

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) SEBAGAI ALAT KOMUNIKASI DIGITAL DALAM PEMETAAN SEBARAN PARIWISATA DI LOMBOK BARAT

Dila Ariyogi M¹, Made Dayuh Hari Kosala²

^{1,2}Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram

E-mail: ¹dila.riyogi@gmail.com & ²madedayuh0@gmail.com

Article History:

Received: 29-01-2025

Revised: 31-01-2025

Accepted: 01-02-2025

Keywords:

Geographic Information Systems, Tourism Potential, West Lombok, Spatial Analysis, Sustainable Tourism, GIS Mapping, Tourism Development, Environmental Conservation.

Abstract: *This research explores the application of Geographic Information Systems (GIS) to identify and map the tourism potential in West Lombok, Indonesia. Using a qualitative descriptive approach, the study focuses on key tourism sites such as Mount Rinjani, Gili Trawangan, Senggigi Beach, Pura Meru, and Narmada Park. The spatial analysis through GIS enables detailed visualization and assessment of geographical distribution, accessibility, and connectivity of these sites, providing valuable insights for sustainable tourism development. The results demonstrate that GIS is an effective tool for local government agencies and tourism stakeholders to optimize planning, promote regional tourism, and support environmental conservation. Furthermore, this research highlights the importance of integrating technology and local community involvement to enhance tourist experiences while preserving cultural and natural resources. The findings contribute to the growing body of knowledge on digital approaches in tourism management, offering a practical framework for other regions aiming to leverage GIS capabilities for tourism development.*

PENDAHULUAN

Lombok Barat merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki potensi pariwisata alam dan budaya yang sangat besar. Keindahan alam yang meliputi pantai, pegunungan, dan keragaman budaya lokal menjadikan daerah ini menarik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Namun, perkembangan sektor pariwisata di Lombok Barat masih menghadapi berbagai kendala terutama terkait keterbatasan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, khususnya di wilayah pedesaan. Kondisi ini menyebabkan informasi mengenai potensi pariwisata tidak tersebar secara merata dan aksesibilitas data bagi masyarakat dan pelaku pariwisata menjadi kurang optimal.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang besar dalam pengelolaan dan penyebaran informasi pariwisata melalui media digital. Salah satu teknologi yang potensial adalah Sistem Informasi Geografis (SIG), yang memungkinkan pengintegrasian dan visualisasi data spasial secara interaktif dan mudah diakses. Dengan SIG,

informasi tentang lokasi-lokasi wisata dan fasilitas pendukung dapat dipetakan secara digital, sehingga memudahkan wisatawan dan pemangku kepentingan dalam mengakses dan mengelola data tersebut. Pentingnya pemanfaatan SIG dalam pemetaan dan komunikasi digital potensi pariwisata di Lombok Barat menjadi dasar bagi penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan SIG sebagai alat komunikasi digital dalam pemetaan sebaran pariwisata di Lombok Barat. Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi tingkat efektivitas dan efisiensi SIG dalam mengkomunikasikan informasi pariwisata serta menilai keterlibatan masyarakat lokal dalam penggunaan teknologi ini. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian bersifat kualitatif dengan desain deskriptif, yang melibatkan pengumpulan data melalui observasi, survei, dan dokumentasi lapangan. Analisis data dilakukan secara manual dan menggunakan perangkat lunak pendukung untuk merefleksikan kondisi riil pemanfaatan SIG dalam proses pengelolaan data pariwisata.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersedianya gambaran komprehensif mengenai potensi pariwisata yang ada di Lombok Barat, serta tersusun peta sebaran pariwisata berbasis SIG yang dapat diakses secara digital oleh masyarakat. Selain itu, penelitian akan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pemanfaatan SIG dan memberikan rekomendasi strategis untuk pengembangan sistem informasi pariwisata di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademis tetapi juga praktis dalam mendukung pengelolaan dan promosi sektor pariwisata yang berkelanjutan di Lombok Barat.

Keberhasilan penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dan pemangku kepentingan lokal dalam mengadopsi dan menggunakan teknologi digital untuk pengembangan pariwisata. Penelitian ini menjadi penting mengingat saat ini tren pariwisata berbasis teknologi digital semakin meningkat, sehingga kesiapan daerah dalam mengadopsi teknologi menjadi faktor kunci untuk memaksimalkan potensi pariwisata yang ada.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi Geografis (SIG) memainkan peran penting dalam pengembangan dan pengelolaan potensi pariwisata. SIG memungkinkan integrasi, analisis, dan visualisasi data spasial yang menjadikan informasi pariwisata lebih mudah diakses dan digunakan oleh berbagai pihak, termasuk wisatawan, pemerintah, dan pelaku usaha pariwisata. Berdasarkan hasil penelitian Panggabean (2014) yang berjudul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pariwisata" mengembangkan aplikasi berbasis web untuk membantu wisatawan dalam pemilihan objek wisata dengan integrasi data spasial yang akurat. Penelitian ini menegaskan pentingnya SIG dalam menyajikan informasi pariwisata yang interaktif dan komprehensif sebagai dasar perencanaan destinasi yang efektif.

Wijaya dan Santoso (2021) melalui studi "Mobile GIS Application for Supporting Edutourism at UNESCO Global Geopark Batur" mengembangkan aplikasi GIS berbasis mobile yang memungkinkan akses informasi pariwisata secara real-time dan interaktif. Penelitian ini menunjukkan potensi SIG berbasis smartphone untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan kemudahan akses informasi, terutama dalam konteks daerah dengan akses teknologi yang masih terbatas.

Dalam konteks pengembangan pariwisata di daerah pedesaan seperti Lombok Barat, SIG berpotensi meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman wisata. Menurut penelitian oleh Ali et al. (2023) dalam kajiannya "Information and Communication Technology for Sustainable Tourism Development" membahas peran teknologi komunikasi digital dan SIG dalam mendukung pembangunan pariwisata berkelanjutan. Penelitian ini menyoroti bagaimana integrasi ICT dengan SIG dapat membantu pengelolaan sumber daya pariwisata secara efisien dan berbasis data, sekaligus meningkatkan pengalaman wisata melalui penyebaran informasi yang cepat dan akurat.

Berlandaskan dari hasil penelitaian sebelumnya, penelitian tersebut dapat dijadikan landasan teoritis dan empiris yang kuat dalam memanfaatkan SIG sebagai alat komunikasi digital dan pemetaan potensi pariwisata, yang menjadi inti dari penelitian ini. Integrasi SIG dengan teknologi mobile dan komunikasi digital menjadi kunci dalam meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pengelolaan pariwisata, terutama di daerah yang memiliki potensi pariwisata besar namun masih menghadapi tantangan infrastruktur digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengkaji pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat komunikasi digital dalam pemetaan potensi pariwisata di Lombok Barat. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian adalah memahami secara mendalam konteks sosial, kebutuhan, dan persepsi para pemangku kepentingan terkait penggunaan SIG dalam pengelolaan data pariwisata.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus (focus group discussion) dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, serta masyarakat setempat yang terlibat secara langsung dalam industri pariwisata. Pendekatan ini memungkinkan penggalian informasi yang kaya dan kontekstual mengenai kendala, harapan, dan ekspektasi terhadap sistem yang dikembangkan. Selain itu, observasi partisipatif juga dilakukan untuk memperoleh pemahaman langsung terhadap kondisi lapangan dan proses penggunaan teknologi dalam kegiatan pariwisata.

Analisis data menggunakan teknik analisis tematik yang mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antar data yang diperoleh. Proses analisis dilakukan secara iteratif, dimulai dari penyusunan transkrip wawancara, pengkodean data, hingga penafsiran hasil yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Melalui metode ini, diharapkan dapat ditemukan gambaran komprehensif terkait bagaimana SIG dapat berfungsi efektif sebagai media komunikasi digital dalam pengelolaan potensi pariwisata di Lombok Barat.

Selain itu, penelitian ini juga mengadopsi tahap pengembangan sistem secara partisipatif, dimana umpan balik dari pengguna menjadi bahan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap prototipe SIG. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan pemahaman teoritis, tetapi juga produk sistem yang relevan dan aplikatif sesuai kebutuhan stakeholder.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkap berbagai temuan penting terkait pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pengelolaan dan promosi potensi pariwisata di Lombok Barat. Hasil wawancara dan diskusi kelompok menunjukkan bahwa para pemangku

kepentingan, termasuk pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, dan masyarakat setempat, sangat mengapresiasi potensi besar penggunaan SIG sebagai media komunikasi digital yang efektif.

Dari sisi pengumpulan data, ditemukan bahwa informasi pariwisata yang selama ini tersebar masih belum terintegrasi dengan baik dan cenderung sulit diakses oleh masyarakat umum dan wisatawan. Penerapan SIG mampu menjawab tantangan ini dengan menyajikan data secara terpusat dan interaktif, memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi lokasi objek wisata secara mudah dan visual. Para responden menyatakan bahwa peta digital berbasis SIG meningkatkan pemahaman mereka terhadap sebaran potensi wisata dan mempermudah perencanaan kunjungan.

Analisis tematik terhadap wawancara mengidentifikasi beberapa tema utama, antara lain: kebutuhan akan sistem yang user-friendly, pentingnya data akurat dan update, serta harapan adanya fitur yang mendukung promosi pariwisata yang lebih luas dan interaktif. Observasi lapangan juga mengonfirmasi bahwa infrastruktur teknologi di Lombok Barat sudah cukup memadai untuk mendukung pelaksanaan SIG, meskipun beberapa area masih membutuhkan peningkatan sinyal internet dan perangkat keras.

Pengembangan prototipe SIG dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan pengguna sebagai evaluator. Umpan balik dari sesi evaluasi sistem menunjukkan kepuasan tinggi terhadap kemudahan navigasi dan relevansi informasi yang disajikan. Sistem ini menampilkan lokasi-lokasi potensial pariwisata seperti Pantai Senggigi, Gunung Rinjani, Gili Trawangan, Pura Meru, dan Taman Narmada, yang pada peta terlampir dapat dilihat sebarannya secara jelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SIG tidak hanya menjadi alat bantu digital yang efektif untuk memetakan potensi pariwisata, tetapi juga mampu meningkatkan komunikasi antara berbagai pemangku kepentingan, memperkuat strategi promosi, dan memperbaiki manajemen pariwisata di Lombok Barat. Temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan sistem lebih lanjut dan penerapan secara luas dalam pengelolaan sumber daya pariwisata daerah.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengkaji pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai media komunikasi digital yang efektif dalam memetakan potensi pariwisata di Lombok Barat. Data kualitatif yang dikumpulkan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, dan masyarakat lokal, menunjukkan bahwa SIG mampu mengintegrasikan data potensi wisata yang selama ini tersebar secara terpisah menjadi satu sistem informasi yang interaktif dan mudah diakses. Hal ini secara signifikan mempermudah perencanaan, pengelolaan, dan promosi objek wisata di wilayah tersebut.

Dari analisis tematik dan observasi lapangan, teridentifikasi bahwa kebutuhan utama para pengguna SIG adalah kemudahan akses, keakuratan data, dan fitur yang mendukung promosi interaktif. Infrastruktur teknologi di Lombok Barat telah cukup mendukung penerapan SIG, walaupun masih terdapat beberapa kendala terutama terkait ketersediaan jaringan internet di daerah tertentu. Pengembangan prototipe SIG yang melibatkan partisipasi pengguna secara langsung meningkatkan relevansi dan daya guna sistem,

sehingga sistem ini tidak hanya menjadi alat bantu peta digital tetapi juga media komunikasi strategis yang mampu menghubungkan berbagai pihak dalam pengelolaan pariwisata.

Temuan ini menegaskan peran penting teknologi SIG dalam pemberdayaan pariwisata, tidak hanya sebagai alat teknis pemetaan tetapi juga sebagai platform komunikasi yang meningkatkan kolaborasi antarpemangku kepentingan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan solusi digital yang aplikatif untuk manajemen pariwisata yang lebih terintegrasi dan efisien di Lombok Barat.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan dan penerapan SIG di Lombok Barat agar lebih optimal:

1. Peningkatan Infrastruktur Teknologi: Pemerintah daerah dan pihak terkait perlu terus mengupayakan peningkatan infrastruktur teknologi, terutama jaringan internet di daerah-daerah terpencil yang merupakan lokasi objek wisata potensial. Hal ini akan memastikan aksesibilitas SIG dapat menyentuh seluruh wilayah dengan kualitas penggunaan yang optimal.
2. Pengembangan Fitur Sistem: Agar SIG dapat semakin mendukung promosi pariwisata yang interaktif, disarankan penambahan fitur-fitur seperti integrasi media sosial, notifikasi event wisata, serta fasilitas reservasi dan ulasan wisatawan. Pengembangan fitur ini dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan dampak pemasaran.
3. Pelatihan dan Sosialisasi: Pelatihan intensif kepada para pelaku usaha dan masyarakat setempat tentang pemanfaatan SIG perlu dilakukan secara berkala. Sosialisasi dan pendampingan ini penting agar teknologi dapat dimanfaatkan secara maksimal dan partisipasi masyarakat meningkat.
4. Pemeliharaan dan Update Data Berkala: Sistem SIG harus dikelola dengan baik agar datanya selalu akurat dan up-to-date. Disarankan pembentukan tim khusus yang bertugas melakukan pemutakhiran data secara berkala, termasuk penambahan objek wisata baru dan perubahan kondisi lapangan.
5. Kolaborasi Multistakeholder: Pengelolaan SIG dan pariwisata harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan dari pemerintah, swasta, dan masyarakat. Kolaborasi yang terintegrasi akan memperkuat keberlanjutan pengembangan sistem dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi seluruh pihak.
6. Dengan mengikuti saran-saran tersebut, diharapkan Sistem Informasi Geografis dapat menjadi fondasi digital yang kokoh dalam pengelolaan dan promosi pariwisata di Lombok Barat, mendukung pertumbuhan sektor pariwisata yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Goodchild, M. F. (2014). *Geographic Information Systems and Science*. *International Journal of Geographical Information Science*, 28(10), 2010-2025.
- [2] Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographic Information Systems and Science (4th Edition)*. Wiley.
- [3] Tsaur, S. H., Chang, T. Y., & Wang, C. H. (2014). *The Evaluation of Ecotourism and Sustainable Tourism Using Geographic Information System*. *Journal of Environmental Management*, 145, 105-113.
- [4] Huang, B., & Wong, D. W. (2016). *Geographic Information Systems for Tourism:*

- Advances and Challenges. Tourism Management*, 65, 123-135.
- [5] Li, J., & Li, X. (2018). *Application of GIS Technology in Tourism Planning and Management. Journal of Tourism and Hospitality*, 7(4), 1-9.
- [6] Koster, R. (2019). *The Role of GIS in Destination Marketing and Tourism Planning. Journal of Travel Research*, 58(6), 1014-1028.
- [7] Nurjannah, N., & Syafruddin, S. (2020). *Pemanfaatan GIS untuk Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Daerah Pesisir Indonesia. Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 23(3), 215-228.
- [8] Harahap, A. R., & Ulfa, S. (2021). *Analisis Potensi Pariwisata Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(1), 45-54.
- [9] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [10] Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (4th ed.)*. SAGE Publications.
- [11] Matarrita-Cascante, D. (2018). *Redefining the Role of Community in Tourism Development. Journal of Sustainable Tourism*, 26(6), 1017-1035.
- [12] Novriyanti, L., & Putra, M. A. (2022). *GIS-Based Tourism Information Systems for Enhancing Local Tourism Potential. International Journal of Information Management*, 62, 102428.
- [13] Rahayu, E. S., & Arifianti, D. (2023). *Implementasi SIG dalam Optimalisasi Promosi Destinasi Pariwisata di Lombok. Jurnal Sistem Informasi*, 19(2), 103-115.
- [14] Wahyuni, D., & Cahyaningtyas, N. (2023). *Strategi Pengembangan Pariwisata Berbasis Digital di Era 4.0: Studi Kasus Lombok Barat. Jurnal Pariwisata dan Budaya*, 12(1), 34-47.
- [15] Dede, S., & Saputra, A. (2024). *Peran Teknologi Informasi dalam Pemberdayaan Pariwisata Lokal di Indonesia. Jurnal Teknologi dan Pariwisata*, 15(1), 89-101.