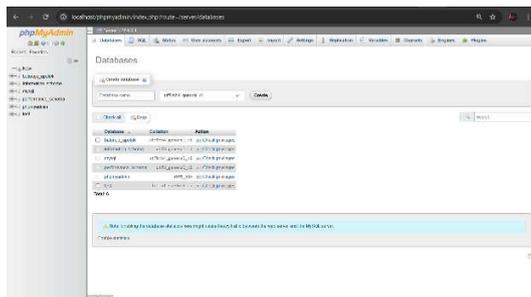
Gambar 11. Tampilan Chrome



Dibawah ini tampilan dari phpmyadmin

Gambar 12. Tampilan Localhost

c) Create database dengan cara klik new, masukan nama database dan klik create kemudian buat tabel apotek



Gambar 13. Tampilan Tabel

2. Pembuatan halaman web

Selanjutnya tulis script pada vscode sebagai desain dan manajemen website seperti membuat halaman home, peta, database agar dapat di tampilkan dalam bentuk web

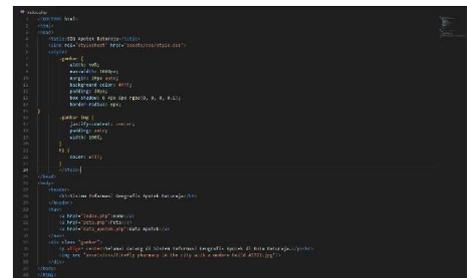
a) Tampilan Vscode



Gambar 14. Tampilan Vscode

b) Tampilan index.php

Berikut ini adalah script dari index.php yang menjadi halaman awal pada web



Gambar 15. Tampilan index.php

c) Tampilan peta.php

Ini adalah script dari peta.php yang menggunakan leaflet.js untuk menampilkan peta



Gambar 16. Tampilan peta.php

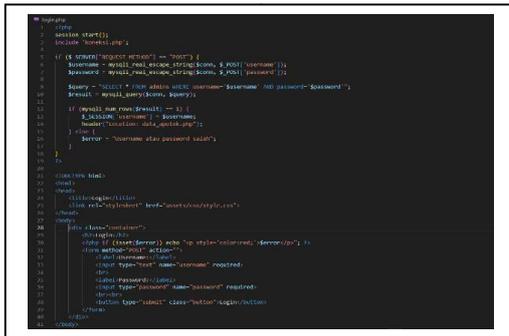
d) Tampilan data\_apotek.php

Dibawah ini adalah script dari halaman data apotek



Gambar 17. Tampilan data\_apotek.php

e) Tampilan login.php



Gambar 18. Tampilan login.php

f) Tampilan koneksi.php

Koneksi.php digunakan sebagai penghubung ke database agar dapat menambah, mengedit, dan menghapus data pada halaman data apotek



Gambar 19. Tampilan koneksi.php

digital. Selain itu, fitur tambahan seperti pencarian apotek berdasarkan nama atau alamat mempercepat akses informasi lokasi apotek yang diinginkan.

Secara keseluruhan, SIG ini diharapkan dapat memudahkan perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik terkait fasilitas kesehatan di Kota Baturaja, serta memberikan kenyamanan bagi masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan yang tersedia di sekitarnya. Pengembangan lebih lanjut dari sistem ini dapat mencakup integrasi dengan data inventaris obat dan informasi layanan kesehatan lainnya agar semakin lengkap dan bermanfaat.

SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan SIG untuk pemetaan lokasi apotek di Kota Baturaja, beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Fitur

Pengembangan sistem dapat dilakukan dengan menambahkan fitur integrasi data inventaris obat dan informasi layanan kesehatan lainnya, seperti jadwal praktik dokter atau layanan apotek 24 jam. Hal ini bertujuan untuk memberikan informasi yang lebih komprehensif kepada pengguna.

2. Kemudahan Akses

Disarankan untuk mengintegrasikan SIG ini ke dalam aplikasi berbasis mobile agar lebih mudah diakses oleh masyarakat, sehingga jangkauan pengguna semakin luas.

3. Pembaruan Data Berkala

Agar informasi yang disediakan tetap akurat dan relevan, pembaruan data lokasi, inventaris, dan layanan apotek perlu dilakukan secara berkala melalui kerja sama dengan apotek dan dinas kesehatan setempat.

4. Evaluasi dan Masukan Pengguna

Melakukan evaluasi secara berkala dengan mengumpulkan masukan dari pengguna dapat membantu dalam perbaikan sistem, sehingga dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka.

Implementasi saran-saran ini diharapkan dapat menjadikan SIG lebih optimal dalam mendukung akses layanan kesehatan, perencanaan, serta pengambilan keputusan yang lebih baik di Kota Baturaja.

KESIMPULAN

SIG untuk pemetaan lokasi apotek di Kota Baturaja berhasil dikembangkan sebagai alat yang efektif dalam mengidentifikasi lokasi apotek secara akurat. Dengan menggunakan *Leaflet* sebagai peta interaktif dan basis data MySQL, sistem ini memungkinkan pengguna untuk melihat sebaran apotek secara langsung melalui peta

## DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhani, N., Prasetyaningrum, E., & Bachtiar, L. (2020). Sistem Informasi Geografis Apotek di Kotawaringin Timur Berbasis Web. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 2(2), 141-150. <https://doi.org/10.47065/bits.v2i2.549>
- Lahia, H., Sirajuddin, H. K., & Abdullah, S. D. (2021). GIS Pemetaan Titik Lokasi Apotek di Kota Ternate Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i1.108>
- Nainggolan, F. D., Putra, E. E., & Handayani, P. (2024). Penerapan IPTEK Sistem Informasi Lelang Kendaraan Pada PT MCF Cabang Serpong Berbasis Web. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 4(1), 53-62. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v4i1.3094>
- Yuyun, E., Mukramin., & Muhallim, M. (2024). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Apotek Di Masamba Berbasis Android. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(3), 45-53 <https://doi.org/10.69714/npvk4k95>
- Masykur, F. (2014). Implementasi Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google Maps Api Dalam Pemetaan Asal Mahasiswa. *Jurnal SIMETRIS*, 5(2), 181-186. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i2.226>
- Bernadus, N. I., Gunawan, P. W., & Kurniawan, I. B. (2024). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Sarana dan Prasarana Universitas Dhyana Pura Berbasis Web. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 4(1), 18-28. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v4i1.2997>
- Saputra, A. F., & Patombongi, A. (2017). Pemetaan Apotek Di Kota Kendari Berbasis Web Gis ( Geographic Information System ). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/10.51876/simtek.v2i1.26>
- Wibowo, K. M. W., Kanedi, I., & Jumadi, J. (2016). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 11(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v11i1.252>
- Karsana, I. W. W., & Mahendra, G. (2021). geographic information system mapping health locations using google maps api in badung district. *J-Icon : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 160-167. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5214>
- Husaini, M. A., & Dwi P, W. (2017). Sistem Informasi Geografis (Sig) Pemetaan Sekolah Berbasis Web Di Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 11(1). <https://doi.org/10.35457/antivirus.v11i1.198>