

# Sistem Informasi Geografis Pariwisata Pantai di Kabupaten Pamekasan

## Geographic Information System for Coastal Tourism in Pamekasan Regency

Moh. Yofa Arifin<sup>1\*</sup>, Ary Iswahyudi<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Universitas Islam Madura, Bettet, Pamekasan, Indonesia 69351

### Riwayat artikel:

Submitted : 08/01/2026

Published : 02/04/2026

### \* Email Korespondensi:

mohammadyofaarifin@gmail.com



**Abstrak:** Kabupaten Pamekasan merupakan wilayah di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi wisata pantai yang dapat dikembangkan sebagai daya tarik pariwisata daerah. Namun, informasi mengenai lokasi, aksesibilitas, dan fasilitas wisata pantai masih terbatas serta belum terintegrasi dengan baik, sehingga pengelolaannya belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Pantai di Kabupaten Pamekasan dengan menggunakan metode Web Development Life Cycle (WDLC). Sistem yang dikembangkan berfungsi untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyajikan data spasial serta informasi pendukung terkait destinasi wisata pantai secara terpadu. Pemanfaatan SIG memungkinkan penyajian informasi yang interaktif dan mudah diakses, sehingga membantu wisatawan dalam merencanakan kunjungan serta mendukung pengelola dan pemerintah daerah dalam pengelolaan dan promosi pariwisata. Proses pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIG Pariwisata Pantai di Kabupaten Pamekasan mampu menyajikan informasi secara efektif, meningkatkan minat kunjungan wisatawan, serta mendukung pengembangan pariwisata daerah yang berkelanjutan.

**Kata kunci:** sistem informasi geografis, pariwisata pantai, web development life cycle, kabupaten pamekasan

**Abstract:** Pamekasan Regency, a region in East Java Province, boasts coastal tourism potential that can be developed as a regional tourist attraction. However, information regarding the location, accessibility, and facilities of coastal tourism is still limited and poorly integrated, resulting in suboptimal management. This study aims to design and build a Geographic Information System (GIS) for Coastal Tourism in Pamekasan Regency using the Web Development Life Cycle (WDLC) method. The developed system functions to collect, manage, and present spatial data and supporting information related to coastal tourism destinations in an integrated manner. The use of GIS enables interactive and easily accessible information presentation, thus assisting tourists in planning their visits and supporting managers and local governments in managing and promoting tourism. The system development process involved planning, analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The results show that the GIS for Coastal Tourism in Pamekasan Regency is able to present information effectively, increase tourist interest, and support sustainable regional tourism development

**Keywords:** geographic information system, coastal tourism, web development life cycle, pamekasan regency

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini berlangsung sangat pesat, ditandai dengan kemajuan perangkat keras dan perangkat lunak yang semakin mampu mengolah data dan informasi berbasis spasial. Salah satu teknologi yang mengalami perkembangan signifikan adalah Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk mengelola data yang memiliki referensi geografis,

mulai dari proses penginputan, pengolahan, hingga analisis data spasial dan nonspasial, serta penyajian peta dengan tampilan visual yang informatif [1]. Selain itu, SIG juga mampu mengolah data citra yang dihasilkan dari teknologi penginderaan jauh (remote sensing) [2].

Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan sementara yang dilakukan seseorang ke suatu destinasi tertentu dalam jangka waktu relatif singkat, di luar lingkungan tempat tinggal atau

tempat kerjanya. Selama perjalanan tersebut, wisatawan melakukan berbagai aktivitas dengan dukungan fasilitas yang tersedia untuk memenuhi kebutuhannya [3]. Dengan demikian, pariwisata mencakup seluruh aktivitas masyarakat yang berkaitan dengan pelayanan dan kebutuhan wisatawan [4].

Kabupaten Pamekasan sebagai salah satu wilayah di Pulau Madura memiliki potensi wisata alam, khususnya wisata pantai, yang cukup menarik untuk dikembangkan. Keindahan pesisir, panorama laut, serta karakteristik budaya lokal menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan [5]. Namun, pengembangan pariwisata pantai di Kabupaten Pamekasan masih menghadapi sejumlah kendala, terutama terkait keterbatasan informasi yang terintegrasi mengenai lokasi wisata, aksesibilitas, serta fasilitas pendukung yang tersedia [6]. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya pengelolaan dan promosi destinasi wisata pantai.

Penerapan Sistem Informasi Geografis diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut. Melalui SIG, informasi mengenai lokasi, akses jalan, fasilitas, dan daya tarik wisata pantai dapat disajikan secara terpadu, akurat, dan interaktif [7]. Penyajian informasi ini tidak hanya memudahkan wisatawan dalam merencanakan kunjungan, tetapi juga membantu pengelola pariwisata dalam mengelola serta mempromosikan destinasi wisata secara lebih efektif.

Selain itu, implementasi SIG berpotensi meningkatkan partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya pariwisata. Data yang dihasilkan melalui SIG dapat dimanfaatkan untuk perencanaan pengembangan infrastruktur, pemantauan kondisi lingkungan pesisir, serta penyusunan strategi promosi yang lebih tepat sasaran [8]. SIG juga dapat berperan sebagai alat pendukung bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pengembangan pariwisata yang berkelanjutan [9].

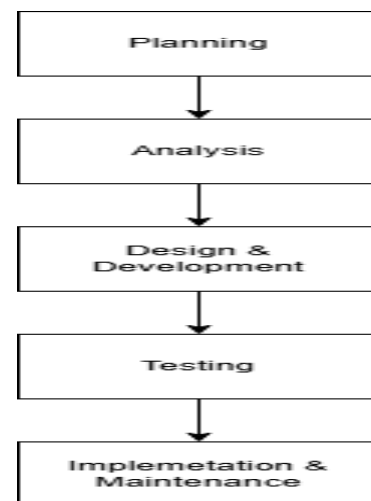
Dalam penelitian ini, metode Web Development Life Cycle (WDLC) digunakan sebagai kerangka kerja pengembangan sistem SIG pariwisata pantai. WDLC merupakan metode pengembangan aplikasi berbasis web yang mengadaptasi tahapan Software Development Life Cycle (SDLC), sehingga mampu memberikan alur pengembangan sistem yang sistematis dan terstruktur [10]. Penerapan metode ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data pariwisata serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam penyajian informasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Pantai di Kabupaten Pamekasan sebagai upaya mendukung pengembangan pariwisata daerah dan peningkatan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

## 2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Metode Web Development Life Cycle (WDLC) merupakan suatu pendekatan terstruktur yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pengembangan aplikasi berbasis web, mulai dari tahap perencanaan hingga pemeliharaan sistem. Metode ini dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berjalan secara optimal, sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Melalui penerapan WDLC, proses pengembangan sistem dapat dilakukan secara sistematis dan terkontrol.

Dalam metode WDLC, tahapan pengembangan dibagi ke dalam beberapa fase utama, yaitu perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), pengujian (*testing*), implementasi (*implementation*), dan pemeliharaan (*maintenance*). Setiap tahapan memiliki fungsi dan tujuan yang saling berkaitan satu sama lain. Tahap perencanaan berfokus pada penentuan tujuan dan ruang lingkup sistem, sedangkan tahap analisis digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan pengguna. Tahap perancangan dilakukan untuk menyusun desain sistem, baik dari sisi antarmuka maupun struktur data. Selanjutnya, tahap pengembangan merupakan proses pembuatan sistem sesuai dengan desain yang telah dirancang, yang kemudian dilanjutkan dengan pengujian untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan bebas dari kesalahan. Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan sistem yang telah diuji, sementara tahap pemeliharaan bertujuan untuk menjaga kinerja sistem serta melakukan perbaikan atau pembaruan jika diperlukan.

Alur kerja metode WDLC tersebut digambarkan dalam bentuk flowchart yang ditampilkan pada Gambar 1, yang menunjukkan hubungan dan urutan antar tahapan dalam proses pengembangan sistem.



Gambar1. Tahapan Penelitian

Perencanaan (Planning) tahap perencanaan merupakan langkah awal dalam pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG). Pada tahap ini, tim pengembang menetapkan tujuan utama sistem, yaitu menyediakan informasi lokasi pantai beserta data pendukungnya secara mudah dan informatif bagi pengguna. Perencanaan mencakup penentuan cakupan wilayah geografis yang akan dimuat dalam SIG serta jenis informasi yang akan ditampilkan, seperti nama pantai, alamat, deskripsi singkat, harga tiket masuk, dan koordinat geografis. Selain itu, kebutuhan teknis serta sumber daya yang diperlukan dalam proses pengembangan sistem juga dianalisis pada tahap ini.

Desain dan Pengembangan (Design and Development) pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan antarmuka pengguna yang dirancang agar mudah digunakan dan mampu menyajikan informasi pantai secara jelas. Selain itu, struktur basis data disusun untuk menyimpan seluruh data yang diperlukan, seperti informasi pantai dan koordinat geografisnya. Desain yang telah dibuat kemudian diimplementasikan ke dalam sistem SIG, dengan memperhatikan kemudahan navigasi serta efektivitas visualisasi data agar pengguna dapat mengakses informasi dengan lebih optimal.

Pengujian (Testing) tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem SIG berfungsi sesuai dengan yang direncanakan. Pengujian difokuskan pada keakuratan dan kelengkapan informasi yang ditampilkan, seperti nama pantai, alamat, deskripsi, dan harga tiket masuk. Berbagai skenario penggunaan diuji untuk mengetahui kemampuan sistem dalam menangani kondisi yang berbeda. Apabila ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian, perbaikan akan dilakukan sebelum sistem dilanjutkan ke tahap implementasi.

Implementasi dan Pemeliharaan (Implementation and Maintenance) Tahap implementasi merupakan proses penerapan SIG agar dapat digunakan oleh pengguna akhir. Pada tahap ini, pengguna diberikan panduan singkat mengenai cara mengoperasikan sistem secara efektif. Setelah sistem digunakan, kegiatan pemeliharaan dilakukan secara berkala untuk menjaga kinerja SIG tetap optimal. Pemeliharaan meliputi pembaruan data, perbaikan kesalahan sistem, serta pengembangan fitur tambahan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perubahan informasi pariwisata pantai.

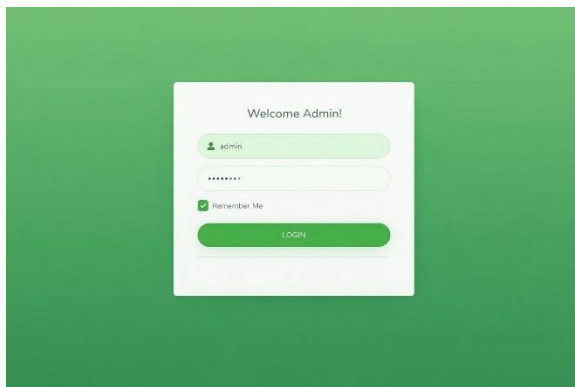
Analisis (Analysis) tahap analisis bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Pada fase ini, tim proyek mengidentifikasi kelompok pengguna potensial, seperti wisatawan dan pengelola objek wisata pantai, serta menentukan informasi yang paling dibutuhkan oleh masing-masing pengguna. Pengumpulan data awal terkait pantai-pantai yang akan dimasukkan ke dalam SIG, termasuk nama pantai, alamat, deskripsi, dan harga tiket, juga dilakukan pada tahap ini. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam menentukan fitur dan fungsi yang akan dikembangkan dalam sistem SIG.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman login merupakan tampilan awal yang digunakan oleh admin untuk mengakses sistem dan masuk ke halaman dashboard pengelolaan. Pada halaman ini, admin diwajibkan memasukkan kombinasi username dan password yang sesuai dengan data yang telah terdaftar dalam sistem. Proses autentikasi ini berfungsi sebagai mekanisme keamanan untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat mengelola data pada Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Pantai.

Tampilan halaman login dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga memudahkan admin dalam melakukan proses masuk ke sistem. Elemen utama yang ditampilkan pada halaman ini meliputi kolom input username, kolom input password, serta tombol login sebagai perintah untuk memverifikasi data yang dimasukkan. Apabila kombinasi username dan password valid, sistem akan mengarahkan admin ke halaman dashboard. Sebaliknya, jika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan sebagai informasi bahwa proses login gagal.

Desain halaman login yang sederhana namun fungsional ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna serta menjaga keamanan sistem secara keseluruhan. Gambaran tampilan halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 2

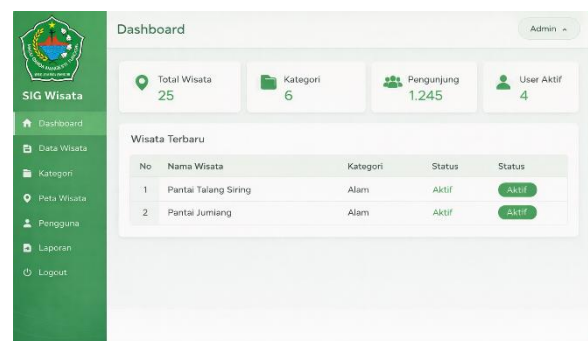


Gambar 2. Halaman Login

Halaman dashboard admin merupakan halaman utama yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) Wisata Pantai di Kabupaten Pamekasan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan sistem yang memudahkan admin dalam mengakses dan mengelola seluruh data pariwisata pantai. Pada sisi kiri tampilan terdapat panel navigasi yang dirancang dengan warna dominan untuk membedakan area menu, yang berisi beberapa pilihan utama seperti Dashboard, Data Wisata,

dan Tambah Data. Menu-menu tersebut digunakan oleh admin untuk melihat ringkasan informasi, mengelola data objek wisata pantai, serta menambahkan data baru ke dalam sistem.

Pada bagian kanan atas halaman dashboard ditampilkan informasi pendukung berupa tanggal dan waktu saat ini, serta identitas pengguna yang sedang masuk ke dalam sistem, lengkap dengan ikon profil. Informasi ini berfungsi sebagai penanda sesi login sekaligus meningkatkan kenyamanan dan keamanan penggunaan sistem. Secara keseluruhan, tampilan dashboard admin dirancang secara sederhana dan informatif agar memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data SIG pariwisata pantai secara efektif dan efisien. Gambaran tampilan halaman dashboard admin ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

Halaman Data Pantai merupakan salah satu fitur utama dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) yang berfungsi untuk menampilkan informasi rinci mengenai objek wisata pantai di Kabupaten Pamekasan. Melalui halaman ini, admin dapat mengakses data pantai secara menyeluruh, mulai dari informasi lokasi, deskripsi objek wisata, fasilitas pendukung, hingga dokumentasi berupa gambar.

Selain menampilkan data, halaman Data Pantai juga dirancang untuk mendukung proses pengelolaan informasi. Admin diberikan kemudahan dalam melakukan penambahan, pengeditan, maupun pembaruan data sesuai dengan kondisi terkini destinasi wisata pantai. Informasi yang tersaji secara terstruktur ini bertujuan untuk menjaga keakuratan dan kelengkapan data yang ditampilkan kepada pengguna sistem.

Dengan adanya halaman Data Pantai, pengelolaan informasi pariwisata pantai dapat dilakukan secara lebih terorganisir dan efisien. Hal ini mendukung upaya penyediaan informasi yang valid serta memudahkan proses pengembangan dan promosi wisata pantai daerah. Gambaran tampilan halaman Data Pantai ditunjukkan pada Gambar 4.

Gambar 4. Halaman Data Pantai

Halaman Tambah Data Pantai merupakan halaman berbentuk formulir yang digunakan oleh admin untuk memasukkan data baru objek wisata pantai ke dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) pariwisata pantai di Kabupaten Pamekasan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan proses pendataan destinasi pantai secara terstruktur dan sistematis.

Formulir input pada halaman ini terdiri dari beberapa kolom yang harus diisi oleh admin. Kolom Nama Pantai digunakan untuk memasukkan nama objek wisata pantai, sedangkan kolom Alamat berfungsi untuk mencatat lokasi administratif pantai tersebut. Kolom Deskripsi disediakan untuk menjelaskan informasi tambahan mengenai pantai, seperti karakteristik, fasilitas utama, atau daya tarik yang dimiliki. Selanjutnya, kolom Harga Tiket digunakan untuk menginput biaya masuk yang berlaku bagi pengunjung.

Selain informasi umum, halaman ini juga menyediakan kolom *Latitude* dan *Longitude* yang berfungsi untuk memasukkan koordinat geografis lokasi pantai. Data koordinat ini sangat penting dalam mendukung visualisasi lokasi pantai pada peta SIG. Setelah seluruh data diisi dengan lengkap dan benar, admin dapat menyimpan atau mengirimkan data ke dalam sistem untuk keperluan pengelolaan dan dokumentasi destinasi wisata pantai. Gambaran tampilan halaman Tambah Data Pantai ditunjukkan pada Gambar 5.

Gambar 5. Halaman Tambah Data Pantai

Halaman Ubah Data Pantai merupakan halaman berbentuk formulir yang digunakan oleh admin untuk melakukan pembaruan informasi objek wisata pantai yang telah tersimpan dalam sistem. Halaman ini berperan penting dalam menjaga keakuratan dan keterbaruan data pariwisata pantai di Kabupaten Pamekasan.

Pada halaman ini, seluruh kolom input yang tersedia, seperti nama pantai, alamat, deskripsi, harga tiket, serta koordinat geografis berupa *latitude* dan *longitude*, secara otomatis telah terisi dengan data sebelumnya. Admin dapat meninjau kembali informasi tersebut dan melakukan perubahan sesuai dengan kondisi terkini di lapangan. Kemudahan ini memungkinkan proses pembaruan data dilakukan secara cepat dan efisien tanpa harus menginput ulang seluruh informasi.

Setelah proses pengeditan selesai, admin dapat menyimpan data yang telah diperbarui dengan menekan tombol Simpan Perubahan. Selanjutnya, sistem akan mengirimkan data tersebut ke server untuk diproses dan diperbarui di dalam basis data. Dengan adanya halaman Ubah Data Pantai, pengelolaan informasi destinasi wisata pantai dapat dilakukan secara berkelanjutan dan lebih terkontrol. Gambaran tampilan halaman Ubah Data Pantai ditunjukkan pada Gambar 6.

| No | Nama Wisata               | Alamat                                                            | Harga Tiket | Latitude   | Longitude   | Aksi           |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|----------------|
| 1  | Karik Bleu Beach          | Jl. Pantai Blu., Kec. Marang Kaya, Kabupa                         | Rp. 35.000  | -0.0618388 | 117.4915248 | [Edit] [Hapus] |
| 2  | Pantai Indah Kuma         | Jl. Muara Badak Marangkayu, Kabupaten                             | Rp. 40.000  | -0.2914472 | 117.4422128 | [Edit] [Hapus] |
| 3  | Pantai Perinta Lap        | Jl. Muara Badak - Sembakum Tj. Muara, Kec. Muara Badak, Kabupaten | Rp. 50.000  | -0.2104361 | 117.4367299 | [Edit] [Hapus] |
| 4  | Pantai Ceria (Villa Ulin) | Tanjung Lima, Muara Badak, Kabupaten                              | Rp. 10.000  | -0.2119564 | 117.4366572 | [Edit] [Hapus] |

Gambar 6. Halaman Ubah Data Pantai

Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Pantai di Kabupaten Pamekasan berbasis website telah dikembangkan dengan menerapkan metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) serta menggunakan teknologi PHP Native. Proses pengembangan sistem diawali dengan tahap perencanaan yang mencakup identifikasi kebutuhan pengguna, analisis terhadap sistem yang telah ada, serta penetapan tujuan pengembangan aplikasi. Selanjutnya, pada tahap perancangan dilakukan penyusunan rancangan sistem secara menyeluruh, meliputi desain basis data dan perancangan antarmuka pengguna yang dirancang agar mudah digunakan dan informatif.

Tahap implementasi sistem dilakukan dengan memanfaatkan PHP Native untuk menghasilkan

kinerja sistem yang optimal serta memastikan kompatibilitas yang luas. Pada tahap ini, sistem juga diintegrasikan dengan data spasial yang relevan guna mendukung penyajian informasi geografis secara akurat. Setelah proses implementasi selesai, dilakukan tahap pengujian secara menyeluruh untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, aman, dan nyaman digunakan oleh pengguna sebelum diterapkan secara penuh.

Melalui penerapan metode WDLC, setiap tahapan pengembangan sistem dapat dipantau dan dievaluasi secara sistematis agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian. Hasil dari pengembangan ini berupa sebuah platform web yang mampu menyajikan informasi yang lengkap mengenai lokasi, aksesibilitas, fasilitas, serta daya tarik wisata pantai di Kabupaten Pamekasan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengalaman wisatawan serta mendukung pengelolaan pariwisata daerah secara lebih efektif.

#### 4. KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Pantai berbasis website di Kabupaten Pamekasan dengan menerapkan metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) serta teknologi PHP Native merupakan langkah strategis dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dan promosi destinasi wisata pantai di daerah tersebut. Proses pengembangan sistem yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur mampu menghasilkan sebuah SIG yang menyajikan informasi pariwisata pantai secara lengkap, meliputi lokasi, aksesibilitas, fasilitas pendukung, serta daya tarik wisata. Implementasi SIG ini diharapkan dapat memudahkan wisatawan dalam merencanakan kunjungan, sekaligus membantu pengelola dan pemerintah daerah dalam mengelola data pariwisata secara lebih terintegrasi. Selain itu, keberadaan sistem ini juga berpotensi meningkatkan keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya wisata serta mendukung pertumbuhan ekonomi daerah secara berkelanjutan. Penerapan metode WDLC terbukti efektif dalam mengarahkan proses pengembangan sistem secara efisien, sehingga platform web yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, aman, dan mudah digunakan. Dengan demikian, pengembangan SIG Pariwisata Pantai ini memberikan kontribusi positif dalam mendukung pengembangan sektor pariwisata dan peningkatan pelayanan publik di Kabupaten Pamekasan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penelitian ini. Setiap kontribusi, baik dalam bentuk saran, waktu atau bantuan teknis, telah sangat berarti bagi kelancaran penelitian penulis. Tanpa dukungan dari berbagai pihak, pencapaian dalam penelitian ini tidak akan terwujud. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pariwisata dan masyarakat di Kutai Kartanegara. Terima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nanda *et al.*, "Sistem Informasi Geografis Pariwisata Pantai di Kabupaten Kutai Kartanegara," vol. 25, no. 1, pp. 88–97, 2024.
- [2] N. A. Tangge, S. Robo, and K. Aji, "INFORMASI GEOGRAFIS ( MAPPING OF TOURISM DESTINATIONS ON TERNATE ISLAND USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM )," 2023.
- [3] A. F. Zahra, L. A. Citra, G. Sukma, and I. Lestari, "Pemetaan Sebaran Objek Wisata di Kawasan Pantai Indah Kapuk ( PIK ) Menggunakan Sistem Informasi Geografis," vol. 4, no. 2, pp. 471–477, 2025.
- [4] B. Sistem, I. Geografis, D. I. Perairan, and P. D. A. N. Pinrang, "POTENTIAL FISHING AREAS ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN BARRU , PAREPARE AND PINRANG," vol. 2, no. 1, pp. 1–13, 2022.
- [5] M. Pembentukan, P. Madura, F. Kutsiyah, R. Hakim, and A. Rahman, "Persyaratan dasar pemekaran wilayah pamekasan dalam upaya mendukung pembentukan provinsi madura 1)," vol. 10, pp. 158–167, 2014.
- [6] A. Azhari and G. H. Martono, "An extended approach of weight collective influence An extended approach actor of weight collective influence graph 1 for detection influence graph for detection influence actor approach of weight collective Martono e v i t c e g Kabupaten h c a Pamekasan o r p p a d e d n e t x e n A influence o t c a e c n e u l f n i n o".
- [7] Y. Sholva, H. Novriando, and U. Tanjungpura, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN OPTICAL DISTRIBUTION POINT JARINGAN FIBER OPTIC DI PT PLN COMNETS PLUS KPW KALIMANTAN," vol. 12, no. 2, 2024.
- [8] N. R. Widyansih and A. K. Anam, "Pemetaan Sistem Informasi Geografis Jumlah Kabupaten / Kota yang Mengalami Bencana Alam di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2021 mengarah kepada aplikasi

berbasis web yang dikenal dengan SIG Web . Dengan pengelolaan data spasial dengan menggunakan titik-titik area rawan terjadinya bencana distribusi spasial bencana alam dalam konteks wilayah ini , serta dapat menjadi dasar,” vol. 2, no. 1, 2024.

- [9] D. Purwodadi, K. Malang, and D. Budiyo, “ANALISIS KESESUAIAN LAHAN LANSKAP WISATA PANTAI LENGGOKSONO BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DI,” 2021.
- [10] I. Technology, P. Universities, J. R. Puspatek, K. Pamulang, and K. Tangerang, “Improving mosque information media based on web applications using the system development life cycle method,” vol. 14, no. 01, pp. 404–416, 2024, doi: 10.54209/infosains.v14i01.