

VISUALISASI SEBARAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN GARUT MENGUNAKAN WEBGIS (Studi Kasus: Kecamatan Samarang)

Hasan Alwi ¹, Thonas Indra ²

1. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
 2. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
- Email: hasanalwisn@gmail.com

ABSTRAK

Garut dikenal dengan sebutan sebagai "Swiss van Java", karena pesona alamnya yang menakjubkan dengan kontur yang sangat eksotis, dengan hawanya yang sejuk, segar dan bersih. Penerapan Sistem Informasi Geografis pemetaan objek wisata di Garut yang telah dilaksanakan pada penelitian sebelumnya masih memiliki kekurangan terutama dari segi penambahan informasi, pengaksesan informasi serta visualisasi yang tidak dapat dilakukan secara praktis. User Need Analysis digunakan sebagai metode untuk pengumpulan data yang akan digunakan, sedangkan dalam pengolahan data pada platform WebGIS dilakukan Overlay untuk menghasilkan visualisasi informasi yang dibutuhkan User. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi Sistem Informasi Geografis yang sudah ada menggunakan WebGIS, yaitu teknologi Sistem Informasi Geografis berbasis laman yang dapat diakses dan diperbaharui melalui jaringan internet. Hasil berupa visualisasi sebaran objek wisata di Kecamatan Samarang menampilkan informasi-informasi yang dibutuhkan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut untuk pengembangan perencanaan daerah objek wisata Kecamatan Samarang secara lengkap, akurat, mudah diakses dan lebih interaktif.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, WebGIS, Overlay, Objek Wisata.

1. PENDAHULUAN

Garut memiliki luas sekitar 306.406 Ha atau 6,94 % dari luas wilayah Propinsi Jawa Barat. Kabupaten Garut kaya akan potensi wisata yang dikenal dengan sebutan GURILAPS (Gunung, Rimba, Laut, Pantai dan Seni budaya) untuk dikembangkan menjadi obyek wisata unggulan, bahkan pada era tahun 1920 an, Garut dikenal dengan sebutan sebagai "Swiss van Java", karena pesona alamnya yang menakjubkan dengan kontur yang sangat eksotis, dengan hawanya yang sejuk, segar dan bersih (Peraturan Bupati Garut Nomor 164 Tahun 2021, Kabupaten). Terdapat banyak objek dan daya tarik wisata yang terletak di Kabupaten Garut berupa objek atau daya tarik wisata budaya, sejarah, buatan maupun wisata alam, daya tarik wisata yang paling berpotensi untuk dikembangkan yaitu wisata alam karena lingkungan yang masih asri serta dapat memanjakan mata pengunjung. Berdasarkan data Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut tahun 2017 terdapat 102 wisata alam, dari 102 wisata 86 diantaranya masih dalam pengawasan pemerintah untuk pengembangan selanjutnya, sedangkan 16 wisata sangat diprioritaskan untuk dikembangkan terlebih dahulu karena 16 wisata tersebut sangat potensial dan memiliki objek berupa daya tarik yang bisa meningkatkan minat pengunjung untuk mendatangi lokasi wisata tersebut

Kecamatan Samarang merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Garut. Kecamatan Samarang berjarak kurang lebih 10km dari pusat Kota. Kecamatan Samarang memiliki potensi wisata alam yang cukup tinggi hal ini dikarenakan Kecamatan Samarang memiliki lingkungan yang masih asri serta jaraknya yang tidak jauh dari pusat kota. Menurut data yang terdapat pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut, Kecamatan Samarang memiliki 8 destinasi wisata diantaranya: Kebun Mawar, Situ Cibeureum, Kamojang Ecopark, Kampung Sampireun, Desa Wisata Ciburial, Penangkaran Burung Elang, Situ Rantun, dan Makam Syekh Rahmatulloh.

Penerapan SIG yang telah dilaksanakan pada penelitian sebelumnya yang berfokus pada sistem informasi geografis pemetaan objek wisata di Kota Garut yang telah dibuat memiliki kekurangan terutama dari segi penambahan informasi, pengaksesan informasi serta visualisasi yang tidak dapat dilakukan secara praktis. Salah satu cara yang efektif dalam memberikan informasi mengenai wisata yaitu dengan menggunakan laman. Adanya keterbatasan tersebut perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam bentuk WebGIS agar informasi dapat diterima oleh instansi terkait. Menurut Painho (2001), WebGIS merupakan bagian dari kemajuan teknologi informasi geografis. WebGIS sendiri adalah suatu sistem yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan dan menampilkan data informasi yang menunjukkan suatu lokasi objek tertentu dengan menggunakan jaringan internet.

2. METODOLOGI PENELITIAN

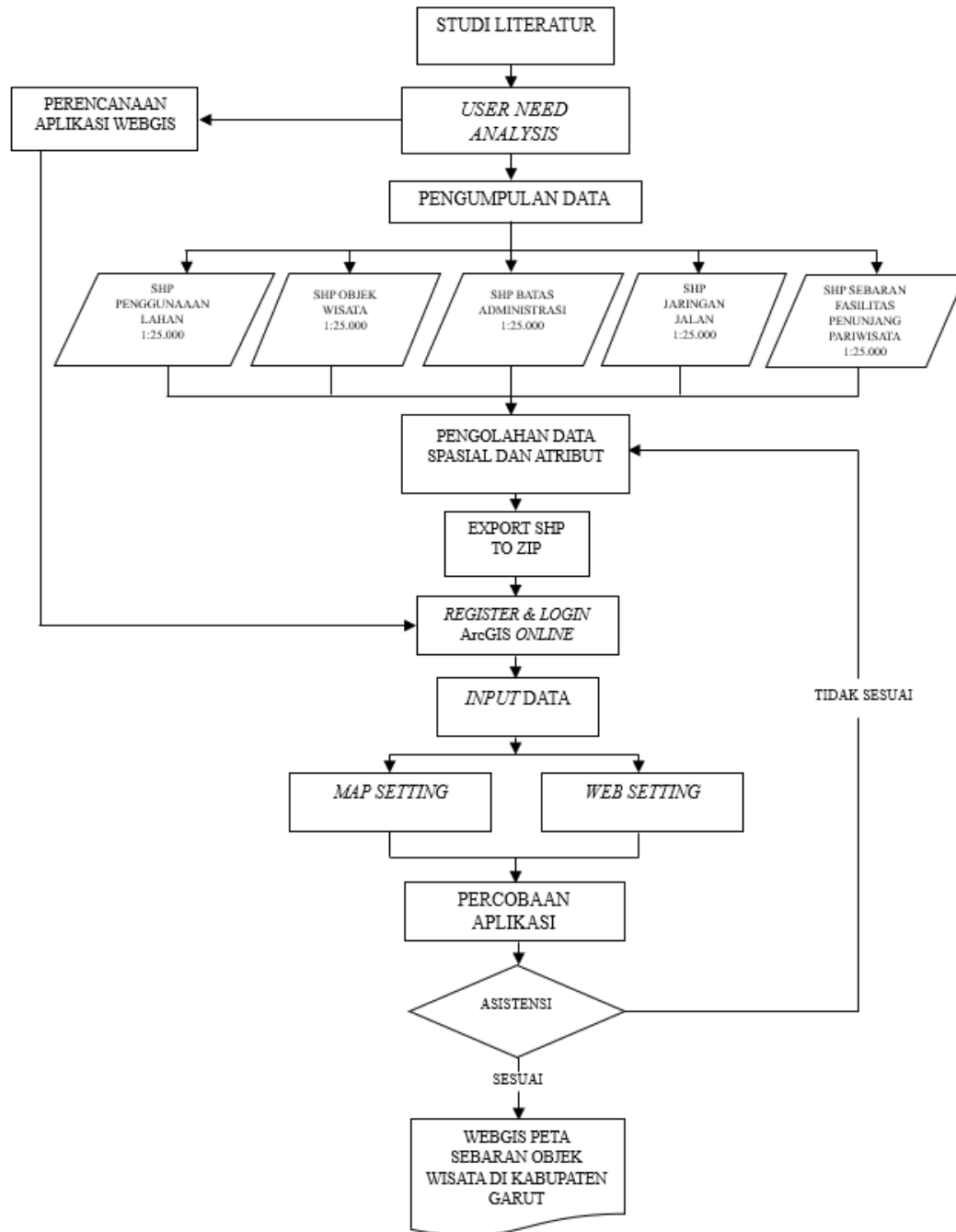
2.1 Data Penelitian

Data yang digunakan untuk penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah.

Tabel 1 Data Penelitian

No.	Data	Keterangan	Tahun	Sumber
1	Penggunaan Lahan	Data SHP Kebun, Sawah, Ladang, Sungai, Danau, Hutan 1:25.000	2022	BAPPEDA Kabupaten Garut
2	Sebaran Objek Wisata	Data SHP Sebaran Objek Wisata 1:25.000	2021	BAPPEDA Kabupaten Garut
3	Fasilitas Umum	Data Sarana Ibadah, Penginapan, SPBU, Sarana Perbelanjaan, Tempat Kuliner 1:25.000	2022	BAPPEDA Kabupaten Garut
4	Jaringan Jalan	Data SHP Jaringan Jalan Kecamatan Samarang 1:25.000	2021	Ina-Geoportal
5	Batas Administrasi	Data SHP Batas Administrasi Kecamatan Samarang 1:25.000	2021	Ina-Geoportal
6	Objek Wisata di Kecamatan Samarang	Data Atribut Objek Wisata di Kecamatan Samarang		Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Garut

2.2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Pada gambar diagram alir tersebut dapat diketahui bahwa pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan studi literatur mengenai WebGIS Sebaran objek wisata, selanjutnya dilakukan User Need analysis untuk mengetahui informasi apa saja yang dibutuhkan oleh user yaitu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut, langkah selanjutnya dilakukan pengumpulan data sebaran objek wisata di Kecamatan Samarang Kabupaten Garut, data penggunaan lahan, data sebaran fasilitas penunjang pariwisata, data batas administrasi, dan

data jaringan jalan yang diperoleh dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Garut, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut, dan data hasil unduhan dari Ina-Geoportal, data spasial dan data atribut yang selanjutnya akan diolah merupakan data yang berformat SHP, setelah proses pengolahan data SHP kemudian diexport menjadi format ZIP karena data SHP yang dapat diunggah pada ArcGIS Online hanya data yang memiliki format ZIP.

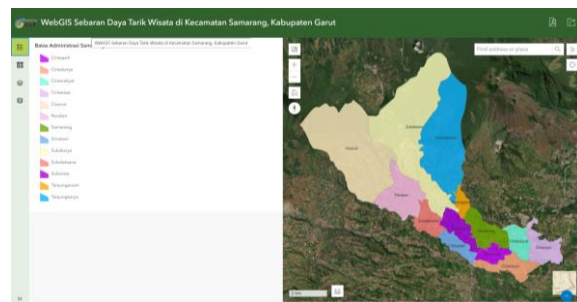
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Pada hasil penelitian ini penulis sudah melakukan pembuatan WebGIS Sebaran Objek Wisata di Kecamatan Samarang Kabupaten Garut dengan menggunakan ArcGIS Online berdasarkan arahan dari pihak instansi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut sebagai *user*, hasil pembuatan WebGIS dapat di akses melalui link <https://arcg.is/1CyWKT0>. Dengan adanya perkembangan teknologi Sistem Informasi Geografis menggunakan Web ini dapat membuat informasi tersampaikan dengan baik mudah, dan cepat sehingga dapat digunakan pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan objek wisata di Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut. Adapun beberapa visualisasi yang disajikan pada *WebGIS* Sebaran Objek Wisata di Kabupaten Garut Kecamatan Samarang. Berikut adalah beberapa visualisasi yang disajikan pada *WebGIS* Sebaran Objek Wisata di Kecamatan Samarang Kabupaten Garut.



Cover Interface



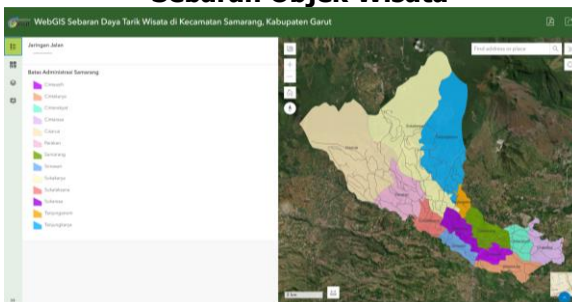
Batas Administrasi



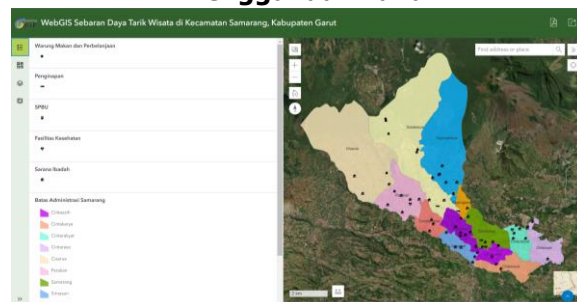
Sebaran Objek Wisata



Penggunaan Lahan



Jaringan Jalan



Fasilitas Penunjang Pariwisata

Gambar 2 Visualisasi Data Pada *WebGIS* Area Rentan Banjir Pada Lahan Sawah

Pada hasil visualisasi sebaran objek wisata di Kecamatan Samarang Kabupaten Garut menggunakan *WebGIS*, dapat diketahui sebaran objek wisata terbanyak di Kecamatan Samarang berada di Desa Sukakarya dengan 6 objek wisata yaitu Kamojang Ecopark, Penangkaran Burung Elang, Situ Cibeureum, Kebun Mawar, Situ Rantun, dan Kampung Sampireun. Selanjutnya ada Desa Sukalaksana dengan objek wisata Desa Wisata Ciburial dan Desa Tanjungkarya dengan Makam Syekh Rahmatulloh yang masing-masing memiliki 1 objek wisata, sedangkan Desa Cintaasih, Cintakarya, Cintarakyat, Cintarasa, Cisarua, Parakan, Samarang, Sirnasari, Sukarasa, Tanjunganom belum memiliki objek wisata.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, hasil dari membuat visualisasi sebaran objek wisata menggunakan *WebGIS* pada Kecamatan Samarang di Kabupaten Garut, dapat disimpulkan bahwa produk aplikasi WebGIS telah sesuai dengan kebutuhan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut, terdapat 8 objek wisata di Kecamatan Samarang yaitu Kebun Mawar, Situ Cibeureum, Kamojang Ecopark, Kampung Sampireun, Desa Wisata Ciburial, Penangkaran Burung Elang, Situ Rantun, dan Makam Syekh Rahmatulloh. Dimana sebaran objek wisata terbanyak terdapat di Desa Sukakarya dengan 6 objek wisata dengan jenis wisata alam maupun wisata buatan berbasis alam. Informasi dalam setiap objek wisata dapat ditampilkan dengan fitur *info*, sedangkan penggunaan lahan, jaringan jalan, batas administrasi dan fasilitas penunjang pariwisata dapat dilihat dalam fitur *legend* dan *layer list* sehingga informasi tersebut dapat digunakan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut dalam melakukan perencanaan pengembangan daerah wisata di Kecamatan Samarang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang sudah turut serta dan membantu dalam proses penelitian ini, terima kasih kepada Bapak Bambang Prasetyo dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut yang telah bersedia menjadi narasumber dalam analisis kebutuhan yang dilakukan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurjaman, Angga Fawzy. 2020. *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata di Kota Garut*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Indonesia Mandiri.
- Isman, Ali (2019) *Sistem Informasi Geografis Pengembangan Objek Wisata Alam Di Kawasan Kabupaten Garut*. Other thesis, Universitas Komputer Indonesia.
- Basyid, M.A. dan Hermawan, M.F. 2022 *Pemetaan Potensi Objekwisata Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Desa Cipada, Kecamatan Cikalong Wetan, Kabupaten Bandung Barat*. Jurnal FTSP-Institut Teknologi Nasional Bandung. Bandung.
- Aprilana dan Faris, D. A. 2022. *Peta Sebaran Objek Wisata di Kabupaten Bandung Barat (Studi Kasus: Kecamatan Cikalong Wetan)*. Jurnal FTSP-Institut Teknologi Nasional Bandung. Bandung.
- Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Garut Nomor 164 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Garut Nomor 64 Tahun 2019 Tentang Rencana Strategis Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Tahun 2019-2024.

FTSP *Series* :
Seminar Nasional dan Desiminasi Tugas Akhir 2023

Hermawan, A., Awaluddin, M. dan Yuwono., B. D. 2017. *Pembuatan Aplikasi WebGIS Informasi Pariwisata dan Fasilitas Pendukungnya di Kabupaten Kudus*. Jurnal Geodesi UNDIP Vol 6. No 4. Semarang.

Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut. (2017). *Buku Data Potensi Pariwisata Kabupaten Garut*.