

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *WEBGIS* PEMETAAN DESTINASI WISATA DAN ANALISIS AKSESIBILITAS JARINGAN JALAN DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Oleh

Gilang Ramadhan

Pariwisata memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah serta memperkenalkan potensi lokal kepada masyarakat luas. Namun, informasi mengenai destinasi wisata di Kabupaten Lampung Timur masih terbatas dan belum tersaji dalam bentuk peta interaktif yang mudah diakses oleh publik. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan media informasi spasial yang mampu menampilkan data pariwisata secara terintegrasi, menarik, dan informatif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Geografis berbasis *web* untuk pemetaan destinasi pariwisata di Kabupaten Lampung Timur.

Data yang digunakan meliputi batas administratif, jaringan jalan, dan titik lokasi destinasi wisata. Pengembangan sistem dilakukan dengan memanfaatkan *Leaflet* sebagai *library* pemetaan dan *Bootstrap* sebagai kerangka antarmuka. Proses pemetaan dilakukan dengan mengintegrasikan data spasial ke dalam *WebGIS*, sedangkan analisis aksesibilitas jaringan jalan dilakukan menggunakan metode *buffer*. Selain itu, dilakukan evaluasi *usability* menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai kemudahan penggunaan sistem berdasarkan pengalaman pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *WebGIS* yang dikembangkan mampu menyajikan informasi destinasi pariwisata secara interaktif dan mudah dipahami. Berdasarkan analisis *buffer*, sebanyak 7 dari 18 objek wisata (38,89%) berada dalam jangkauan jaringan jalan utama, sementara 61,11% lainnya belum terjangkau pada radius 1.000 meter, termasuk beberapa objek penting seperti Taman Nasional Way Kambas, Padang Savana, Pantai Kerang Mas, dan beberapa destinasi lainnya. Sistem ini juga menampilkan peta digital beserta deskripsi setiap objek wisata, sehingga memudahkan pengguna memperoleh informasi. Hasil evaluasi *SUS* terhadap 38 responden menunjukkan nilai rata-rata 80, yang termasuk kategori *Excellent*. Dengan demikian, sistem ini efektif, mudah digunakan, dan berpotensi mendukung promosi serta pengelolaan pariwisata di Kabupaten Lampung Timur.

Kata kunci: *WebGIS*, Sistem Informasi Geografis, *Leaflet*, *Bootstrap*, *buffer*, *System Usability Scale (SUS)*, Pariwisata, Lampung Timur.

ABSTRAK

Design and Development of a WebGIS for Tourism Destination Mapping and Road Network Accessibility Analysis in East Lampung Regency

Oleh

Gilang Ramadhan

Tourism plays an important role in driving regional economic growth and promoting local potential to a wider audience. However, information regarding tourist destinations in East Lampung Regency is still limited and has not yet been presented in an easily accessible interactive map. This condition creates a need for a spatial information medium capable of presenting tourism data in an integrated, attractive, and informative manner. Based on these issues, this research aims to develop a web-based Geographic Information System for mapping tourist destinations in East Lampung Regency. The data used in this study include administrative boundaries, road networks, and point locations of tourist destinations. The system was developed using *Leaflet* as the mapping library and *Bootstrap* as the interface framework. The mapping process was carried out by integrating spatial data into the WebGIS, while the accessibility analysis of the road network was conducted using the buffer method. In addition, a usability evaluation using the System Usability Scale (SUS) method was performed to assess the system's ease of use based on user experience. The results show that the developed WebGIS is capable of presenting tourist destination information interactively and comprehensively. Based on the buffer analysis, 7 of the 18 tourist destinations (38.89%) are within the reach of the main road network, while the remaining 61.11% are not accessible within a 1,000-meter radius, including several key destinations such as Way Kambas National Park, Padang Savanna, Kerang Mas Beach, and several others. The system also displays digital maps along with descriptions of each tourist destination, making it easier for users to obtain information. The SUS evaluation involving 38 respondents produced an average score of 80, which falls under the "Excellent" category. Therefore, this system is effective, easy to use, and has the potential to support tourism promotion and management in East Lampung Regency.

Keywords: *WebGIS, Geographic Information System, Leaflet, Bootstrap, buffer, System Usability Scale (SUS), Tourism, East Lampung.*