

Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Digital di Kabupaten Manokwari dengan Model Waterfall Berbasis Next.js

Joshua Adriel Bemey^{*1}, Josua Josen A Limbong², Marlinda Sanglise³, Yehuda David Bemey⁴

^{1,2,3}Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Papua, Indonesia

⁴Master of Data Science, Faculty of Science and Technology University of Canberra, Australia

Email: ¹joshuabemey@gmail.com, ²jja.limbong@unipa.ac.id, ³m.sanglise@unipa.ac.id,

⁴u3170106@uni.canberra.edu.au

Abstrak

Kabupaten Manokwari di Provinsi Papua Barat memiliki beragam destinasi wisata alam, budaya, dan sejarah yang menjadi potensi unggulan daerah. Penyebaran informasi yang jelas dan mudah diakses sangat penting untuk promosi, namun website resmi Dinas Pariwisata yang berupa blog sederhana dengan navigasi membingungkan dan halaman tidak dapat diakses menghambat upaya ini, tercermin dari rendahnya tingkat penghunian kamar (TPK) hotel nonbintang yang hanya mencapai 11,37% pada Mei 2025. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web yang modern dan efisien. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Next.js dan model *Waterfall*, dengan pengujian fungsionalitas melalui metode *Black box* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan seluruh 10 skenario pengujian *Black box* berhasil 100%, dan tingkat penerimaan pengguna (UAT) mencapai 82,67% (kategori "Sangat baik") dengan aspek tampilan (90,00%) dan navigasi (93,33%) sebagai keunggulan utama. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada digitalisasi promosi pariwisata daerah dan dapat diadaptasi untuk pengembangan sistem serupa di wilayah lain.

Kata kunci: Kabupaten Manokwari, Next.js, Pariwisata, Sistem Informasi, Waterfall, Website

Development of a Digital Tourism Information System in Manokwari Regency Using Waterfall and Next.js

Abstract

Manokwari Regency in West Papua Province possesses diverse natural, cultural, and historical tourism destinations, representing the region's core potential. Clear and accessible information dissemination is vital for promotion. However, the official Tourism Office's website, a simple blog with confusing navigation and inaccessible pages, hinders these efforts. This is reflected in the low hotel occupancy rate (TPK) for non-starred hotels, which was only 11.37% in May 2025. In order to overcome this problem, this study seeks to create a contemporary and effective web-based tourism information system. The development of this system utilized the Next.js framework and the Waterfall model, followed by an evaluation of its functionality through Black box and User Acceptance Testing (UAT) methods. The test results indicated that all 10 Black box test scenarios were 100% successful, and the user acceptance rate reached 82.67% ("Very Good" category), with appearance (90.00%) and navigation (93.33%) as the main strengths. This research is expected to contribute to the digitalization of regional tourism promotion and can be adapted for the development of similar systems in other regions.

Keywords: Information System, Manokwari Regency, Next.js, Tourism, Waterfall, Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah mendorong perubahan signifikan dalam perilaku wisatawan, yang kini lebih aktif dalam mencari dan membandingkan informasi destinasi wisata melalui berbagai media digital. *Website* menjadi salah satu sarana utama dalam penyampaian informasi secara cepat, luas, dan efisien, sehingga berperan penting dalam mendukung promosi pariwisata oleh pemerintah daerah [1].

Kabupaten Manokwari, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Papua Barat, memiliki potensi pariwisata yang besar, baik alam, budaya, maupun sejarah. Namun demikian, penyebaran informasi mengenai destinasi wisata di daerah ini masih belum optimal [2]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat penghunian kamar

(TPK) hotel nonbintang di Papua Barat pada Mei 2025 tercatat sebesar 11,37%, merupakan salah satu yang terendah di Indonesia [3]. Meskipun Dinas Pariwisata Kabupaten Manokwari telah memiliki *website* resmi, hasil observasi menunjukkan bahwa situs tersebut masih berbentuk blog sederhana dengan tampilan kurang interaktif, navigasi tidak intuitif, serta beberapa halaman tidak dapat diakses dengan baik [4]. Kondisi ini menyulitkan pengguna dalam memperoleh informasi yang akurat dan menurunkan efektivitas promosi destinasi wisata secara digital [5].

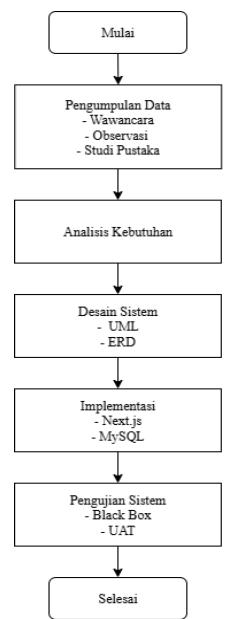
Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa implementasi sistem informasi pariwisata berbasis web berdampak positif pada efektivitas penyampaian informasi dan minat kunjungan wisatawan ke suatu destinasi [6]. Studi yang dilakukan di Kabupaten Nabire menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dengan peta lokasi dan *Google Map API* dapat meningkatkan kemudahan akses informasi wisata bagi masyarakat maupun wisatawan. [7]. Demikian pula, penelitian di wilayah Ciayumajakuning menegaskan pentingnya tampilan interaktif dan pengelolaan konten yang terstruktur dalam promosi digital [8]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih terbatas pada penyajian informasi statis tanpa manajemen konten yang dinamis dan belum memanfaatkan *framework* modern untuk menjamin performa tinggi serta optimasi mesin pencari (SEO). Hingga saat ini, belum ada sistem informasi pariwisata di Kabupaten Manokwari yang dikembangkan menggunakan *framework* modern seperti Next.js dengan dukungan fitur peta interaktif dan manajemen konten terstruktur.

Untuk mengisi kekosongan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web dengan memanfaatkan *framework* Next.js. *Framework* ini dipilih karena kemampuannya dalam melakukan *Static Site Generation* (SSG) dan *Server-Side Rendering* (SSR) yang dapat menciptakan pengalaman pengguna yang cepat dan optimal [9], serta model *Waterfall* yang sesuai untuk proyek dengan kebutuhan terdefinisi jelas guna memastikan proses pengembangan terstruktur [10].

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web di Kabupaten Manokwari dengan menerapkan *framework* Next.js dan model *Waterfall*. Selanjutnya, sistem yang dihasilkan akan diuji fungsionalitasnya menggunakan metode *Black box* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2025 di Dinas Pariwisata, Ekonomi Kreatif, dan Kebudayaan Kabupaten Manokwari, dengan fokus pada pengembangan dan evaluasi sistem informasi pariwisata berbasis web. Seluruh tahapan, mulai dari pengumpulan data hingga pengujian, dilaksanakan dalam periode tersebut.



Gambar 1. Alir Penelitian

Penelitian ini menerapkan model *Waterfall* sebagai kerangka kerja utama dalam pengembangan Sistem Informasi Pariwisata. Model *Waterfall*, yang merupakan sebuah metode dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC), berfokus pada pelaksanaan tahapan-tahapan pengembangan secara linear dan terstruktur [10]. Pada model ini, setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Proses

pengembangan dipandang sebagai aliran bertahap yang dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Setiap fase saling terhubung secara linear, dan setelah suatu tahap selesai, pengembang tidak kembali ke tahap sebelumnya. Pendekatan ini dipilih karena kebutuhan sistem dalam penelitian ini telah terdefinisi dengan jelas sejak awal, sehingga memungkinkan kontrol yang lebih baik terhadap proses pengembangan serta pengelolaan risiko yang terstruktur. Alur pengembangan sistem dengan model *Waterfall* tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.

2.1. Pengumpulan Data

Penulis melakukan observasi langsung terhadap kondisi *website* resmi Dinas Pariwisata, Ekonomi Kreatif, dan Kebudayaan Kabupaten Manokwari yang sedang aktif. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang dialami pengguna, seperti tampilan yang tidak interaktif, navigasi yang tidak intuitif, serta halaman yang tidak dapat diakses. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara mendalam dengan dua orang stakeholder utama, yaitu Kepala Bidang Pemasaran dan seorang Staf Administrasi di Dinas Pariwisata. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai kebutuhan sistem dan ekspektasi terhadap pengembangan *website* baru.

Setelah itu, penulis melakukan studi pustaka dengan menelaah berbagai jurnal dan artikel ilmiah yang membahas pengembangan sistem informasi berbasis web, terutama yang berfokus pada penyediaan informasi digital dalam sektor pariwisata. Data pendukung diperoleh dari Dinas Pariwisata dalam bentuk *soft copy*, meliputi 11 data destinasi wisata beserta dokumentasi kegiatan dan berita yang digunakan sebagai data pengujian pada tahap implementasi sistem.

2.2. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan pengujian fitur pada *website* Dinas Pariwisata saat ini. Dari hasil tersebut, ditemukan kebutuhan akan pengembangan sistem informasi yang lebih modern guna mendukung pengelolaan konten secara efektif.

2.3. Desain Sistem (*System Design*)

Pada tahap ini, perancangan sistem dilakukan untuk memastikan alur kerja dan fungsionalitas sistem sesuai kebutuhan. Pemodelan alur dan struktur sistem digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang berfungsi sebagai acuan dalam perancangan [11]. UML yang digunakan meliputi:

a. *Diagram Use Case*

Menjelaskan interaksi antara pengguna (pengguna umum dan administrator) dengan sistem, yang direpresentasikan dalam berbagai skenario fungsional. Contoh skenario ini meliputi pengelolaan destinasi wisata, event, serta data ekonomi kreatif (ekraf).

b. *Diagram Activity*

Memperlihatkan alur proses dan logika sistem secara menyeluruh, mulai dari admin melakukan login dan mengelola konten pariwisata, hingga pengguna memilih menu informasi yang diinginkan. Diagram ini memetakan setiap langkah secara terstruktur sehingga memperjelas bagaimana sistem menangani autentikasi, pengelolaan data, dan penyajian informasi kepada pengguna umum (user).

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Merepresentasikan struktur *database* serta relasi antar entitas, seperti hubungan antara destinasi dan kategori, ekonomi kreatif (ekraf) beserta kontennya, serta admin dan log aktivitasnya.

2.4. Implementasi (*Implementation*)

Rancangan sistem kemudian diimplementasikan melalui proses *coding* menggunakan *framework* Next.js. Tahap pengembangan diawali dengan penyusunan *API* yang terhubung ke *database* MySQL untuk mengelola operasi *Create, Read, Update, and Delete* (CRUD). Selanjutnya, pembangunan antarmuka pengguna dilakukan dengan komponen React yang mendukung mekanisme *Static Site Generation* (SSG) dan *Server-Side Rendering* (SSR). Lingkungan pengembangan yang digunakan meliputi:

- Perangkat Keras: Laptop dengan prosesor Intel Core i3-5010U, RAM 10 GB, SSD 256 GB
- Sistem Operasi: Windows 10
- *Web Server* dan *Database*: XAMPP v8.2.12 (Apache dan MySQL)
- *Framework* dan Bahasa Pemrograman: Next.js v15.3.2, Node.js v22.15
- Editor kode: Visual Studio Code

2.5. Pengujian (*Testing*)

Proses pengujian dilakukan dalam dua tahap, yakni:

a. *Black box Testing*

Pengujian *Black box* merupakan metode pengujian yang berfokus pada *output* sistem, tanpa mengevaluasi struktur internal dari kode program. Pendekatan ini dilakukan untuk memastikan fungsi-fungsi dalam sistem bekerja sesuai dengan standar dan kebutuhan yang telah ditetapkan [12]. Keberhasilan pengujian ini ditentukan berdasarkan hasil dari 10 skenario pengujian yang merepresentasikan fungsi utama sistem, dan seluruh skenario tersebut harus menunjukkan status “Pengujian berhasil” tanpa kesalahan (*error*) atau kegagalan selama proses pengujian berlangsung.

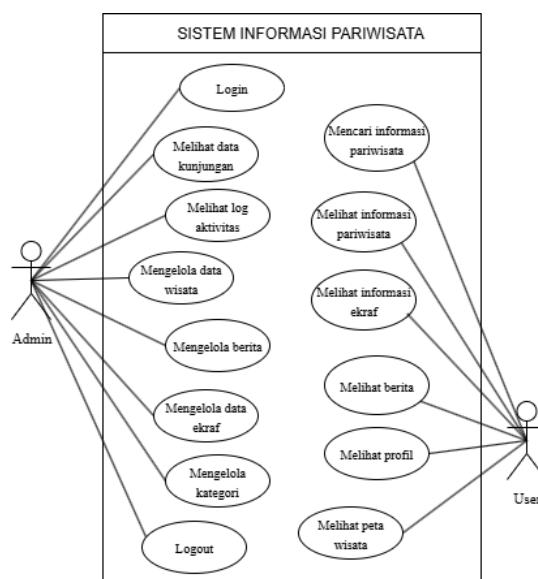
b. User Acceptance Testing (UAT)

Penelitian ini menerapkan *User Acceptance Testing* (UAT) sebagai pengujian akhir untuk menilai penerimaan sistem oleh pengguna akhir. UAT didefinisikan sebagai pengujian yang memastikan sistem memenuhi kebutuhan nyata pengguna sebelum diimplementasikan secara operasional [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Use case diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Pariwisata

Gambar 2 menunjukkan diagram use case yang menggambarkan interaksi antara Admin dan User dengan Sistem Informasi Pariwisata. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola konten, meliputi:

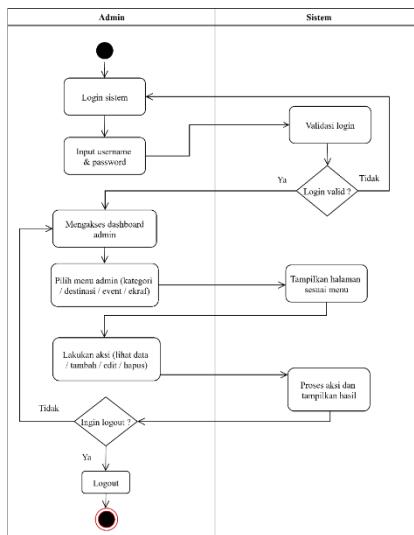
- Login dan logout sebagai fitur keamanan untuk memastikan hanya Admin yang dapat melakukan operasi *Create, Read, Update, Delete* (CRUD);
- Pengelolaan data destinasi, berita, ekonomi kreatif (Ekraf), kategori;
- Pemantauan data kunjungan serta log aktivitas.

Sementara itu, User bertindak sebagai pengunjung yang mengakses sistem untuk mencari dan menelusuri informasi, meliputi:

- Mengakses destinasi wisata, produk ekonomi kreatif (Ekraf), dan berita terbaru;
- Memanfaatkan profil dinas serta peta wisata interaktif untuk mendukung perencanaan perjalanan.

Diagram UML kedua yaitu *activity diagram* admin yang menggambarkan alur proses interaksi admin dengan sistem secara terstruktur dapat dilihat pada Gambar 3.

3.1.2. Activity Diagram

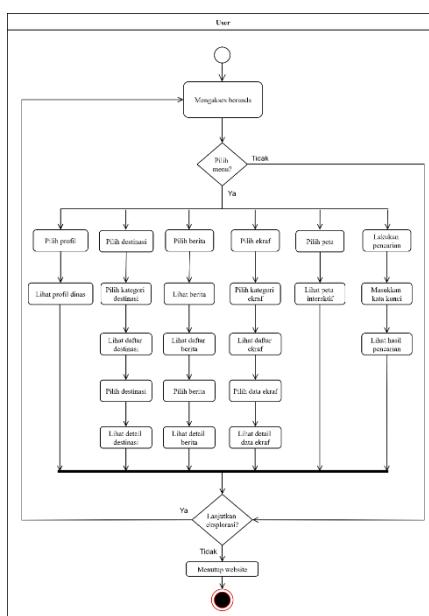


Gambar 3. Activity Diagram Admin

Diagram *activity* pada Gambar 3 menggambarkan alur proses kerja admin dalam mengelola sistem:

1. Login menggunakan kombinasi username dan password.
2. Sistem melakukan validasi data login.
3. Jika valid, admin diarahkan ke *dashboard* utama.
4. Dari *dashboard*, admin mengakses menu pengelolaan (kategori, destinasi, event, ekraf).
5. Setiap aksi (tambah, edit, hapus data) diproses oleh sistem dan ditampilkan dalam bentuk *alert* serta dicatat dalam *log_aktivitas*.
6. Proses berakhir dengan logout.

Selanjutnya, diagram *activity* pada Gambar 4 yang memperlihatkan proses penggunaan sistem informasi pariwisata oleh user.



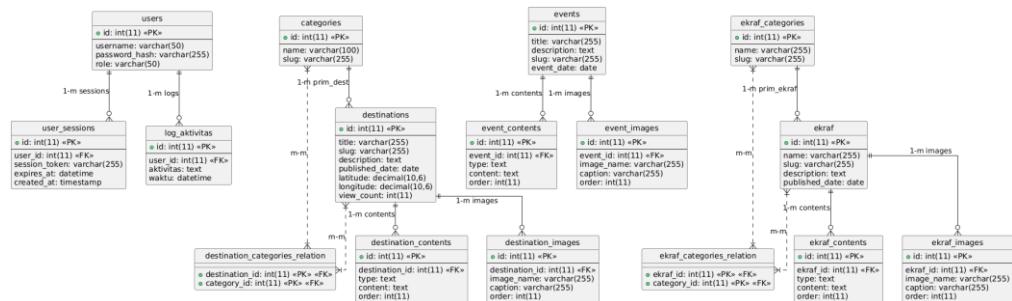
Gambar 4. Activity Diagram User

Diagram *activity* pada Gambar 4 menggambarkan alur interaksi pengguna:

1. Mengakses halaman beranda dan memilih menu navigasi (Profil, Destinasi, Berita, Ekraf, Peta, Pencarian).
2. Saat memilih Profil, pengguna melihat halaman profil dinas.

3. Saat memilih Destinasi atau Ekraf, pengguna memilih kategori terlebih dahulu, lalu melihat daftar dan detail item.
4. Menu Peta menampilkan peta interaktif.
5. Fitur Pencarian memproses kata kunci dan menampilkan hasil.
6. Pengguna dapat kembali ke beranda atau menutup sesi.

3.1.3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 5. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pariwisata

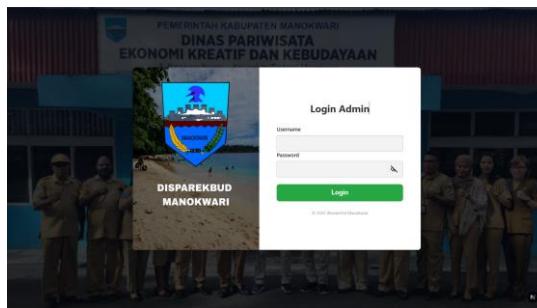
ERD pada Gambar 5 menggambarkan struktur *database* sistem, meliputi:

- Entitas *users* terhubung dengan *user_sessions* dan *log_aktivitas* untuk autentikasi dan pencatatan aktivitas.
- Entitas *categories* memiliki relasi *many-to-many* dengan *destinations* melalui *destination_categories_relation*.
- Entitas *destinations* memiliki konten dan gambar yang dikelola terpisah.
- Struktur serupa diterapkan pada *events* dan *ekraf*, dengan relasi ke kategori melalui *ekraf_categories_relation*.

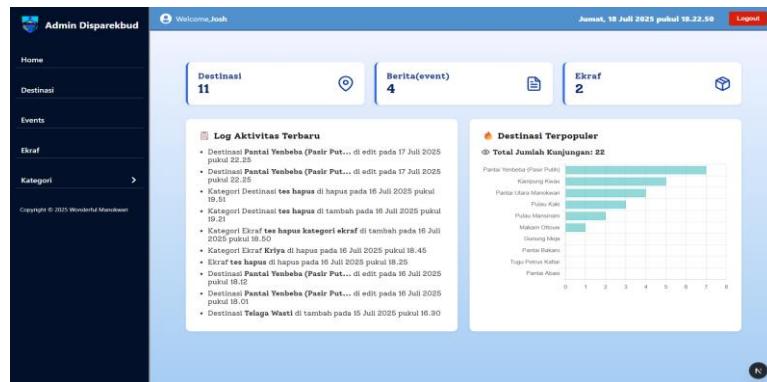
3.1.4. Hasil Implementasi (*Implementation*)

Setelah perancangan sistem selesai, langkah berikutnya adalah tahap implementasi. Pada sisi *backend*, desain ERD yang telah dibuat diwujudkan ke dalam tabel-tabel pada MySQL, sedangkan *API Routes* dari Next.js diimplementasikan untuk menangani operasi CRUD pada menu destinasi, berita, ekraf, kategori, serta autentikasi admin. Pada sisi *frontend*, antarmuka pengguna dibangun dengan komponen React yang menampilkan data secara dinamis melalui pemanggilan *API* dan mekanisme *SEO-friendly* [14]. Halaman publik mencakup beranda, destinasi, berita, dan peta interaktif, sedangkan sisi admin dilengkapi panel untuk pengelolaan konten yang hanya dapat diakses melalui mekanisme login.

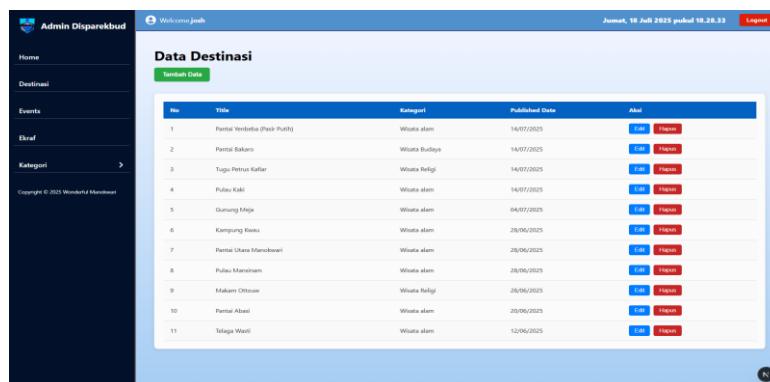
Setelah sistem selesai dibangun, aplikasi dijalankan secara lokal melalui port 3000 menggunakan perintah `npm start`. Pada server lokal ini, dilakukan pengujian fungsional untuk memastikan navigasi halaman, pemanggilan *API* ke MySQL, dan penampilan konten wisata berjalan sesuai kebutuhan. Proses pengujian mencakup skenario penggunaan dari sisi admin maupun user untuk menjamin kelancaran seluruh fitur utama. Dengan selesainya tahap implementasi dan uji lokal ini, sistem dapat dioperasikan. Berikut merupakan hasil tampilan antarmuka Sistem Informasi Pariwisata yang mencakup sisi admin dan user, yang ditampilkan pada Gambar 6–17.



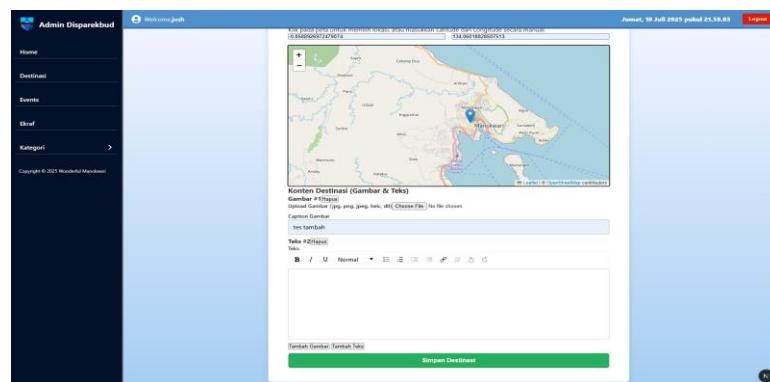
Gambar 6. Tampilan Login Admin



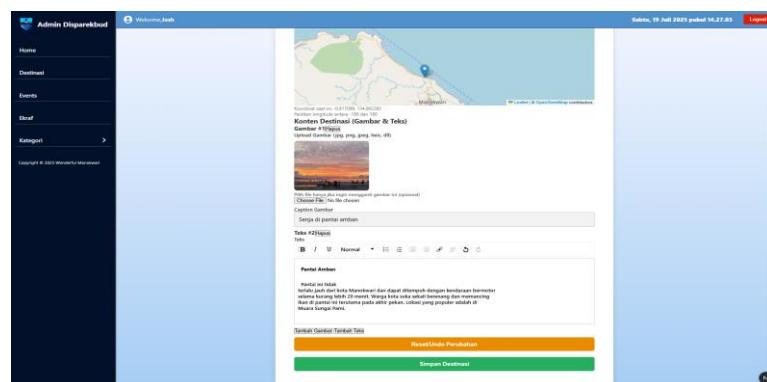
Gambar 7. Dashboard Admin



Gambar 8. Halaman Destinasi



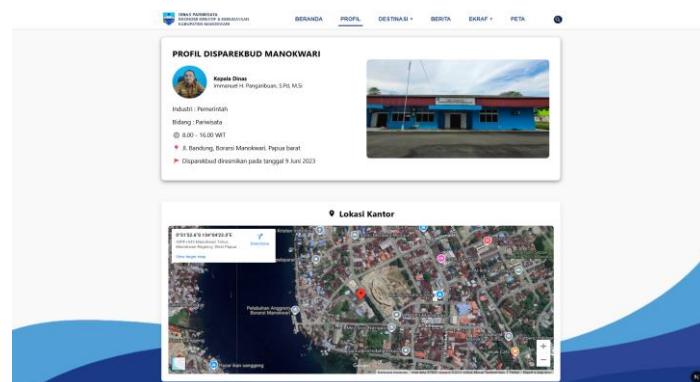
Gambar 9. Halaman Tambah Destinasi



Gambar 10. Halaman Edit Destinasi



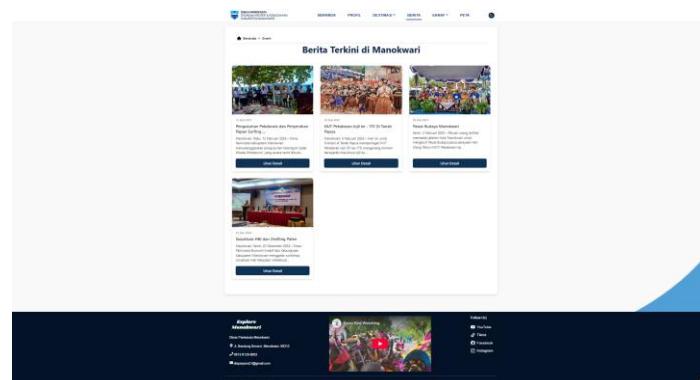
Gambar 11. Halaman Beranda User



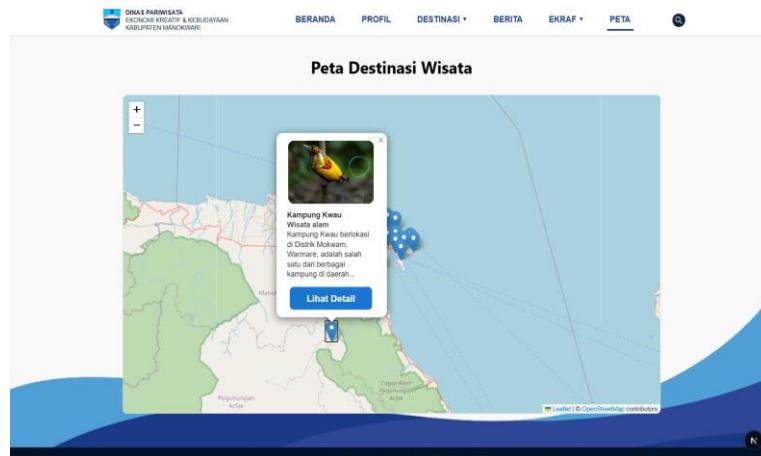
Gambar 12. Halaman Profil Dinas



Gambar 13. Halaman Kategori Wisata



Gambar 14. Halaman Berita



Gambar 15. Halaman Peta Destinasi

Gambar 16. Halaman Detail Berita

Gambar 17. Halaman Pencarian

3.1.5. Hasil Pengujian (Testing)

a. *Black Box Testing*

Hasil pengujian fungsionalitas sistem dengan metode Black box disajikan pada Tabel 1. Tabel tersebut merinci skenario uji, deskripsi, hasil yang diantisipasi, dan statusnya guna mengonfirmasi bahwa sistem berfungsi sesuai spesifikasi yang ditetapkan.

Tabel 1. Hasil Black box Testing

No	Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login admin	Admin mengakses halaman login dan memasukkan username dan password	Sistem mengecek login, jika valid arahkan ke dashboard admin	Pengujian berhasil
2	Admin dashboard	Menampilkan jumlah data pengunjung dan log aktivitas	Sistem dapat menampilkan data pengunjung dan log aktivitas terbaru	Pengujian berhasil
3	Menu destinasi	Menampilkan seluruh data destinasi yang ada	Sistem dapat menampilkan seluruh data destinasi beserta opsi CRUD	Pengujian berhasil
4	Tambah data	Mengisi data pariwisata yang ingin ditambahkan	Sistem dapat menyimpan data ke database	Pengujian berhasil
5	Edit data	Mengubah data pariwisata yang diinginkan	Sistem dapat menyimpan perubahan ke database	Pengujian berhasil
6	Hapus data	Menghapus data yang dipilih	Sistem menghapus data yang dipilih dari database	Pengujian berhasil
7	Logout admin	Melakukan logout dari sistem	Admin dikeluarkan dari sistem dan sesi login berakhir	Pengujian berhasil
8	Pencarian	Pengguna mencari data pariwisata dengan kata kunci yang dimasukkan	Sistem menampilkan hasil sesuai kata kunci yang dimasukkan	Pengujian berhasil
9	Detail destinasi	Pengguna memilih salah satu destinasi	Sistem menampilkan halaman detail dengan informasi lengkap	Pengujian berhasil
10	Peta	Pengguna memilih menu peta	Sistem menampilkan peta yang sudah memiliki titik lokasi wisata	Pengujian berhasil

b. Hasil *User Acceptance Testing* (UAT)

Pengujian UAT dilakukan terhadap 12 responden yang merupakan staf/pegawai dari Dinas Pariwisata, Ekonomi Kreatif, dan Kebudayaan Kabupaten Manokwari, menggunakan kuesioner berbasis Skala Likert 5 poin yang dibagikan secara langsung dalam bentuk *hard copy* di kantor dinas. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan yang mengukur aspek tampilan, navigasi, keandalan, performa, dan kepuasan pengguna. Skor jawaban dikonversi menjadi nilai numerik sesuai Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Skor UAT

Indikator	Skor	Jawaban
A	5	Sangat setuju
B	4	Setuju
C	3	Netral
D	2	Tidak setuju
E	1	Sangat tidak setuju

Skor jawaban dari setiap responden dijumlahkan untuk memperoleh *Actual Score* pada tiap pertanyaan. Selanjutnya, persentase nilai dihitung menggunakan persamaan (1).

$$p = \frac{\text{Actual Score}}{\text{Ideal Score}} \times 100 \quad (1)$$

- p = Persentase skor (%)
- *Actual Score* = total skor aktual dari 12 responden
- *Ideal Score* = skor maksimum yang mungkin dicapai = $12 \times 5 = 60$

Setelah persentase nilai dari setiap pertanyaan dihitung menggunakan persamaan (1), hasil tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi tingkat kelayakan sistem untuk menentukan tingkat penerimaan pengguna. Kriteria penilaian UAT disajikan pada Tabel 3 [15].

Tabel 3. Klasifikasi Penilaian UAT

% Jumlah Skor	Kriteria
0% - 20%	Tidak baik
21% - 40%	Kurang baik
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100 %	Sangat baik

Persentase hasil penilaian pengguna terhadap aspek tampilan, navigasi, performa, dan kepuasan sistem ditunjukkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Penilaian UAT

No	Pertanyaan	A	B	C	D	E	Total	%
1	Apakah tampilan sistem baru (warna, tata letak, font) menarik dan profesional?	6	6	0	0	0	54	90.00
2	Apakah navigasi antar halaman (menu utama, sub-menu) mudah dipahami dan intuitif?	8	4	0	0	0	56	93.33
3	Apakah Anda dapat dengan cepat menemukan informasi destinasi wisata yang Anda cari?	7	5	0	0	0	55	91.67
4	Apakah peta destinasi wisata mudah digunakan dan membantu dalam perencanaan kunjungan?	4	6	2	0	0	50	83.33
5	Apakah Anda tidak mengalami kendala teknis (seperti error atau tampilan rusak) saat mengakses sistem melalui browser?	2	5	5	0	0	45	75.00
6	Apakah waktu pemuatan halaman cukup cepat dan tidak membuat Anda menunggu lama?	1	5	6	0	0	43	71.67
7	Apakah fitur pengelolaan konten (tambah, edit, hapus data destinasi/berita/ekraf) di halaman admin mudah digunakan dan intuitif?	2	7	3	0	0	47	78.33
8	Apakah sistem admin telah menampilkan data wisata (destinasi, berita, ekraf) secara rapi, terstruktur, dan mudah dikelola?	4	5	3	0	0	49	81.67
9	Apakah Anda merasa nyaman dan percaya diri menggunakan sistem ini tanpa bantuan orang lain?	4	4	2	1	1	45	75.00
10	Seberapa puas Anda secara keseluruhan dalam menggunakan sistem informasi pariwisata ini?	6	4	2	0	0	52	86.67

Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner UAT dari 12 responden terhadap 10 pertanyaan, diperoleh total skor aktual sebagai berikut:

- Total Skor Aktual = $54 + 56 + 55 + 50 + 45 + 43 + 47 + 49 + 45 + 52 = 496$
- Nilai Maksimum = $12 \text{ responden} \times 10 \text{ pertanyaan} \times 5 \text{ skor maksimal} = 600$

Dengan demikian, persentase rata-rata tingkat penerimaan sistem dihitung sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = (\text{Total Skor Aktual} / \text{Nilai Maksimum}) \times 100\% = (496 / 600) \times 100\% = 82,67\%.$$

3.2. Pembahasan

Implementasi sistem informasi pariwisata berbasis Next.js berhasil menjalankan seluruh fungsi utama, yang dibuktikan oleh keberhasilan pada 10 skenario pengujian *Black box* di Tabel 1 dan tingkat penerimaan pengguna sebesar 82,67% pada UAT. Nilai tersebut menempatkan sistem ke dalam kategori "Sangat Baik" (81–100%), yang menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna.

Hasil UAT menunjukkan bahwa aspek tampilan (90,00%) dan navigasi (93,33%) menjadi keunggulan utama sistem. Di samping itu, aspek pengelolaan konten di halaman admin juga mendapat penilaian yang sangat baik, dengan skor mencapai 81,67%. Skor ini mengindikasikan bahwa panel admin yang dirancang mampu menampilkan data wisata (destinasi, berita, ekrat) secara rapi, terstruktur, dan mudah dikelola, yang memungkinkan staf Dinas Pariwisata untuk melakukan pembaruan konten secara mandiri dan efisien. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu [8] yang menegaskan pentingnya tampilan interaktif dalam promosi digital serta pengelolaan admin yang terstruktur untuk mendukung keberlanjutan informasi pariwisata.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, sistem ini menunjukkan evolusi yang jelas. Penelitian di Kabupaten Nganjuk [6] unggul dalam visualisasi imersif *360-degree*, namun terbatas pada manajemen konten statis tanpa panel admin. Sebaliknya, sistem ini menyediakan manajemen konten terstruktur (CRUD) yang memungkinkan pengelola memperbarui informasi secara mandiri, aspek krusial untuk menjaga relevansi data. Peningkatan yang signifikan terlihat jika dibandingkan dengan sistem di Kabupaten Nabire [7] yang masih berbasis PHP dengan struktur *database* sederhana. Sistem ini memanfaatkan Next.js dengan SSR dan SSG, serta ERD yang kompleks, memberikan keuntungan teknis berupa performa responsif dan SEO (*Search Engine Optimization*) yang lebih baik. Kemampuan Next.js dalam menghasilkan halaman dengan URL yang bersih dan mudah dibaca mesin pencari (contoh: /destinasi/pantai-amban) secara signifikan meningkatkan visibilitas informasi pariwisata di hasil pencarian, aspek yang sangat penting untuk memastikan informasi tersebut mudah ditemukan oleh masyarakat luas.

Sistem ini memberikan kontribusi praktis terhadap transformasi digital pariwisata di daerah tertinggal. Panel admin yang terstruktur memungkinkan pengelolaan konten menjadi lebih efisien, sehingga pengelola dapat memperbarui informasi destinasi tanpa ketergantungan pada pengembang dan mengurangi beban administratif. Berdasarkan hasil UAT, sistem yang dikembangkan ini menunjukkan potensi peningkatan yang signifikan dalam aspek tampilan profesional (90,00%), keandalan (75,00%), dan kepuasan pengguna (86,67%) jika dibandingkan dengan *website* yang ada saat ini. Dengan demikian, sistem ini berpotensi untuk memperkuat kredibilitas informasi pariwisata Manokwari, meningkatkan minat kunjungan wisatawan, dan membuktikan nilai tambah dari penerapan teknologi ini.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi pariwisata yang mengatasi keterbatasan *website* Dinas Pariwisata di Kabupaten Manokwari. Sistem ini dilengkapi dengan fitur peta interaktif dan panel admin yang memungkinkan pengelolaan konten secara mandiri. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur inti berjalan sesuai kebutuhan (*Black box*) dan diterima sangat baik oleh pengguna (UAT), yang menunjukkan kontribusi nyata sistem terhadap strategi digitalisasi pariwisata di daerah.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu sampel UAT yang terbatas hanya pada staf dinas dan belum adanya fitur interaksi untuk pengguna. Untuk penelitian lanjutan, disarankan untuk menambahkan fitur partisipatif seperti ulasan wisatawan, melibatkan wisatawan umum dalam pengujian, serta melakukan uji performa pada berbagai kondisi. Langkah-langkah ini akan memperkuat sistem sebagai solusi digital yang komprehensif dan berkontribusi pada peningkatan kunjungan wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Marisa, "Pengelolaan Website Dinas Pariwisata Provinsi Lampung Sebagai Media Promosi Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisatawan," *J. Ind. Pariwisata*, vol. 3, no. 2, pp. 89–98, 2021, doi: 10.36441/pariwisata.v3i2.407.
- [2] R. Petrus dan S. La Wungo, "Pemetaan Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Kabupaten Manokwari Berbasis Web," *Teknologi*, vol. 14, no. 2, pp. 61–71, 2024, doi: 10.26594/teknologi.v14i2.4876.
- [3] Badan Pusat Statistik (BPS), "Kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) pada Mei 2025 mencapai 1,31 juta." [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/07/01/2442/kunjungan-wisatawan-mancanegara--wisman--pada-mei-2025-mencapai-1-31-juta-kunjungan--naik-14-01-persen--y-on-y--.html>

-
- [4] A. P. Sudiro, B. Irawan, dan K. Indarto, “Evaluasi Pelayanan Informasi Publik Melalui Situs Web Dalam Penanganan Covid-19 Di Kabupaten Mahakam Ulu,” *Respati*, vol. 17, no. 2, pp. 85, 2022, doi: 10.35842/jtir.v17i2.464.
 - [5] A. Nurrahman, M. Dimas, M. F. Ma’sum, dan M. F. Ino, “Pemanfaatan Website Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kabupaten Garut,” *J. Teknol. dan Komun. Pemerintah.*, vol. 3, no. 1, pp. 78–95, 2021, doi: 10.33701/jtkp.v3i1.2126.
 - [6] D. A. Sasmito, W. P. Putra, dan L. B. M. Sofyan, “Nganjuk.Hitz: Sistem Informasi Pariwisata Berbasis 360-degree Tourism Web Guna Mengembangkan Destinasi Wisata di Kabupaten Nganjuk,” *Amalee Indones. J. Community Res. Engagem.*, vol. 2, no. 2, pp. 75–87, 2021, doi: 10.37680/amalee.v2i2.676.
 - [7] F. Duwita dan R. Wijanarko, “Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Nabire Berbasis Web,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 104, 2020, doi: 10.36499/jnrpl.v2i2.3566.
 - [8] V. J. Wulandari, D. G. Purnama, A. A. Khan, E. D. Juniar, dan D. Islamiyati, “Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Wilayah Ciayumajakuning Berbasis Website,” *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–16, 2024, doi: 10.37012/jtik.v10i1.2019.
 - [9] R. J. Phie Joarno, F. Mohammad, dan Y. Arfan, “Implementasi Progressive Web Apps Pada Website GetHelp Menggunakan Next.js,” *J. Ilmu Komput. Kharisma TECH*, vol. 17, no. 2, pp. 1–15, 2022, doi: 10.55645/kharismatech.v17i2.219.
 - [10] C. Ningki dan N. P, “Implementasi Aplikasi Penjualan Produk Tradisional Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 19, no. 2, pp. 107–114, 2023, doi: 10.52958/iftk.v19i2.6149.
 - [11] A. Amani Bestari dan A. Voutama, “Penerapan Uml Pada Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 2655–2662, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9528.
 - [12] M. Jibril, Zulrahmadi, dan M. Amin, “Pengujian Sistem Informasi E-Modul Pada Smpn 1 Tempiling Menggunakan Black Box Testing,” *J. Perangkat Lunak*, vol. 6, no. 2, pp. 327–332, 2024, doi: 10.32520/jupel.v6i2.3326.
 - [13] R. Setyadi, A. A. Rahman, dan T. Anwar, “Evaluation of The Orthopedic Hospital Website’s Performance Using User Acceptance Testing,” *Appl. Inf. Syst. Manag.*, vol. 8, no. 1, pp. 65–70, 2025, doi: 10.15408/aism.v8i1.42951.
 - [14] I. D. Maulana dan Y. A. Susetyo, “Implementasi Fetch API dalam pengembangan Backend Website Daftar Film dengan Next.JS,” *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer dan Manajemen)*, vol. 6, no. 1, pp. 187–196, 2025, doi: 10.30645/kesatria.v6i1.560.
 - [15] N. A. Vanesha, R. Rizky, dan A. Purwanto, “Comparison Between Usability and User Acceptance Testing on Educational Game Assessment,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 13, no. 2, pp. 210–215, 2024, doi: 10.32736/sisfokom.v13i2.2099.