

# RANCANG BANGUN *WEBGIS* INFORMASI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU BERBASIS *WEBSITE CONTENT* *MANAGEMENT SYSTEM* (Studi Kasus : Kecamatan Sukoharjo)

Micco Zantomi<sup>1</sup>, Fajriyanto<sup>2</sup> Tika Christy Novianti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Lampung; Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

<sup>3</sup> Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika FT – UNILA

[miccozantomi0408@gmail.com](mailto:miccozantomi0408@gmail.com)

(Diterima 25 Juni 2024, Disetujui 24 Desember 2024)

## Abstrak

*Sukoharjo merupakan salah satu wilayah dengan potensi wisata yang besar. Besarnya potensi wisata tidak di dukung dengan informasi dan promosi yang tepat terkait objek wisata. Disamping itu, informasi yang disediakan hanya bersifat statis dan belum ada informasi pariwisata yang dibuat secara spasial, praktis, menarik dan mudah diakses oleh masyarakat luas. Mengacu pada pemahaman tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan pemetaan objek wisata Kecamatan Sukoharjo memanfaatkan WebGIS, dimana setiap informasi yang berhubungan dengan tempat wisata akan ditampilkan secara spasial menggunakan bantuan ArcGIS dan aplikasi CMS. Penelitian ini menggunakan skema waterfall untuk melakukan pengembangan desain sistem. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa WebGIS Informasi Pariwisata Kecamatan Sukoharjo. WebGIS yang sudah berhasil dibuat kemudian dilakukan pengujian secara fungsional, usability serta validasi dari ahli WebGIS. Hasil penelitian ini berupa WebGIS yang di bangun dengan menggunakan content management system (CMS). Skor hasil dari validasi ahli sebesar 4 dan skor hasil uji usability sebesar 82,1% menunjukkan bahwa nilai WebGIS ini sudah memenuhi aspek efektifitas, kemudahan dan kepuasan pengguna.*

**Kata kunci:** CMS, WebGIS, pemetaan, ArcGIS, objek wisata

## I. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Pariwisata Indonesia merupakan sektor yang cukup signifikan menyumbang PDB Nasional yaitu sebesar 10 persen juga pada devisa yaitu sebesar 9,3 persen. Hal ini menunjukkan geliat pariwisata Indonesia semakin menunjukkan keberhasilan. Eksistensi pariwisata Indonesia di mata dunia tidak bisa dipandang sebelah mata mengingat Indonesia memiliki ragam destinasi dan juga terkenal dengan wisata pantai dan bawah laut serta kebudayaan [1]. Di Indonesia, pemerintah juga telah menetapkan pariwisata sebagai salah satu sektor prioritas Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Sektor ini dinilai mampu mendorong pergerakan pertumbuhan ekonomi nasional dan membuka banyak lapangan pekerjaan baru [2,3].

Sebagai salah satu provinsi yang memiliki potensi pariwisata untuk

berkembang, Provinsi Lampung juga mengalami kenaikan jumlah kunjungan dari wisatawan. Kenaikan jumlah kunjungan dari wisatawan di Provinsi Lampung tidak lepas dari kerjasama yang baik antara pemerintah provinsi dan pemerintah kota/kabupaten dalam mengembangkan sektor wisata yang ada di Provinsi Lampung. Kabupaten Pringsewu mempunyai potensi pariwisata yang lebih untuk dikembangkan. Menurut Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu, Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu destinasi wisata Provinsi Lampung yang memiliki banyak objek wisata yang perlu ditingkatkan dan dikembangkan guna dijadikan sebagai peluang untuk meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah) [1].

Berdasarkan PERDA Kabupaten Pringsewu Nomor 3 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kabupaten Pringsewu Tahun 2020-2025 Pasal

40 (c) diperlukan pengembangan pariwisata Kabupaten Pringsewu secara global. Pengembangan tempat wisata secara global tentu saja akan sangat terbantu dengan pesatnya kemajuan dalam teknologi. Hal ini dinilai cukup efektif karena kecenderungan perilaku masyarakat kita saat ini lebih menggemari hal yang praktis dalam mencari informasi [4].

Kecamatan Sukoharjo merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Pringsewu yang mempunyai banyak tempat berpotensi sebagai objek wisata. Akan tetapi kurangnya informasi terkait tempat-tempat tersebut menjadi salah satu kendala dalam mengembangkan objek wisata yang ada di Kecamatan Sukoharjo [5].

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan pembuatan *website* pariwisata berbasis *GIS* di Kecamatan Sukoharjo yang sudah terkoneksi dengan fitur *GoogleMaps*, sehingga memudahkan pengguna untuk mengetahui informasi spasial dan non spasial yang ada di tempat wisata tersebut dan mempermudah pengguna dalam memperkirakan jarak dan waktu tempuh yang diperlukan.

*Website* yang akan dibuat oleh penulis akan memanfaatkan aplikasi CMS (*Content Management System*). CMS sendiri merupakan aplikasi berbasis *web* yang digunakan untuk mengatur *website*. Aplikasi CMS yang akan digunakan penulis pada penelitian ini adalah *.gis.co.id*. Aplikasi *.gis.co.id* memiliki kelebihan untuk melakukan pengeditan *website* ketika sudah dibuat hanya dengan memanfaatkan *smartphone*. Uji sistem fungsional dan uji *usability* dilakukan untuk menguji fungsi dari setiap menu pada sistem yang sudah dibuat dan mengetahui apakah *website* yang dibuat akan sesuai dengan keinginan konsumen.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan dan pembangunan *WebGIS* di Kecamatan Sukoharjo menggunakan *content management system* ?

2. Bagaimana potensi objek wisata di Kecamatan Sukoharjo ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat *WebGIS* pariwisata yang mempermudah pengguna dalam mengetahui informasi spasial dan non spasial dari suatu objek wisata yang berada di Kecamatan Sukoharjo.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Manfaat untuk Universitas Lampung khususnya Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika, yaitu sebagai bahan referensi untuk menambah kepustakaan mengenai pembuatan *WebGIS*. Serta untuk melanjutkan riset sejenis dan memperluas jangkauan penelitian untuk mahasiswa Teknik Geodesi dan Geomatika Universitas Lampung.
2. Manfaat untuk para pembaca adalah sebagai sarana pemilihan metode pembuatan *WebGIS* yang paling baik digunakan dalam membuat *website* sekaligus agar memahami konsep pembuatan *website*.
3. Manfaat untuk pemerintah, yaitu sebagai salah satu referensi dalam pembuatan *website* pariwisata.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menyederhanakan ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, maka ditentukan pembatasan masalah sebagai berikut :

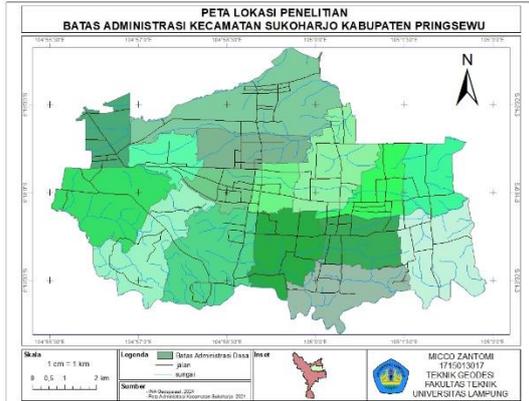
1. Objek penelitian adalah objek wisata yang ada di Kecamatan Sukoharjo pada tahun 2023.
2. Pembuatan *WebGIS* menggunakan CMS yaitu *.gis.co.id*.
3. Penelitian ini menggunakan uji fungsional dan uji *usability* untuk menguji *WebGIS* yang telah dibuat.

## II. Metodologi Penelitian

### 2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi

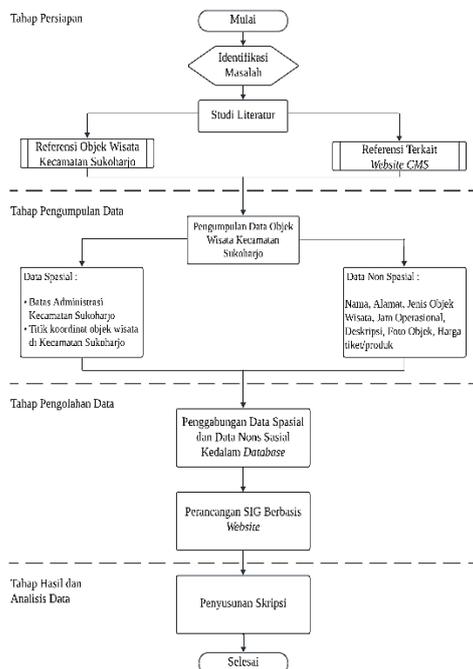
Lampung. Kecamatan Sukoharjo sendiri mempunyai luas wilayah 72,47 km<sup>2</sup>. Lokasi penelitian ini dipilih dikarenakan Kecamatan Sukoharjo memiliki banyak objek wisata dibandingkan kecamatan lain.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

## 2.2 Diagram Alir

Berikut merupakan diagram alir penelitian ini.



Gambar 2. Diagram Alir

## 2.3 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan didalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

- GPS *Handheld* Grmin 64s
- Kamera *Smartphone* Infinix Note 30 Pro

- Laptop HP 15-bw0xx, RAM 8GB/1TB
- ArcGIS 10.3
- Microsoft Office Word 2019
- gis.co.id
- Canva
- Data tempat wisata yang ada di Kecamatan Sukoharjo yang terdaftar sampai dengan Desember 2023 yang bersumber dari hasil wawancara dengan Pejabat Pemerintahan yang ada di Kantor Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu.
- File SHP* batas administrasi Kecamatan Sukoharjo yang bersumber dari *website* BIG.

## 2.4 Perancangan Desain Sistem

Berikut merupakan Langkah perancangan desain sistem.

### 1. Use Case Diagram

*Use case* diagram menggunakan fungsionalitas sistem yang akan di terapkan di dalam sistem yang akan di bangun. Berikut adalah *use case* diagram yang digunakan guna membangun *WebGIS* informasi pariwisata di Kecamatan Sukoharjo.

#### a. Use case diagram Admin

*Use case* diagram admin menjelaskan bahwa admin mampu melakukan penambahan, mengedit, penghapusan dan memperbaharui data pada laman sistem informasi.

#### b. Use case diagram User

*Use case* diagram *user* menjelaskan bahwa *user* hanya dapat melihat informasi dan mencari informasi yang disajikan pada laman *WebGIS*.

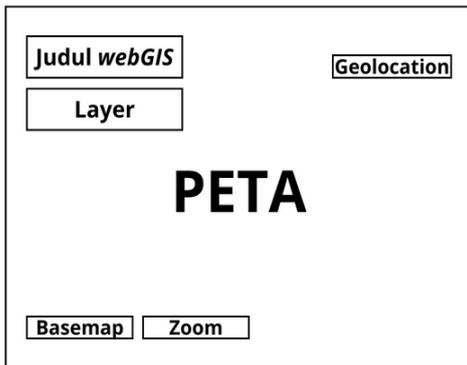
### 2. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram konteks adalah suatu diagram yang memberikan gambaran umum terkait kegiatan yang berlangsung didalam suatu sistem. Berdasarkan uraian tersebut maka, diagram konteks *WebGIS* Informasi Pariwisata Kecamatan Sukoharjo.

## 2.5 Rancangan Tampilan Utama *WebGIS*

Rancangan tampilan utama *WebGIS* seperti pada Gambar 3. akan menampilkan informasi berupa objek wisata yang ada di

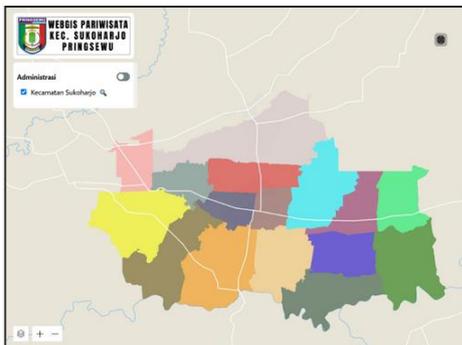
Kecamatan Sukoharjo, toolbar seperti (*zoom in*, *zoom out*, *geolocation* dan *basemap*).



**Gambar 3.** Rancangan Tampilan Utama WebGIS

### 2.6 Rancang Detail Informasi Sistem

Rancangan detail Informasi *WebGIS* akan muncul ketika mengklik salah satu *ikon* objek wisata. Informasi yang ditampilkan seperti pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Rancangan Detail Informasi WebGIS

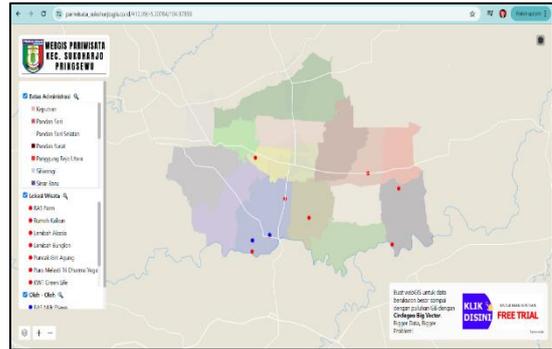
### 2.7 Hasil dan Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem secara fungsional, *usability* dan validasi dari ahli *WebGIS*. Hasil dari ketiga pengujian tersebut. Pengujian dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah *WebGIS* yang di buat dapat digunakan sebagai mana mestinya dan berfungsi secara baik serta dapat diakses oleh seluruh masyarakat dari manapun dengan *web browser*.

## III. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

Berikut merupakan tampilan *webGIS* ketika di akses menggunakan *browser* dengan pc/laptop.



**Gambar 5.** Tampilan Utama *WebGIS*

Terdapat beberapa *toolbar* yang digunakan pada *WebGIS* informasi pariwisata Kecamatan Sukoharjo. *Toolbar* tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pengguna dalam memberikan perintah terkai *WebGIS* ini. Berikut adalah tabel yang menjelaskan mengenai fungsi dari *toolbar* yang digunakan.

**Tabel 1.** Fungsi *Toolbar*

No	Nama <i>Toolbar</i>	Fungsi
1.	<i>Header</i>	Menampilkan judul <i>WebGIS</i>
2.	<i>Layers</i>	Menampilkan menu objek yang di unggah dari ArcGIS sehingga <i>user</i> dapat melihat kategori yang ditampilkan
3.	<i>Basemap</i>	Merubah tampilan dasar <i>website</i> seperti menggunakan mode <i>satelit</i> atau mode <i>google maps</i>
4.	<i>Zoom</i>	Membuat tampilan objek terlihat lebih jauh ataupun terlihat lebih dekat
5.	<i>Details</i>	Menampilkan informasi dari data yang di upload ke <i>domain WebGIS</i>
6.	<i>Geolocation</i>	Menentukan posisi <i>user</i> terhadap objek yang di pilih

### 3.2 Pembahasan

Data yang diunakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu data *spasial* dan data *non spasial* sedangkan data sekunder yang digunakan adalah batas administrasi wilayah

dari Kecamatan Sukoharjo. Dalam penelitian ini telah dilakukan pengambilan data primer melalui survey lokasi objek secara langsung berdasarkan informasi dari petugas Kecamatan Sukoharjo, sedangkan data sekunder didapatkan melalui *website* resmi BIG <https://tanahair.indonesia.co.id>.

Data primer dari hasil survey lokasi menghasilkan 11 objek yang terdiri dari 9 objek wisata dan 2 tempat oleh – oleh khas Kecamatan Sukoharjo. Informasi yang didapat dari hasil survey data primer berupa titik koordinat objek, nama, alamat, jenis objek, jam operasional, harga tiket/produk, dan foto objek.

Pengambilan foto, nama, jenis jam operasional, harga dan alamat dengan cara mewawancarai pengelola tempat, sedangkan pengambilan koordinat objek menggunakan GPS *handheld Garmin 64 s* dengan spesifikasi sebagai berikut.

Format Posisi : hddd°mm'ss.ss\  
 Datum Peta : WGS 84  
 Spheroid Peta : WGS 84

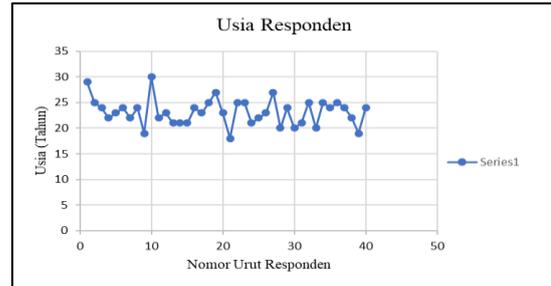
### 3.3 Uji Fungsionalitas

Uji fungsionalitas di maksudkan untuk mengetahui fungsi dari beberapa fitur *WebGIS* yang digunakan. Terdapat sembilan aspek yang dilakukan pada proses uji fungsionalitas. Pengujian dilakukan dengan *web browser* yang diakses melalui pc/laptop dan *smartphone*.

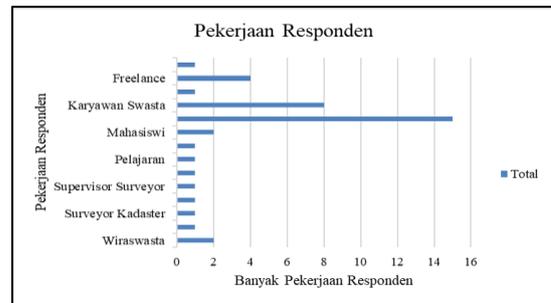
Berdasarkan hasil dari uji fungsionalitas, keseluruhan aspek yang di uji berhasil mendapatkan hasil yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa fitur – fitur yang digunakan pada *WebGIS* berfungsi dengan semestinya.

### 3.4 Uji Usability

Uji *usability* dimaksudkan untuk mengetahui nilai kebergunaan *WebGIS* bagi *user*. Pengujian ini menghasilkan nilai yang dapat di kategorikan nilai kebergunaannya berdasarkan persentase dari nilai akhir penilaian *user*. Berikut merupakan tabel penilaian *user*.



Gambar 6. Diagram Usia Responden



Gambar 7. Diagram Pekerjaan Responden

### 3.5 Validasi Ahli *WebGIS*

Validasi dari ahli *WebGIS* mendapatkan nilai sebesar 4. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *WebGIS* Kecamatan Sukoharjo layak untuk digunakan dengan mencantumkan pertimbangan sedikit revisi.

## IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Pembuatan *WebGIS* dapat dilakukan menggunakan *software* ArcGIS dengan bantuan *content management system* (CMS) berupa .gis.co.id. Selain itu, *domain* yang dibuat dengan .gis.co.id telah dilengkapi dengan *web hosting* yang mendukung *WebGIS* agar dapat diakses melalui *web browser* manapun serta dapat dilakukan pengeditan *template* secara langsung oleh admin. *WebGIS* ini telah melalui uji fungsional dan uji *usability* dan validasi ahli *WebGIS*. Uji fungsional dilakukan dengan cara membukakan *WebGIS* di beberapa *web browser* dengan menggunakan pc/laptop dan *smartphone*, uji *usability* melibatkan penilaian dari beberapa responden sedangkan validasi ahli *WebGIS* melibatkan penilaian dari ahli *WebGIS*. Uji *usability* mendapatkan

nilai rata – rata sebesar 82,1 %. Nilai yang dihasilkan menunjukkan bahea *WebGIS* yang dibuat sangat layak untuk digunakan, sedangkan nilai dari validasi oleh ahli *WebGIS* mendapatkan nilai 4 yang menunjukkan *WebGIS* layak digunakan dengan sedikit revisi.

2. Kecamatan Sukoharjo memiliki 9 tempat wisata dan 2 tempat oleh oleh khas yang tersebar kedalam beberapa pekon. Setiap tempat wisata memiliki ciri khas tersendiri yang perlu untuk lebih di kembangkan agar lebih menarik minat wisatawan.

### Daftar Pustaka

- [1] M. Tinambunan and S. Sintaro, “Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 312–323, 2021.
- [2] M. Gewati, “BI: Industri Pariwisata Jadi Sektor Paling Hasilkan Devisa,” *Kompas*, 2019. [https://travel.kompas.com/read/2019/03/23/084500627/bi--industri-pariwisata-jadi-sektor-paling-hasilkan-devisa?page=all#google\\_vignette](https://travel.kompas.com/read/2019/03/23/084500627/bi--industri-pariwisata-jadi-sektor-paling-hasilkan-devisa?page=all#google_vignette) (accessed Sep. 07, 2023).
- [3] V. L. Sabon, M. T. P. Perdana, P. C. S. Koropit, and W. C. D. Pierre, “Strategi Peningkatan Kinerja Sektor Pariwisata Indonesia Pada ASEAN Economic Community,” *Esensi J. Bisnis dan Manaj.*, vol. 8, no. 2, pp. 163–176, 2018.
- [4] H. Kartajaya, *Marketing in challenging times*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2014.
- [5] Saeful, “Enam Daya Tarik Wisata di Sukoharjo Belum Ditata dan Kembangkan,” *Lampung Raya*, 2020. <https://lampungraya.id/2020/02/enam-daya-tarik-wisata-di-sujoharjo-belum-ditata-dan-kembangkan/> (diakses, 16 November 2023).