

Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Untuk Rekomendasi Tempat Wisata Di Kabupaten Konawe Selatan

1st Muhammad Nur Alim
Fakultas Rekayasa Perangkat Lunak
Universitas Telkom
Purwokerto, Indonesia
mhmmndnralim@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.
Fakultas Rekayasa Perangkat Lunak
Universitas Telkom
Purwokerto, Indonesia
arifita@telkomuniversity.ac.id

3rd Dany Candra Febrianto, S.Kom.,
M.Eng.
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Purwokerto, Indonesia
arifita@telkomuniversity.ac.id

Abstrak--Kabupaten Konawe Selatan memiliki potensi wisata alam yang beragam, namun penyebaran informasinya masih terbatas secara manual maupun melalui media sosial, sehingga menyulitkan wisatawan dalam mengakses informasi secara menyeluruh dan menentukan pilihan destinasi sesuai preferensi. Penelitian ini bertujuan meningkatkan ketersediaan informasi destinasi wisata di Kabupaten Konawe Selatan, serta memudahkan wisatawan dalam menentukan pilihan destinasi wisata yang sesuai dengan preferensi pribadi mereka. Untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web yang dilengkapi fitur rekomendasi destinasi menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem ini terintegrasi dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode TOPSIS, yang menggunakan empat kriteria: keindahan (*benefit*), jarak, waktu tempuh, dan biaya masuk (*cost*). Pengujian menggunakan *black-box testing* menunjukkan keberhasilan 100% dari 98 skenario. Hasil kuesioner menunjukkan peningkatan pengetahuan wisatawan terhadap beberapa destinasi, misalnya Desa Wisata Pantai Namu meningkat dari 61% menjadi 88,3%. Selain itu, tingkat kebingungan dalam memilih destinasi menurun dari 73,3% menjadi 23,3% setelah menggunakan sistem. Hasil ini membuktikan bahwa sistem mampu meningkatkan akses informasi dan membantu pengambilan keputusan wisata secara lebih terarah, serta mendukung digitalisasi pengelolaan pariwisata oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Konawe Selatan. Sistem dinyatakan siap untuk diimplementasikan dan digunakan secara luas.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pariwisata, RAD, Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Konawe Selatan terletak di Provinsi Sulawesi Tenggara dengan luas wilayah mencapai 4.237,74 km² atau sekitar 11,72% dari total provinsi, serta populasi sebesar 322.946 jiwa yang tersebar di 25 kecamatan [1]. Kabupaten ini dianugerahi kekayaan alam yang memukau, di antaranya Air Terjun Moramo, Cagar Alam Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, Pantai Senja, serta Desa Wisata Pantai Namu. Keberagaman destinasi ini menjadi potensi besar dalam menarik wisatawan, sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi daerah [2].

Namun, di balik potensi tersebut, masih terdapat tantangan signifikan dalam penyebaran informasi pariwisata. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Bidang

Pengembangan SDM Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Konawe Selatan, penyampaian informasi wisata selama ini masih dilakukan secara manual, terbatas pada media sosial, atau hanya melalui papan informasi di lokasi wisata. Permasalahan ini diperkuat oleh hasil survei yang dilakukan terhadap 77 responden. Jumlah responden tersebut ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin [3], dengan memakai total populasi Kabupaten Konawe Selatan dengan penyimpangan 10%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 77 responden. Selanjutnya, metode *Quota Sampling* digunakan agar distribusi responden merata pada 25 kecamatan, sehingga masing-masing kecamatan terwakili dalam pengumpulan data [4].

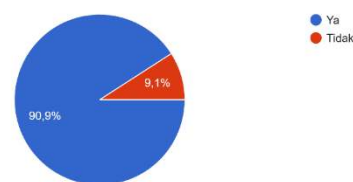
Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden belum mengetahui destinasi wisata utama di daerahnya, dengan persentase ketidaktahuan mencapai 61% untuk Desa Wisata Pantai Namu, 57,1% untuk Air Terjun Moramo, hingga 72,7% untuk Pantai Pasir Putih Watu Melewe.

TABEL 1
TINGKAT PENGETAHUAN RESPONDEN TERHADAP DESTINASI WISATA YANG DIKELOLA OLEH DINAS PARIWISATA KABUPATEN KONAWE SELATAN

No	Wisata	Saya tidak tahu tempat ini
1	Desa Wisata Pantai Namu	61%
2	Air Terjun Moramo	57.1%
3	Pantai Pasir Putih Watu Melewe	72.7%
4	Pantai Torobulu	70.1%

GAMBAR 1
DIAGRAM TINGKAT KESULITAN MEMILIH TEMPAT WISATA

Apakah Anda pernah kesulitan memilih tempat wisata karena tidak tahu mana yang paling direkomendasikan?
77 jawaban



Pada Gambar 1 terlihat bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam menentukan tempat wisata karena tidak mengetahui destinasi mana yang paling direkomendasikan. Sebanyak 90.9% dari total 77 responden

menyatakan “Ya”, yang menunjukkan bahwa mereka pernah mengalami kebingungan saat memilih destinasi wisata. Sementara hanya 9.1% responden yang menjawab “Tidak”.

Website memiliki keunggulan strategis sebagai media informasi dan promosi karena mampu menyajikan konten secara real-time, interaktif, dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja. Dibandingkan media konvensional seperti baliho dan brosur yang terbatas pada ruang dan waktu, website menawarkan jangkauan yang lebih luas hingga ke seluruh penjuru dunia [5].

Sebagai tahap lanjutan dari proses perancangan sistem, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fungsionalitas telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini menggunakan metode *black-box testing*. Metode ini dipilih karena efektif dalam mengevaluasi sejauh mana sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dari sisi fungsional [6]. Setelah website selesai dirancang dan diuji, responden kembali diminta mengisi kuesioner yang sama untuk menilai perubahan dalam ketersediaan informasi wisata serta kemudahan mereka dalam menentukan destinasi wisata.

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan informasi destinasi wisata di Kabupaten Konawe Selatan serta memudahkan wisatawan dalam menentukan pilihan destinasi sesuai preferensi mereka. Sistem informasi pariwisata ini dirancang berbasis website dan dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang menekankan pengembangan cepat melalui pembuatan prototype, memfasilitasi integrasi umpan balik pengguna secara langsung, serta memastikan hasil akhir sesuai kebutuhan dinamis pengguna [7]. Selain itu, sistem dilengkapi dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yang mampu menyelesaikan masalah multi-kriteria [8]. Dalam hal ini, TOPSIS diterapkan dengan mempertimbangkan empat kriteria utama, yaitu keindahan, jarak, waktu tempuh, dan biaya masuk, untuk merekomendasikan destinasi wisata [9].

II. KAJIAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu kombinasi terstruktur dari teknologi, sumber daya manusia, dan prosedur yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol dalam sebuah organisasi. Pada dasarnya, sistem informasi berfungsi sebagai jembatan penting antara kebutuhan informasi manajemen dengan sumber daya teknologi yang tersedia [10].

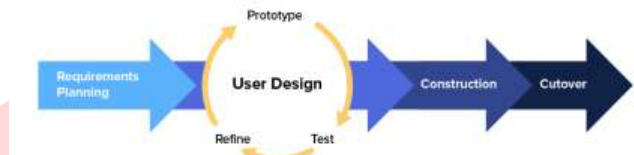
B. Website

Website adalah kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet, berisi informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, maupun video. Berdasarkan karakteristiknya, website dibedakan menjadi web statis, dinamis, dan interaktif. Web statis memuat konten yang jarang berubah, web dinamis memungkinkan pembaruan melalui sistem backend, sedangkan web interaktif memungkinkan pengguna berinteraksi dengan konten atau sesama pengguna. Dengan sifatnya yang fleksibel dan

jangkauan global, website menjadi media penyampaian informasi yang efektif [11].

C. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu model dalam *System Development Life Cycle (SDLC)* yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak. Pendekatan ini mengutamakan kecepatan, fleksibilitas, dan efisiensi biaya, sehingga cocok digunakan dalam pembuatan sistem informasi yang membutuhkan waktu implementasi yang singkat. RAD memungkinkan keterlibatan pengguna secara intensif selama proses pengembangan, serta mendukung iterasi yang cepat dalam merespons perubahan kebutuhan [12].



GAMBAR 2

METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

1. Requirements Planning

Tahap awal ini merupakan proses diskusi antara pengguna dan pengembang untuk mengidentifikasi tujuan sistem, kebutuhan fungsional, serta batasan sistem. Masalah-masalah yang dihadapi dianalisis dan kebutuhan pengguna didefinisikan secara jelas agar menjadi dasar bagi tahap selanjutnya.

2. User Design

Pada tahap ini, pengguna dan pengembang berkolaborasi untuk merancang antarmuka dan alur sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini, desain sistem digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, yang mencakup *use case diagram*, *Activity Diagram*, *class diagram*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Selain itu, pembuatan *prototype* digunakan untuk memvisualisasikan ide desain, diuji oleh pengguna, dan disempurnakan secara iteratif hingga sesuai dengan kebutuhan.

3. Construction

Tahap ini dilakukan proses pengembangan sistem berdasarkan rancangan yang telah disepakati. Pengembang mulai menulis kode *program (coding)* untuk mengubah desain sistem menjadi aplikasi nyata. Fokus utama pada tahap ini adalah implementasi dan penyempurnaan fungsionalitas sistem.

4. Cutover

Tahap ini merupakan langkah terakhir dimana sistem yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya. Dalam tahap ini, sistem yang telah dibangun diuji secara menyeluruh menggunakan teknik pengujian seperti *Blackbox Testing* untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan persyaratan dan bebas dari kesalahan sistem.

D. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), atau *Decision Support System (DSS)*, merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan, khususnya dalam situasi yang semi-terstruktur maupun tidak terstruktur. SPK bekerja dengan mengolah data, memodelkan informasi, dan memberikan berbagai alternatif keputusan yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan [13].

E. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) merupakan sebuah metode pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai kriteria. Prinsip dasar metode ini adalah memilih alternatif berdasarkan dua aspek jarak, yaitu alternatif tersebut harus memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan sekaligus memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif [8].

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam metode TOPSIS:

1. Identifikasi Kriteria dan Alternatif

Langkah pertama adalah mengidentifikasi dan menentukan kriteria-kriteria yang relevan dalam pengambilan keputusan serta alternatif yang akan dievaluasi.

2. Membangun Matriks Keputusan

Matriks keputusan merupakan representasi kuantitatif dari hubungan antara alternatif dan kriteria. Setiap baris dalam matriks mewakili alternatif, sedangkan kolom mewakili kriteria. Penyusunan matriks keputusan ini menjadi dasar penting dalam proses perhitungan selanjutnya.

3. Normalisasi Matriks Keputusan.

Untuk menghindari perbedaan skala antar kriteria, matriks keputusan dinormalisasi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

Keterangan:

r_{ij} merupakan elemen dari matriks keputusan ternormalisasi
 x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke- i terhadap kriteria ke- j

4. Menghitung Matriks Normalisasi Terbobot

Setelah normalisasi, dilakukan pengalihan setiap elemen dengan bobot kriteria masing-masing guna menghasilkan matriks normalisasi terbobot:

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

y_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan ternormalisasi terbobot

w_i adalah bobot dari kinerja ke- i

5. Menentukan solusi ideal positif dan negatif

Solusi ideal positif (A^+) dan solusi ideal negatif (A^-) ditentukan dari nilai terbaik dan terburuk untuk setiap kriteria. Untuk kriteria bertipe benefit, nilai tertinggi dipilih sebagai solusi ideal positif; sedangkan untuk kriteria bertipe cost, nilai terendah dipilih sebagai solusi ideal positif. Persamaannya adalah:

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (4)$$

6. Menghitung Jarak ke Solusi Ideal Positif dan Negatif

Menggunakan rumus *Euclidean distance*, jarak setiap alternatif terhadap solusi ideal dihitung sebagai berikut:

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}; i = 1, 2, \dots, m \quad (5)$$

$$d^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^- - y_{ij})^2}; i = 1, 2, \dots, m \quad (6)$$

Keterangan:

d^+ adalah elemen solusi ideal positif

d^- adalah elemen solusi ideal negative

7. Menghitung Nilai Kedekatan Relatif

Nilai preferensi dari setiap alternatif dihitung berdasarkan kedekatan relatifnya terhadap solusi ideal:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; i = 1, 2, \dots, m \quad (7)$$

Semakin besar nilai V_i , maka alternatif tersebut semakin dekat ke solusi ideal positif.

8. Perangkingan Alternatif

Alternatif diurutkan berdasarkan nilai V_i dari yang terbesar ke yang terkecil. Nilai tertinggi menunjukkan alternatif terbaik.

9. Menghasilkan Rekomendasi

Alternatif dengan peringkat tertinggi akan dipilih sebagai solusi rekomendasi. Nilai ini digunakan untuk memberikan hasil kepada pengguna berdasarkan preferensi yang telah dimasukkan sebelumnya.

F. Rumus Slovin

Rumus Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi besar ketika karakteristik populasinya belum diketahui pasti. Diperkenalkan oleh Slovin pada 1960, rumus ini membantu memperoleh jumlah sampel yang representatif dengan margin of error tertentu, sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan populasi tanpa harus menyurvei seluruhnya [3].

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e^2 = Presisi/ tingkat penyimpangan yang diinginkan

G. Quota Sampling

Quota Sampling merupakan metode *non-probability sampling* yang digunakan dengan cara menentukan jumlah (*kuota*) sampel dari setiap kategori dalam populasi berdasarkan karakteristik tertentu, seperti usia atau wilayah. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh sampel yang mewakili variasi karakteristik populasi meskipun tanpa pemilihan acak, sehingga sering dipakai ketika keterbatasan waktu dan sumber daya menjadi pertimbangan utama [4].

H. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual standar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek. UML memfasilitasi analisis dan perancangan sistem dengan membantu tim pengembang dalam berkomunikasi, mengeksplorasi desain, serta memvalidasi arsitektur. UML terdiri dari tiga kategori utama: struktur diagram untuk menggambarkan aspek statis (misalnya *Class Diagram*, *Component Diagram*), diagram perilaku untuk mendeskripsikan proses dan alur aktivitas (seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*), serta diagram interaksi yang memodelkan komunikasi antar objek selama eksekusi (misalnya *Sequence Diagram*) [14].

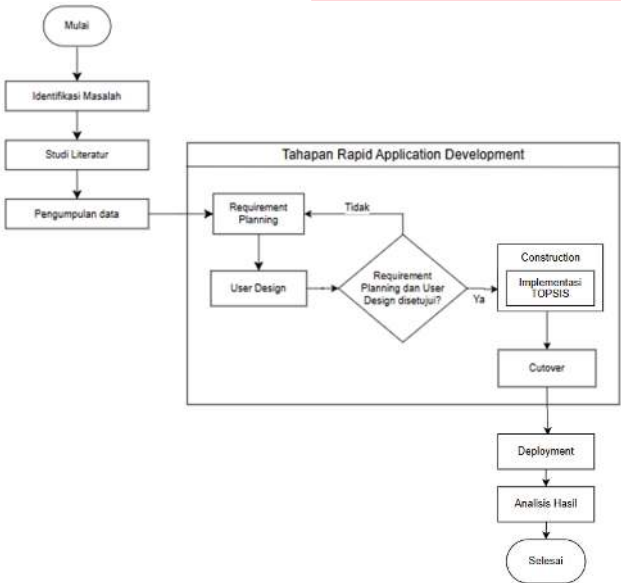
I. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan representasi grafis yang digunakan untuk memodelkan struktur logis basis data pada level konseptual. ERD menampilkan entitas, atribut, dan relasi di dalam sistem, sehingga mempermudah pemahaman alur data yang akan dibangun. Dengan menggunakan ERD, perancang dapat mengidentifikasi data apa saja yang diperlukan serta bagaimana hubungan antar data tersebut [15].

J. Blackbox testing

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan tanpa memperhatikan struktur internal, kode sumber, atau implementasi logika *programnya*. Dalam metode ini, penguji memposisikan diri sebagai pengguna akhir dengan melakukan pengujian melalui data masukan (*input*) dan memeriksa apakah keluaran (*output*) yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan [6].

III. METODE



GAMBAR 2
DIAGRAM ALUR PENELITIAN

Pada gambar 2, penelitian ini dilakukan mulai September 2024 hingga Juni 2025 dengan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Prosedur penelitian meliputi tahap identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, serta perhitungan jumlah sampel dengan rumus Slovin dan teknik *quota sampling*. Data diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Konawe Selatan dan masyarakat setempat.

Pada tahap perancangan, dilakukan requirement planning dan user design dengan bantuan diagram UML dan ERD, dilanjutkan dengan pembangunan sistem (*construction*) yang mencakup implementasi metode TOPSIS untuk rekomendasi destinasi wisata. Setelah sistem selesai, dilakukan *cutover*, pengujian menggunakan *black-box testing* untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan.

Tahap akhir adalah *deployment* ke *server* produksi agar dapat diakses pengguna, kemudian analisis hasil dilakukan dengan membandingkan kuesioner sebelum dan sesudah penggunaan sistem untuk mengukur peningkatan

pengetahuan wisatawan dan kemudahan dalam menentukan destinasi wisata.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi pariwisata berbasis web untuk Kabupaten Konawe Selatan mampu menjawab kebutuhan akan media promosi digital yang interaktif dan informatif. Sistem yang dibangun memadukan informasi destinasi, event, kuliner, serta fitur rekomendasi berbasis metode TOPSIS untuk membantu wisatawan menentukan tujuan wisata sesuai preferensi. Dengan pendekatan Rapid Application Development (RAD), sistem dapat diselesaikan secara cepat dan iteratif. Pengujian fungsionalitas melalui black-box testing membuktikan seluruh fitur berjalan baik, sedangkan evaluasi melalui kuesioner menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan wisatawan dan penurunan tingkat kebingungan dalam memilih destinasi. Temuan ini menegaskan kontribusi sistem dalam meningkatkan akses informasi sekaligus mendukung upaya digitalisasi pengelolaan dan promosi pariwisata daerah.

A. Requirement Planning

Pada tahap *requirement planning*, data hasil observasi, wawancara, dan kuesioner dianalisis untuk merumuskan kebutuhan pengguna secara sistematis. Tahap ini menekankan identifikasi fitur utama sistem informasi pariwisata agar mampu menjawab permasalahan serta memenuhi harapan Dinas Pariwisata dan wisatawan.

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak dilakukan untuk mendokumentasikan kebutuhan pengguna secara jelas dan sistematis. Hasil dari analisis ini akan menjadi acuan dalam perancangan sistem, agar fitur-fitur yang dikembangkan benar-benar relevan dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

a) Kebutuhan Fungsional (Wisatawan)

TABEL 2 KEBUTUHAN FUNGSIONAL (WISATAWAN)			
No	Kode dan Nama Kebutuhan	Deskripsi	Nama UseCase
1.	KS-01 Melihat Halaman Utama	Wisatawan: dapat melihat halaman utama dengan rekomendasi destinasi dan informasi terbaru. Sistem: menampilkan halaman utama dengan konten terbaru dan fitur-fitur utama.	Melihat Halaman Utama
2.	KS-02 Melihat Informasi Destinasi Wisata	Wisatawan: dapat melihat daftar dan detail destinasi wisata. Sistem: menampilkan informasi destinasi wisata yang tersedia.	Melihat Informasi Destinasi Wisata
3.	KS-03 Melihat Informasi Events Wisata	Wisatawan: dapat melihat daftar dan detail dari Event yang tersedia. Sistem: menampilkan informasi Events yang tersedia.	Melihat Informasi Events Wisata
4.	KS-04 Melihat Informasi Kuliner & Souvenir	Wisatawan: dapat melihat daftar dan detail kuliner dan souvenir. Sistem: menampilkan informasi kuliner dan souvenir yang tersedia.	Melihat Informasi Kuliner & Souvenir

No	Kode dan Nama Kebutuhan	Deskripsi	Nama UseCase
5.	KS-05 Melihat Informasi Tentang Kami	Wisatawan: dapat melihat informasi tentang Dinas Pariwisata Konawe Selatan. Sistem: menampilkan informasi Dinas Pariwisata Konawe Selatan.	Melihat Informasi Tentang Kami
6.	KS-06 Mendapatkan Rekomendasi Wisata	Wisatawan: dapat memasukkan preferensi untuk mendapatkan rekomendasi destinasi wisata. Sistem: memproses kriteria masukan dan menampilkan hasil rekomendasi destinasi wisata yang sesuai.	Menerima Rekomendasi Wisata

b) Kebutuhan Fungsional (Admin)

TABEL 3
KEBUTUHAN FUNGSIONAL (ADMIN)

No	Kode dan Nama Kebutuhan	Deskripsi	Nama UseCase
1.	KS-08 Pengelolaan Destinasi Wisata	Admin: dapat menambah, mengubah, dan menghapus data destinasi wisata. Sistem: menyimpan dan memperbarui informasi destinasi wisata.	Mengelola Destinasi Wisata
2.	KS-09 Pengelolaan Events Wisata	Admin: dapat menambah, mengubah, dan menghapus data Events wisata. Sistem: menyimpan dan memperbarui informasi Events.	Mengelola Events Wisata
3.	KS-10 Pengelolaan Kuliner & Suvenir	Admin: dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kuliner dan souvenir. Sistem: menyimpan dan memperbarui informasi kuliner dan souvenir.	Mengelola Kuliner & Suvenir
4.	KS-11 Pengelolaan Rekomendasi Destinasi Wisata	Admin: dapat mengelola sistem pendukung keputusan destinasi wisata dalam bentuk bobot kriteria. Sistem: memproses kriteria masukan dan menampilkan hasil rekomendasi destinasi wisata yang sesuai.	Mengelola Rekomendasi Destinasi Wisata
5.	KS-12 Login Admin	Admin: Dapat login ke dalam sistem untuk mengakses fitur-fitur manajemen. Sistem: Memverifikasi kredensial dan mengatur sesi admin.	Login Admin

c) Kebutuhan Non-Fungsional

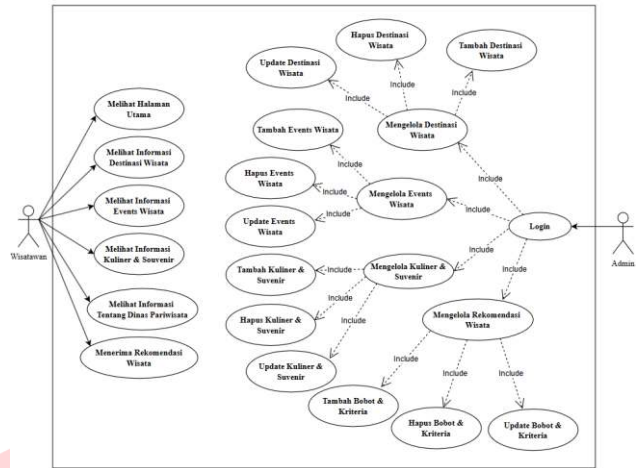
TABEL 4
KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL

No	Kode dan Nama Kriteria	Deskripsi
1.	KAS-01 Responsivitas	Tampilan sistem harus responsif dan menyesuaikan ukuran layar perangkat.

B. User Design

Pada tahap ini, sistem dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis sebelumnya. Perancangan mencakup penyusunan Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan ERD untuk memodelkan alur kerja, struktur data, serta interaksi komponen. Selain itu, disusun wireframe sebagai low-fidelity prototype untuk merancang tampilan awal antarmuka bagi wisatawan dan admin.

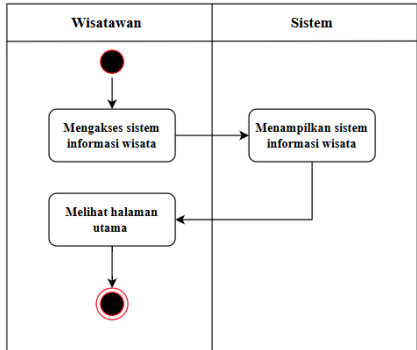
1. Use Case Diagram



GAMBAR 3
USE CASE DIAGRAM

Gambar 3 menunjukkan *Use Case Diagram* dengan dua aktor utama: wisatawan dan admin. Wisatawan dapat mengakses informasi destinasi, event, kuliner, souvenir, profil Dinas Pariwisata, serta menerima rekomendasi wisata sesuai preferensi. Admin bertugas mengelola seluruh data dan sistem rekomendasi, dengan akses yang diamankan melalui login.

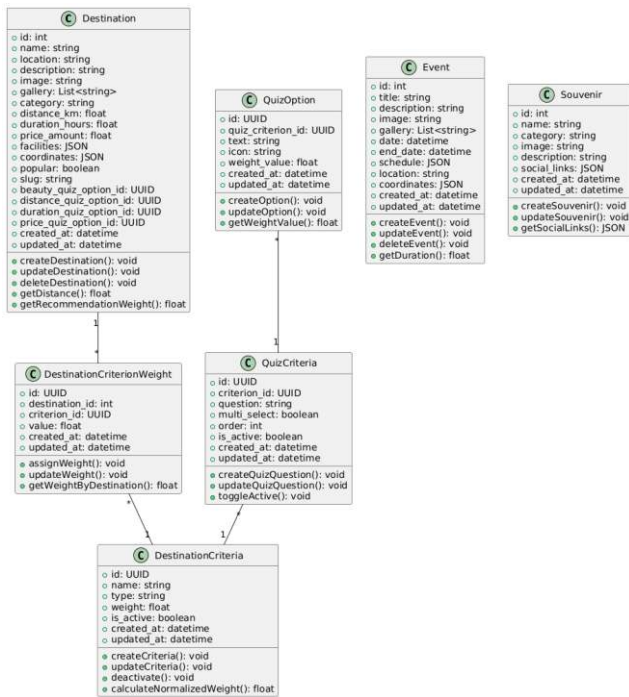
2. Activity Diagram



GAMBAR 4
ACTIVITY DIAGRAM MELIHAT HALAMAN UTAMA

Gambar 3 memperlihatkan *Activity Diagram* alur aktivitas wisatawan saat mengakses sistem, mulai dari membuka aplikasi hingga menelusuri fitur pada antarmuka. Diagram ini menekankan interaksi langsung wisatawan dengan halaman utama informasi wisata.

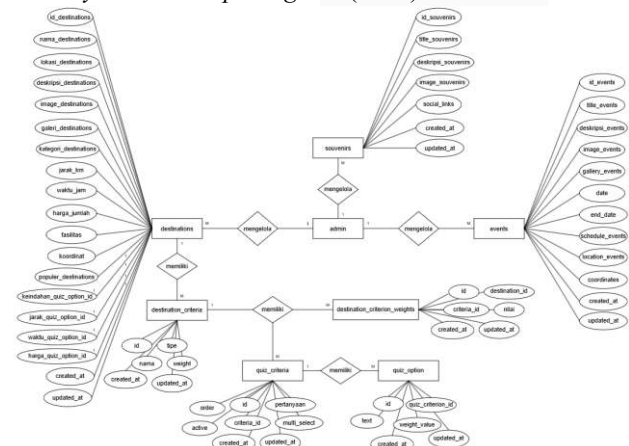
3. Class Diagram



GAMBAR 5
CLASS DIAGRAM

Gambar 5 menunjukkan *Class Diagram* yang menggambarkan struktur dan relasi tujuh kelas utama dalam sistem. Kelas *Destination* menjadi pusat yang terhubung ke *DestinationCriteria* dan *DestinationCriteriaWeight* untuk mendukung perhitungan rekomendasi. Preferensi pengguna diperoleh melalui *QuizCriteria* dan *QuizOption* yang memuat pertanyaan serta bobot jawaban. Selain itu, diagram memuat kelas *Event* dan *Souvenir* yang masing-masing menyimpan data acara dan oleh-oleh.

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

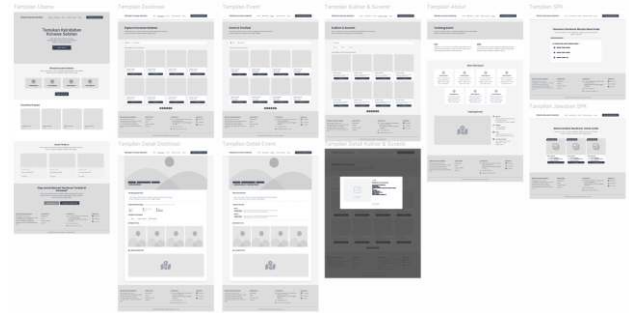


GAMBAR 6
ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

Gambar 6 memperlihatkan ERD dengan *Conceptual Data Model* yang memodelkan relasi antar entitas utama sistem rekomendasi wisata. Diagram ini memuat tujuh entitas, yaitu admin, destinations, events, souvenirs, destination_criteria, destination_criteria_weights, quiz_criteria, dan quiz_option. Entitas destinations menjadi pusat relasi, terhubung dengan kriteria dan bobot untuk mendukung rekomendasi. Preferensi pengguna diperoleh dari quiz_criteria dan quiz_option, sedangkan entitas events dan souvenirs berdiri sendiri serta dikelola admin.

5. Wireframe

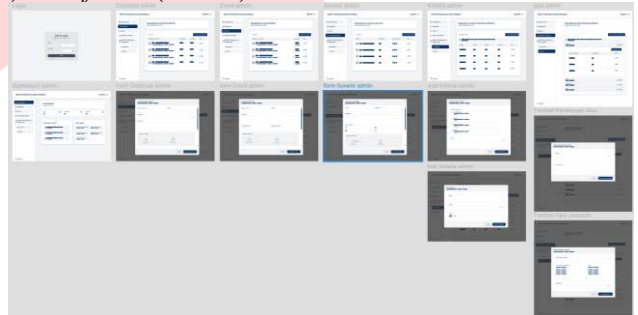
a). Wireframe (Wisatawan)



GAMBAR 7
WIREFRAME (WISATAWAN)

Pada gambar 7 *wireframe* wisatawan dirancang agar mereka dapat dengan mudah menjelajahi informasi destinasi, event, kuliner, serta memperoleh rekomendasi wisata sesuai preferensi. Tampilan ini memastikan alur penggunaan sederhana, sehingga memudahkan wisatawan menemukan tempat yang ingin dikunjungi.

b). Wireframe (Admin)



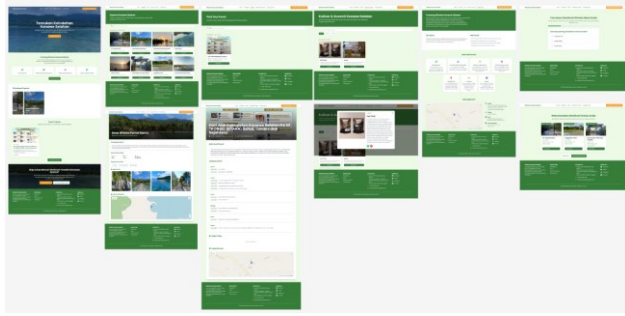
GAMBAR 8
WIREFRAME (ADMIN)

Pada gambar 8 *wireframe* untuk admin dibuat khusus bagi Dinas Pariwisata Konawe Selatan untuk mengelola data destinasi, event, kuliner, souvenir, serta pengaturan sistem rekomendasi. Desain ini membantu admin mengatur informasi secara terstruktur melalui antarmuka yang mudah dimengerti.

C. Contruction

Tahap construction adalah fase pengembangan utama di mana sistem dibangun berdasarkan desain dan kebutuhan yang telah dianalisis. Pengkodean dilakukan dengan memisah modul destinasi, event, kuliner & souvenir, profil Dinas, serta sistem rekomendasi TOPSIS. Website dikembangkan menggunakan *Next.js* pada *frontend* dan *Supabase* sebagai *backend*.

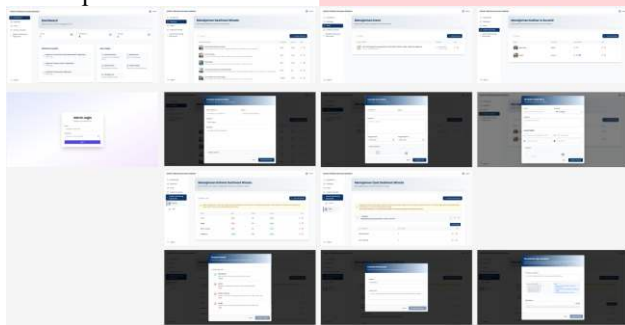
1. Tampilan Wisatawan



GAMBAR 9
TAMPILAN WISATAWAN

Pada gambar 9, tampilan website dirancang dengan antarmuka yang menonjolkan informasi destinasi wisata, *event*, kuliner, serta fitur rekomendasi berbasis TOPSIS. Setiap halaman didesain agar mudah dijelajahi, lengkap dengan foto, deskripsi, peta lokasi, dan detail harga untuk memudahkan pengambilan keputusan wisata.

2. Tampilan Admin



GAMBAR 10
TAMPILAN ADMIN

Pada gambar 10, antarmuka difokuskan pada pengelolaan data destinasi, *event*, kuliner, suvenir, serta konfigurasi sistem rekomendasi. Halaman admin menyediakan fitur login yang aman, tabel manajemen data dengan fungsi CRUD serta visualisasi hasil perhitungan preferensi pengguna. Desain ini mempermudah pihak Dinas Pariwisata dalam memelihara data secara terstruktur dan memastikan informasi selalu diperbarui dengan cepat.

3. Alur Implementasi TOPSIS untuk Sistem Pendukung Keputusan

TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*) diimplementasikan untuk memberikan rekomendasi destinasi wisata berdasarkan 4 kriteria: keindahan, jarak, waktu tempuh, dan harga tiket. Sistem ini terintegrasi dengan manajemen kriteria, kuis preferensi pengguna, dan *form* destinasi wisata untuk menghasilkan rekomendasi wisata, berikut alurnya:

a). Identifikasi kriteria dan alternatif

TABEL 5
IDENTIFIKASI KRITERIA DAN ALTERNATIF

No	Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot
1	Keindahan	Benefit	0,5
2	Jarak	Cost	0,3
3	Waktu Tempuh	Cost	0,1
4	Biaya Masuk	Cost	0,1

Pada tabel 5 sistem menetapkan empat kriteria utama dalam proses rekomendasi wisata, yaitu keindahan sebagai kriteria *benefit*, serta jarak, waktu tempuh, dan biaya masuk sebagai

kriteria *cost*. Setiap kriteria memiliki bobot tetap, yaitu: keindahan (0,5), jarak (0,3), waktu tempuh (0,1), dan biaya masuk (0,1). Selain itu, pengguna juga diminta untuk mengisi kuis preferensi, di mana setiap jawaban memiliki bobot nilai antara 0–10.

b). Membuat Matriks Keputusan

```
const decisionMatrix: number[][] = [];
destinationsWithValues.forEach((destination) => {
  const row: number[] = [];
  criteria.forEach((criterion) => {
    const criterionValueObj = destination.criteriaValues.find(
      (cv) => cv.criterion_id === criterion.id,
    );
    row.push(criterionValueObj ? criterionValueObj.value : 0);
  });
  decisionMatrix.push(row);
});
```

GAMBAR 11
MEMBUAT MATRIKS KEPUTUSAN

Pada gambar 11 sistem mengumpulkan data mentah dari semua destinasi dan kriteria yang telah dikonfigurasi untuk membentuk matriks keputusan awal. Proses ini melibatkan pengambilan nilai kriteria dari setiap destinasi dan menyusunnya dalam bentuk matriks 2 dimensi, di mana baris mewakili setiap destinasi dan kolom setiap kriteria penilaian.

c). Normalisasi Matriks Keputusan

```
private normalizedDecisionMatrix(matrix: number[][]): number[][] {
  const normalizedMatrix: number[][] = [];
  const rows = matrix.length;
  const cols = matrix[0].length;

  const columnDenominators: number[] = [];
  for (let j = 0; j < cols; j++) {
    let sumOfSquares = 0;
    for (let i = 0; i < rows; i++) {
      sumOfSquares += Math.pow(matrix[i][j], 2);
    }
    columnDenominators.push(Math.sqrt(sumOfSquares));
  }

  for (let i = 0; i < rows; i++) {
    const normalizedRow: number[] = [];
    for (let j = 0; j < cols; j++) {
      if (columnDenominators[j] === 0) {
        normalizedRow.push(0);
      } else {
        normalizedRow.push(matrix[i][j] / columnDenominators[j]);
      }
    }
    normalizedMatrix.push(normalizedRow);
  }

  return normalizedMatrix;
}
```

GAMBAR 12
NORMALISASI MATRIKS KEPUTUSAN

Pada gambar 4.26 sistem melakukan normalisasi untuk menstandarkan nilai dengan satuan dan skala berbeda menggunakan rumus normalisasi vektor: $r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$ di

mana r_{ij} adalah elemen ternormalisasi, x_{ij} adalah nilai asli, dan penyebut adalah akar dari jumlah kuadrat semua nilai dalam kolom tersebut. Proses ini menghasilkan nilai yang tidak bergantung pada satuan pengukuran, memastikan tidak ada kriteria yang mendominasi karena perbedaan skala pengukuran.

d). Menghitung Matriks Normalisasi Terbobot

```

private calculateWeightedNormalizedMatrix(
  normalizedMatrix: number[][],
  criteria: Criterion[],
  preferencesMap: Map<string, number>
): number[][] {
  const weightedMatrix: number[][] = [];

  const weights: number[] = criteria.map((criterion) => {
    return preferencesMap.has(criterion.id)
      ? preferencesMap.get(criterion.id)!
      : criterion.default_weight || 1;
  });

  for (let i = 0; i < rows; i++) {
    const weightedRow: number[] = [];
    for (let j = 0; j < cols; j++) {
      weightedRow.push(normalizedMatrix[i][j] * weights[j]);
    }
    weightedMatrix.push(weightedRow);
  }
  return weightedMatrix;
}

```

GAMBAR 13

MENGHITUNG MATRIKS NORMALISASI TERBOBOT

Pada gambar 13 nilai dalam matriks normalisasi dikalikan dengan bobot kriteria yang sesuai menggunakan rumus: $y_{ij} = w_i r_{ij}$, di mana y_{ij} adalah nilai ternormalisasi terbobot, w_i adalah bobot kriteria, dan r_{ij} adalah nilai yang sudah dinormalisasi. Bobot didapatkan dari preferensi pengguna melalui kuis. Jika preferensi tidak tersedia, nilai *default* digunakan. Hasil dari langkah ini adalah matriks di mana nilai mencerminkan kinerja destinasi dan tingkat kepentingan kriteria bagi pengguna.

e). Menentukan Solusi Ideal Positif dan Negatif

```

private determineIdealSolutions(
  weightedNormalizedMatrix: number[][],
  criteria: Criterion[]
): { idealSolution: number[]; negativeIdealSolution: number[] } {
  const idealSolution: number[] = [];
  const negativeIdealSolution: number[] = [];

  for (let j = 0; j < cols; j++) {
    const criterionValues: number[] = [];
    for (let i = 0; i < rows; i++) {
      criterionValues.push(weightedNormalizedMatrix[i][j]);
    }

    const isBenefit = criteria[j].is_benefit === true;
    if (isBenefit) {
      idealSolution.push(Math.max(...criterionValues));
      negativeIdealSolution.push(Math.min(...criterionValues));
    } else {
      idealSolution.push(Math.min(...criterionValues));
      negativeIdealSolution.push(Math.max(...criterionValues));
    }
  }
  return { idealSolution, negativeIdealSolution };
}

```

GAMBAR 14

MENENTUKAN SOLUSI IDEAL POSITIF DAN NEGATIF

Pada gambar 14 sistem mengidentifikasi nilai terbaik dan terburuk untuk setiap kriteria, menghasilkan dua set nilai: solusi ideal positif $A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+)$ dan solusi ideal negatif $A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-)$. Untuk kriteria *benefit*, y^+ adalah nilai maksimum dan y^- adalah nilai minimum. Sebaliknya untuk kriteria *cost*, y^+ adalah nilai minimum dan y^- adalah nilai maksimum. Kedua titik referensi ini menjadi dasar untuk mengukur jarak relatif setiap destinasi.

f). Menghitung Jarak ke Solusi Ideal Positif dan Negatif

```

private calculateSeparationMeasures(
  weightedNormalizedMatrix: number[][],
  idealSolution: number[],
  negativeIdealSolution: number[]
): { idealDistances: number[]; negativeIdealDistances: number[] } {
  const idealDistances: number[] = [];
  const negativeIdealDistances: number[] = [];

  for (let i = 0; i < rows; i++) {
    let sumIdealSquares = 0;
    let sumNegativeIdealSquares = 0;

    for (let j = 0; j < cols; j++) {
      sumIdealSquares += Math.pow(
        weightedNormalizedMatrix[i][j] - idealSolution[j], 2
      );
      sumNegativeIdealSquares += Math.pow(
        weightedNormalizedMatrix[i][j] - negativeIdealSolution[j], 2
      );
    }

    idealDistances.push(Math.sqrt(sumIdealSquares));
    negativeIdealDistances.push(Math.sqrt(sumNegativeIdealSquares));
  }
  return { idealDistances, negativeIdealDistances };
}

```

GAMBAR 15

MENGHITUNG JARAK KE SOLUSI IDEAL POSITIF DAN NEGATIF

Pada gambar 15 sistem menghitung jarak *Euclidean* setiap destinasi ke solusi ideal positif dan negatif menggunakan rumus: $d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}$ untuk jarak ke

solusi ideal positif, dan $d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$ untuk jarak ke solusi ideal negatif. Dalam rumus ini, y_i^+ adalah elemen dari matriks solusi ideal positif, y_i^- adalah elemen dari matriks solusi ideal negatif, dan y_{ij} adalah nilai ternormalisasi terbobot dari destinasi. Hasil perhitungan ini memberikan dasar kuantitatif untuk membandingkan posisi relatif setiap destinasi.

g). Menghitung Kedekatan Relatif

```

private calculateRelativeCloseness(separationMeasures: {
  idealDistances: number[];
  negativeIdealDistances: number[];
}): number[] {
  const { idealDistances, negativeIdealDistances } = separationMeasures;
  const relativeCloseness: number[] = [];

  for (let i = 0; i < idealDistances.length; i++) {
    if (idealDistances[i] + negativeIdealDistances[i] === 0) {
      relativeCloseness.push(0);
    } else {
      relativeCloseness.push(
        negativeIdealDistances[i] /
        (idealDistances[i] + negativeIdealDistances[i])
      );
    }
  }
  return relativeCloseness;
}

```

GAMBAR 16

MENGHITUNG KEDEKATAN RELATIF

Pada gambar 16 Sistem menghitung koefisien kedekatan relatif untuk setiap destinasi menggunakan rumus: $V_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$, di mana d_i^- adalah jarak ke solusi ideal negatif dan d_i^+ adalah jarak ke solusi ideal positif. Nilai V_i berkisar antara 0 hingga 1, dengan nilai mendekati 1 menunjukkan destinasi yang lebih ideal sesuai preferensi pengguna.

h). Rangkang Alternatif dan Menghasilkan Rekomendasi

```

const results: TopsisResult[] = destinationsWithValues.map(
  (destWithValues, index) => {
    const { criteriaValues, ...destinationData } = destWithValues;
    return {
      ...(destinationData as Destination),
      score: relativeCloseness[index],
    };
  }
);

return results.sort((a, b) => b.score - a.score);

async getRecommendations(
  userPreferences: PreferenceWeight[],
  limit: number = 3
): Promise<TopsisResult[]> {
  const results = await this.calculateRecommendations(userPreferences);
  const uniqueResults = this.ensureUniqueResults(results);
  return uniqueResults.slice(0, limit);
}

```

GAMBAR 17

RANGKING ALTERNATIF DAN MENGHASILKAN REKOMENDASI

Pada gambar 17 sistem mengurutkan semua destinasi secara menurun. Destinasi dengan nilai V_i tertinggi menempati peringkat teratas karena paling sesuai dengan preferensi pengguna. Dari daftar terurut ini, sistem mengambil 3 destinasi teratas sebagai rekomendasi final.

D. Cutover

Tahap *cutover* berfokus pada pengujian akhir menggunakan metode *black-box testing* terhadap pengguna umum dan admin. Pengujian meliputi akses fitur publik oleh pengguna umum serta fungsi CRUD, validasi form, dan respons sistem pada halaman admin. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut.

1. Skenario Pengujian Halaman Wisatawan

TABEL 6

SKENARIO PENGUJIAN HALAMAN WISATAWAN

Test Case ID	Halaman	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
HM-1	Halaman Utama	Uji hero section, navigasi, tombol, daftar destinasi, event, footer	Elemen tampil lengkap dan fungsi navigasi berjalan baik	Berhasil
DW-1	Halaman Destinasi Wisata	Uji daftar destinasi, detail, pencarian, filter, data kosong, loading	Semua fungsi menampilkan data dengan interaktif & responsif	Berhasil
HE-1	Halaman Event	Uji daftar event, tombol detail, respons data kosong, loading	Event tampil dengan benar dan interaksi berjalan baik	Berhasil
HKS-1	Halaman Kuliner & Suvenir	Uji daftar item, detail, pencarian, filter, loading	Data kuliner & souvenir ditampilkan sesuai filter & pencarian	Berhasil
TK-1	Tentang Kami	Uji tampilan profil, visi-misi, kontak, peta interaktif	Informasi lengkap dan peta dapat diakses & diatur tampilannya	Berhasil
RW-1	Rekomendasi Wisata	Uji form preferensi TOPSIS, hasil rekomendasi, detail destinasi	Sistem menampilkan rekomendasi sesuai input preferensi pengguna	Berhasil

2. Skenario Pengujian Halaman Admin

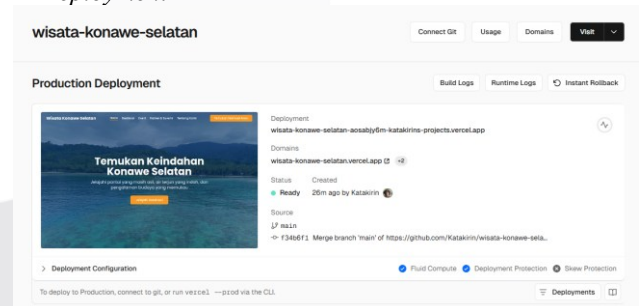
TABEL 7

SKENARIO PENGUJIAN HALAMAN ADMIN

Test Case ID	Halaman	Deskripsi Singkat	Hasil yang Diharapkan	Status
LA-1	Login Admin	Akses halaman login, validasi input, dan autentikasi	Login berhasil, validasi berjalan baik	Berhasil
DA-1	Dashboard Admin	Navigasi, statistik sistem, aksi cepat, dan aktivitas	Statistik tampil, navigasi dan aksi cepat berfungsi	Berhasil
MD-1	Manajemen Destinasi	CRUD data destinasi, galeri, koordinat, SPK	Data tersimpan dan tampil sesuai fungsinya	Berhasil
ME-1	Manajemen Event	CRUD data event, galeri, jadwal, lokasi	Semua fungsi event berjalan dengan baik	Berhasil
MKS-1	Manajemen Kuliner & Suvenir	CRUD produk, tautan media sosial, pencarian	Informasi produk ditampilkan dan dikelola dengan baik	Berhasil
MK-1	Manajemen Kriteria	Tambah/edit/hapus kriteria, validasi bobot	Sistem menolak bobot lebih dari 1, data tersimpan	Berhasil

Hasil pengujian black-box pada 12 skenario fitur sistem menunjukkan seluruhnya berhasil dijalankan tanpa error, baik untuk pengguna umum maupun admin. Hal ini membuktikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai harapan dan sistem siap diimplementasikan untuk mendukung promosi serta pengelolaan pariwisata Kabupaten Konawe Selatan.

E. Deployment



GAMBAR 18

PUBLIKASI SISTEM MELALUI VERCEL

Deployment merupakan tahap akhir pengembangan, yaitu mempublikasikan website agar dapat diakses publik melalui internet. Pada penelitian ini digunakan platform *Vercel* karena integrasinya yang optimal dengan *Next.js* serta kemudahan konfigurasi. Proses *deployment* diawali dengan pengujian akhir pada lingkungan lokal, dilanjutkan dengan push kode ke *GitHub* sebagai *repository* resmi, lalu impor *repository* tersebut ke *Vercel* untuk pembuatan proyek baru. Setelah itu dilakukan konfigurasi *framework*, direktori root, dan variabel lingkungan (*credentials Supabase*) sebelum proses *build* dan *publish*. Hasilnya, website sistem informasi pariwisata Konawe Selatan berhasil dipublikasikan melalui *Vercel* dengan status siap digunakan, menandai selesainya pengembangan sistem berbasis metode *Rapid Application Development (RAD)*.

F. Analisis Hasil

Tahap analisis hasil dilakukan setelah sistem dikembangkan dan dideploy untuk menilai sejauh mana website pariwisata membantu wisatawan dalam mengakses informasi dan memilih destinasi sesuai preferensi mereka. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden terpilih menggunakan teknik *quota sampling*.

1) Perbandingan Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Menggunakan Website

Tabel 8 menunjukkan peningkatan pengetahuan responden terhadap empat destinasi wisata di Konawe Selatan setelah menggunakan sistem. Pengetahuan tentang Desa Wisata Pantai Namu naik dari 61% menjadi 88,3%, Air Terjun Moramo dari 57,1% menjadi 90,9%, Pantai Pasir Putih Watu Melewe dari 72,7% menjadi 84,4%, dan Pantai Torobulu dari 70,1% menjadi 87%. Hal ini menunjukkan website yang dikembangkan efektif memperluas akses informasi dan membantu pengguna mengenal destinasi lokal.

TABEL 8
KEBUTUHAN FUNGSIONAL (ADMIN)

No	Destinasi Wisata	Sebelum Mengetahui	Setelah Mengetahui
1	Desa Wisata Pantai Namu	61%	88.3%
2	Air Terjun Moramo	57.1%	90.9%
3	Pantai Pasir Putih Watu Melewe	72.7%	84.4%
4	Pantai Torobulu	70.1%	87%

2) Perbandingan Persepsi Kesulitan dalam Memilih Destinasi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Website

Tabel 9 menunjukkan penurunan signifikan persepsi kesulitan memilih destinasi setelah penggunaan website. Sebelum menggunakan sistem, 90,9% responden merasa kesulitan menentukan pilihan, sedangkan setelahnya hanya 22,1% yang masih mengalami hal serupa. Ini membuktikan sistem efektif membantu pengguna mengambil keputusan wisata yang lebih terarah sesuai preferensi.

TABEL 9
KEBUTUHAN FUNGSIONAL (ADMIN)

No	Formulir	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Sebelum	Apakah Anda pernah kesulitan memilih tempat wisata karena tidak tahu mana yang direkomendasikan?	90.9%	9.1%
2	Sesudah	Setelah menggunakan sistem ini, apakah Anda masih merasa kesulitan memilih tempat wisata karena tidak tahu mana yang paling direkomendasikan?	22.1%	77.9%

V. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menghasilkan sistem informasi pariwisata berbasis web untuk Kabupaten Konawe Selatan dengan pendekatan Rapid Application Development (RAD). Sistem menyediakan informasi destinasi, event, kuliner, serta rekomendasi wisata menggunakan metode TOPSIS yang memperhitungkan kriteria keindahan, biaya, jarak, dan waktu tempuh. Pengujian black-box menunjukkan seluruh fungsi berjalan 100% sesuai harapan. Hasil kuesioner juga menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan wisatawan terhadap destinasi wisata, Pengetahuan tentang Desa Wisata Pantai Namu meningkat dari 61% menjadi 88,3%, Air Terjun Moramo dari 57,1% menjadi 90,9%, Pantai Pasir Putih Watu Melewe dari 72,7% menjadi 84,4%, dan Pantai Torobulu dari 70,1% menjadi 87%. Selain itu, penurunan tingkat kebingungan dalam memilih tempat wisata dari 90,9% menjadi 13% setelah menggunakan sistem. Temuan ini membuktikan bahwa sistem tidak hanya meningkatkan akses informasi, tetapi juga membantu pengambilan keputusan wisatawan sesuai preferensi, sekaligus mendukung digitalisasi promosi dan pengelolaan pariwisata oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Konawe Selatan.

REFERENSI

- [1] B. K. K. Selatan, *Kabupaten Konawe Selatan dalam Angka Tahun 2024*. Konawe Selatan: BPS Kabupaten Konawe Selatan, 2024.
- [2] I. Irayanti, F. G. Damayanti, R. Utami, A. T. Padha, and N. Aprilia, "Pelatihan Pemberdayaan Ekonomi Kerakyatan: Pengolahan Komoditas Kelapa Menjadi Produk Yang Bernilai Jual Di Desa Masagena Kabupaten Konawe Selatan," *VIVABIO J. Pengabdian Multidisiplin*, vol. 4, no. 1, p. 18, 2022.
- [3] N. A. Rangga Aditya and Y. Rosalinah, *Statistika Seri Dasar dengan SPSS*. Bandung: CV. MEDIA SAINS INDONESIA, 2021.
- [4] I. Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogy: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021.
- [5] K. Saputra, "Perancangan sistem informasi pariwisata berbasis website sebagai media promosi di singkawang- kalimantan barat," *J. Ekon. dan Bisnis Inform.*, vol. 02, no. 01, pp. 11–16, 2017.
- [6] S. R. Wicaksono, *Black Box Testing Teori Dan Studi Kasus*. Malang: CV. Seribu Bintang, 2022.
- [7] Permana, A. Aditya, and Agustriawan, *Memahami Software Development Life Cycle*. Eureka Media Aksara, 2023.
- [8] S. R. Wicaksono, *TOPSIS - Teori dan Implementasi*. Malang: CV. Seribu Bintang, 2023.
- [9] D. W. Trise Putra, S. N. Santi, and G. Y. Swara, "Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata," *J. Teknoif Tek. Inform. Inst. Teknol. Padang*, vol. 8, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [10] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [11] A. O. Sari, A. Abdilah, and Sunarti, *Web Programming*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [12] K. Oktavian Eka and Sapriadi, "Sistem Informasi Pelaporan Kendaraan Dan Alat Berat Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus: PT. Andalas Karya Mulia)," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–13, 2024.
- [13] J. Hutahaean, F. Nugroho, and D. Abdullah, *Sistem Pendukung Keputusan*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2023.
- [14] F. Indriyani, Yunita, D. A. Muthia, A. Surniandari, and Sriyadi, *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Jakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [15] D. Soyusiawaty, *Buku Ajar Mata Kuliah Basis Data*. Yogyakarta: Laboratorium Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, 2020.