

**PKM SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEBSIG
PADA WISATA ALAM KECAMATAN SIBOLANGIT, KAB. DELI
SERDANG, SUMUT**

Ekatri Ayuningsih¹, Zubaidah Hanum², Yeni Rachmawati³, Rizaldy Khair⁴, Ramadani⁵

Politeknik LP3I Medan^{1,2,3,4,5}

ARTICLE INFO

Received: 15 Mei 2022
Revised: 19 Juni 2022
Accepted: 30 Juli 2022

Keywords:

**PKM, SISTEM
INFORMASI,
PARIWISATA,
WEBSIG**

ABSTRACT

Sibolangit District is one of the sub-districts located in the highlands area which is blessed with beautiful tourism potential and attracts tourists, both foreign tourists and domestic tourists. The use of the website as a medium to promote tourism in the area was very much needed. With the existence of a WebGIS-based tourism information system, it was expected to be able to increase the number of tourists visiting the location. The Web-based tourism information system application method in Sibolangit sub-district aimed to obtain a mapping of tourist sites in the form of a geographic information system. This was not without reason, because tourists needed location information, entrance fees, facilities and the natural beauty on offer. Mapping locations and providing information related to tourism can provide a high effort for easy access to spatial data and detailed information needed. The main target in implementing community service activities was to assist tourism managers to increase the number of local and foreign tourists through the use of WebGIS.

© 2021 Published by Cattleya Darmaya Fortuna.

PENDAHULUAN

Wisata sayum sabah awalnya didirikan oleh yayasan bestari indonesia yang berlokasi di 2 tempat yang berbeda, satu wisata berada di serdang bedagai sei rampah dan yang kedua berada didesa sayum sabah kecamatan sibolangit. Desa sayum sabah memiliki salah satu pesona yang bisa dinikmati, yakni sebuah sungai yang jernih, berbatu serta dikelilingi oleh pepohonan yang rimbun dan asri. Wisata pemandian alam tirta sayum sabah awal mulanya adalah tempat pelatihan petani dan perkebunan bakau. Seiring berjalannya waktu tempat ini terdapat perkembangan perkebunan bakau yang menyediakan ruang untuk pengeringan bakau yang menggunakan blower dan ada juga koperasi tani. Tembakau yang dihasilkan sudah dieksport.

Setelah dua belas tahun berjalan Yayasan Bestari Indonesia bekerjasama dengan dinas pertanian dan pihak luar negeri untuk menangani penyakit endemik pada tanaman tembakau yang sulit untuk disembuhkan.

Akibat dari permasalahan tersebut sungai di desa Sayum Sabah yang ada di lokasi Yayasan Bestari Indonesia disulap menjadi objek wisata pemandian. Dilokasi wisata ini selain sebagai wisata air, pengunjung juga bisa mengadakan piknik keluarga. Secara administrative, Sayum Sabah merupakan desa kecil di Sibolangit yang jauh dari hiruk pikuk keramaian, sehingga membutuhkan pengelolaan yang baik, serta mampu mendukung untuk mempromosikan serta memberi informasi terkait lokasi wisata.

Pengelolaan destinasi wisata sayum sabah ini masih belum tersentuh oleh teknologi dan akibat kondisi pandemi covid 19 berdampak ke penurunan jumlah pengunjung wisata dikarenakan pariwisata ini tidak dikenal luas oleh masyarakat lokal dan mancanegara (Putra and Afri 2020) . Perancangan profile destinasi wisata yang mudah diakses via internet (Gusmao, Pramono and Sunaryo 2013) menjadi tujuan utama dalam pengabdian ini untuk mendukung pengembangan wisata di Kecamatan Sibolangit, Sumatera Utara. Cara efektif pada masa New Normal ini adalah membangun promosi menggunakan Sistem informasi berbasis teknologi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis bermaksud membuat sistem informasi pariwisata berbasis WebSIG pada wisata alam kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. Sistem informasi berbasis webSIG dibuat bertujuan untuk mempermudah masyarakat memperoleh data mengenai objek wisata di kecamatan Sibolangit. Sistem informasi objek wisata ini dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL. Perl Hypertext Protocol merupakan bentuk script yang ditempatkan dan diproses pada server. MySQL salah satu jenis RDBMS yang sangat terkenal (Utomo and Hamdani 2021). MySQL pada pembuatan aplikasi digunakan sebagai database yang mengelola tabel download, gallery, identitas, kategori, kuliner, modul, tag, template, users, dan wisata. Pada bagian menu wisata menyajikan pilihan wisata beserta SIG terkait lokasi wisata yang terdapat pada kecamatan sibolangit. Sistem informasi Geografis merupakan bentuk sistem informasi yang mengelola data dan menyajikan informasi dalam bentuk grafis dengan menggunakan peta (Putra and Afri 2020). Menu Kuliner menyajikan pilihan makan yang disajikan oleh pihak pengelola wisata dan yang terakhir menu kontak yang berisi link instagram, facebook, youtube, dan kontak WA yang bisa dihubungi.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Hari Kamis s/d Sabtu, 09 s/d 11 Juni 2022 di Kecamatan Sibolangit, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengamatan langsung, dan wawancara. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis webSIG sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan Langsung

Metode pengamatan langsung dilakukan dengan cara datang ke tempat penelitian yaitu tempat wisata yang terdapat di kecamatan Sibolangit, untuk mengetahui lokasi, informasi serta gambaran terkait kurangnya minat wisatawan berkunjung ke lokasi tersebut

2. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan oleh penulis ke pihak pengelola wisata untuk mengetahui teknologi apa yang sudah pernah digunakan untuk memperkenalkan wisata tersebut ke ranah publik. Data yang dikumpulkan melalui wawancara mengacu pada sejarah, paket wisata, lokasi, paket wisata, jam buka wisata, serta fasilitas yang sediakan oleh pihak pengelola wisata alam tersebut. Berikut ini adalah bukti

pelaksanaan pengabdian yang dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2 dibawah ini.



Gambar 1. Wawancara



Gambar 2. Foto Bukti Pelaksanaan PKM

Metode pengembangan sistem menggunakan metode SDLC. Metode SDLC yang digunakan yaitu model waterfall. Tahapan Metode Waterfall yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui rancangan perangkat lunak baik bersumber dari jurnal-jurnal maupun sumber lainnya yang dapat membantu dalam menentukan

solusi permasalahan yang ada baik dari sisi user maupun admin.

2. Desain

Desain perangkat lunak pada penelitian menggunakan pemodelan basis data ERD.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan kode program dilakukan untuk membangun aplikasi sesuai dengan analisis kebutuhan untuk membuat form input dan output dengan aplikasi berbasis webSIG.

4. Pengujian

Pengujian program dilakukan dengan menggunakan BlackBox Testing agar aplikasi dapat berjalan dengan sesuai kebutuhan dari pengguna.

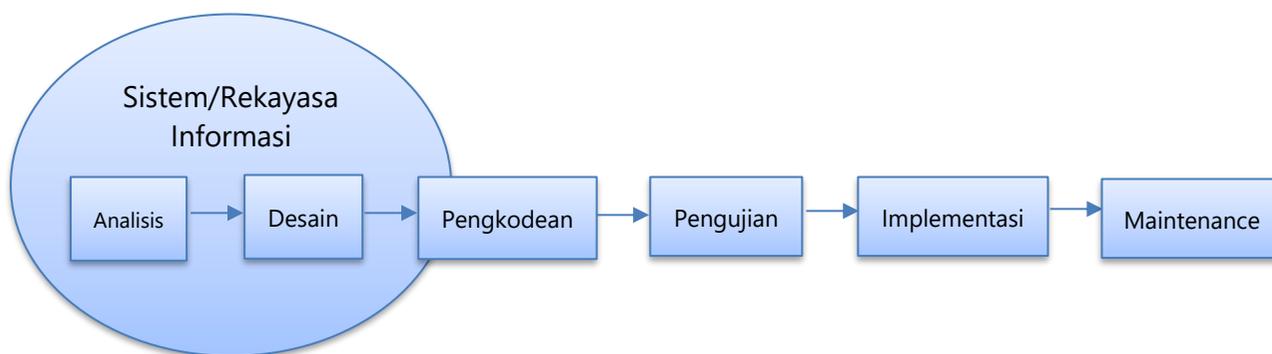
5. Implementasi

Tahap ini akan dilakukan ketika selesai melakukan tahap analisis, desain, pengkodean, dan pengujian maka sistem yang sudah jadi akan siap digunakan dan kelayakan produk dibuat sesuai dengan rencana kerja.

6. Maintenance

Maintenance dilakukan untuk mengembangkan sistem yang dirancang baik dari segi software dan hardware agar aplikasi dapat berjalan dengan baik. Tahap maintenance dapat dikatakan final ketika perangkat lunak sudah selesai diubah, ditambah dan diperbaiki sesuai dengan permintaan pengguna.

Berikut ini adalah gambar model air terjun :



Gambar 3. Model Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan Sistem

Penelitian ini dilakukan dengan merancang sistem informasi berbasis WebSIG yang dapat digunakan oleh satu pengguna. Adapun spesifikasi kebutuhan dari aplikasi ini sebagai berikut:

a. Admin

Admin mampu mengontrol dan mengupdate informasi terkait wisata, paket wisata dan fasilitas-

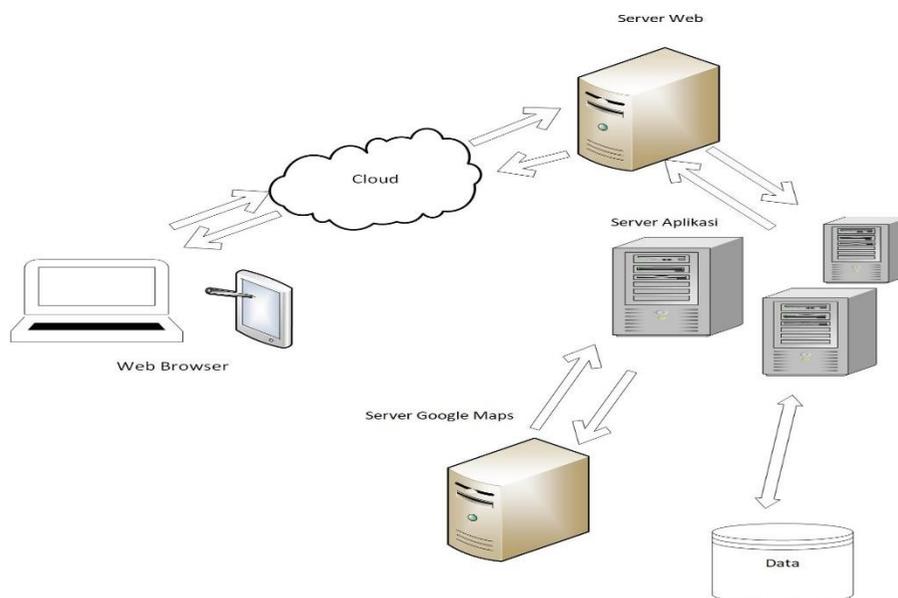
fasilitas yang ditawarkan.

b. Masyarakat

Masyarakat bisa lebih mudah mengakses lokasi wisata beserta informasi lainnya.

Arsitektur Sistem Informasi WebSIG

Penelitian ini menggunakan arsitektur WebSIG yang digunakan untuk menggambarkan proses informasi bisa sampai ke masyarakat. Dalam mendesain website diperlukan antarmuka yang berfungsi sebagai jembatan penghubung antara Admin sebagai pengelola wisata dengan wisatawan sebagai masyarakat umum yang mengakses di web wisata tersebut. Arsitektur SIG berbasis web dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



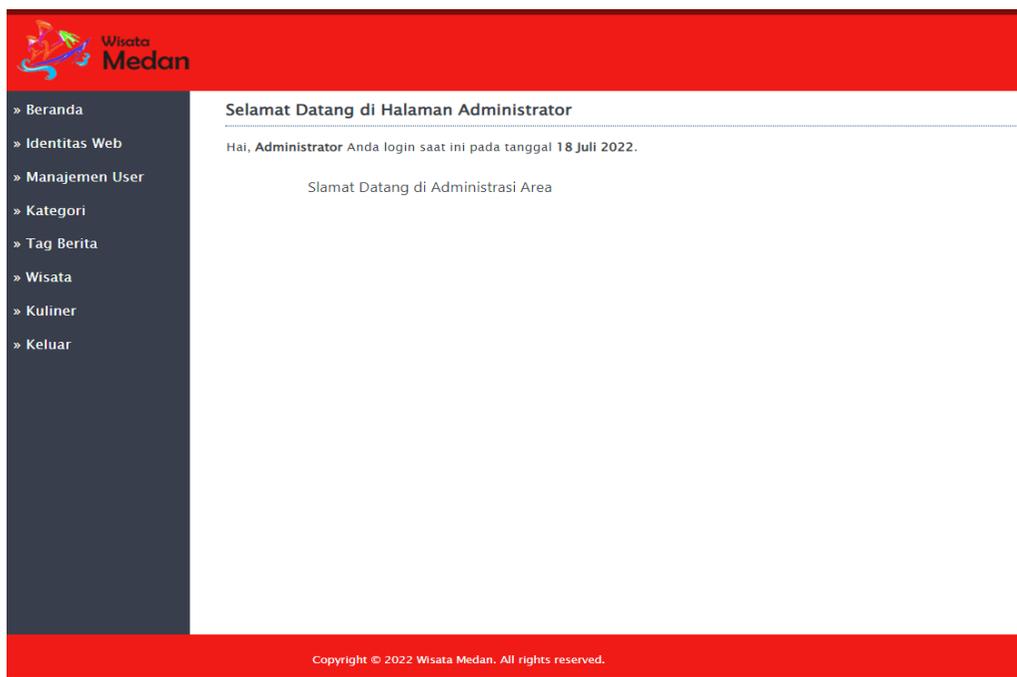
Gambar 4. Arsitektur SIG Berbasis Web

Pendampingan Praktik Penggunaan Websig Untuk Pariwisata

Pendampingan praktik menggunakan aplikasi webSIG dilakukan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 Hari Kamis s/d Sabtu, 09 s/d 11 Juni 2022 di Kecamatan Sibolangit Kab, Deli Serdang, Sumatera Utara. Politeknik LP3I Medan mengeluarkan surat tugas kepada 4 dosen yaitu 2 dosen prodi Teknologi Komputer dan 2 dosen dari Prodi Administrasi Bisnis.

Pembahasan

Berdasarkan observasi dan wawancara melalui pengelola wisata yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat diketahui bahwa perlu adanya aplikasi yang mampu memperkenalkan wisata ini melalui aplikasi berbasis web. Adapun cara menggunakan aplikasi yang diberikan kepada pengelola wisata yaitu aplikasi berbasis WebSIG yaitu pengelola webSIG bisa login ke aplikasi dengan cara memasukkan username dan password yang terdaftar. Admin website bisa menambahkan user serta mengedit username dan levelnya dan terdapat hak akses untuk memperbaharui informasi tentang kategori, tag berita, wisata, kuliner dan keluar dari akun yang dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.

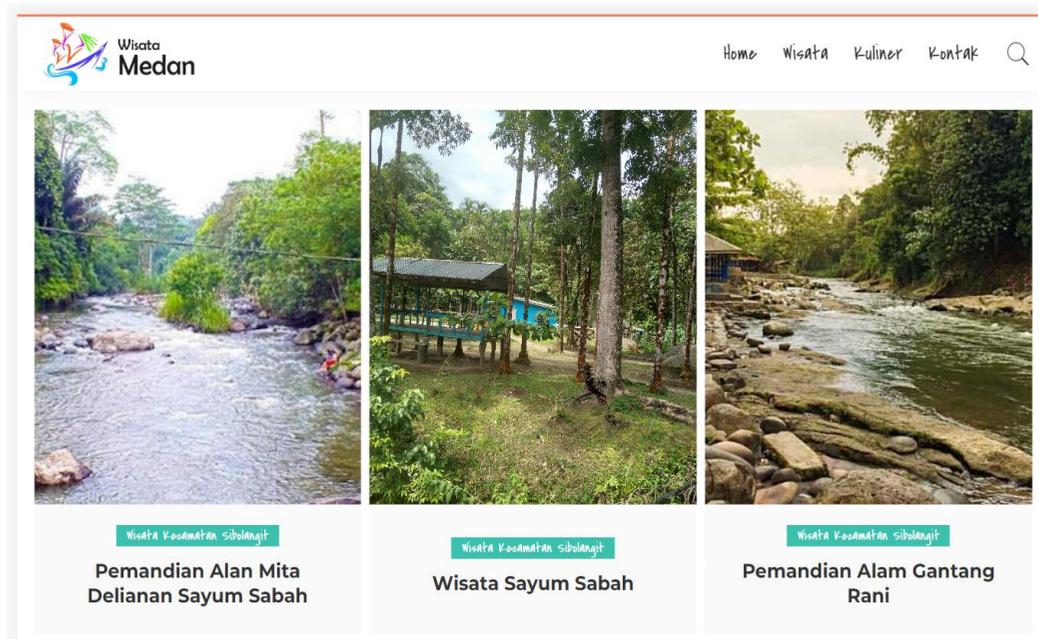


Gambar 5. Login ke aplikasi

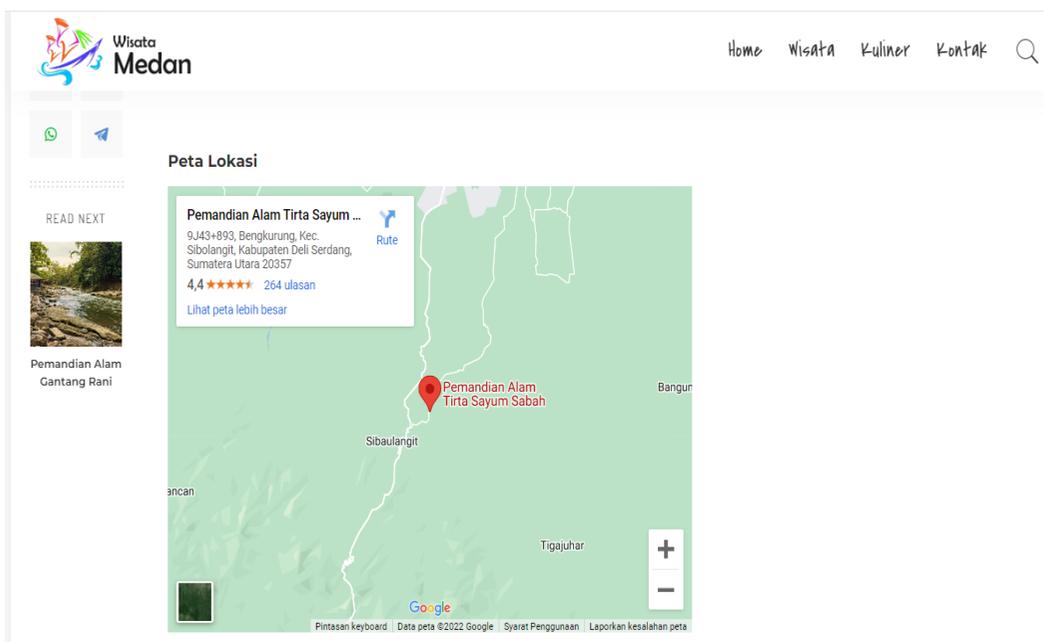
1. Tampilan Menu

Wisata

Tampilan menu wisata terdapat pilihan wisata yang terdapat di kecamatan Sibolangit serta menampilkan informasi serta WebSIG dari lokasi wisata seperti yang dapat terlihat pada Gambar dibawah ini.

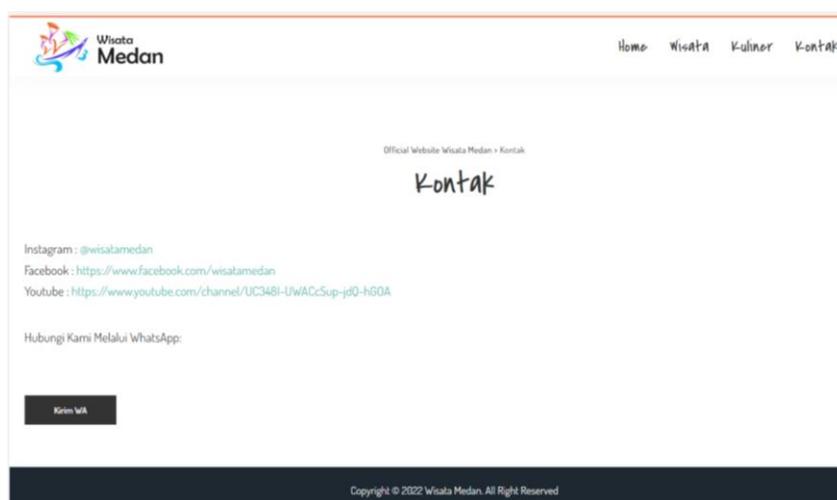


Gambar 6. Tampilan Menu Wisata



Gambar 7. Menu Wisata

1. Menu Kuliner
Menu Kuliner merupakan menu untuk menampilkan bermacam-macam kuliner yang ada di kecamatan Sibolangit.
2. Menu Kontak
Menu Kontak pada website terdapat informasi link instagram, facebook, youtube dan tombol untuk langsung menghubungi kontak pengelola wisata.



Gambar 8. Menu Kontak

Kesimpulan

Dari hasil pembuatan aplikasi sistem informasi wisata berbasis webSIG untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat ternyata memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut. Adapun kelebihan yang akan dibahas dalam pengembangan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi pariwisata berbasis web dapat memperluas jaringan pemasaran dan penjualan tiket wisata
2. Sistem informasi pariwisata berbasis web yang dibuat dapat pelayanan dari segi informasi yang disampaikan lewat aplikasi
3. Sistem informasi geografis pariwisata berbasis web dapat dibangun dengan web server apache dan Database MySQL secara localhost.

Adapun kekurangan dari aplikasi ini adalah

1. Reservasi tempat hanya bisa dilakukan jika wisatawan langsung menelpon ke kontak yang sudah tercantum pada menu aplikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Gusmao, Antonio, Sholeh Hadi Pramono, and Sunaryo. 2013. "Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Web dan Pencarian Jalur Terpendek dengan Algoritma ." *Junal EECCIS*.
- Putra, Surya Hendra, and Evan Afri. 2020. "Penerapan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Pariwisata pada Kabupaten Langkat." *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*.
- Utomo, Suharjanto, and Mochamad Alvi Hamdani. 2021. "Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Kota Bandung Menggunakan Google MAPS API dan PHP." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*.