

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI
HOMESTAY DI KAWASAN WISATA MANDEH MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEBSITE****Natasya Febriani¹, Zulhendra², Dedy Irfan³, Ika Parma Dewi⁴, Syafrijon⁵**

Universitas Negeri Padang

e-mail : febrianinatasya0@gmail.com**Abstract (English)**

Mandeh Tourism Area is a leading destination in West Sumatra, known for its stunning marine scenery, clusters of small islands, and rich underwater biodiversity. The high tourism potential in this area drives the growing need for proper accommodation, including homestays. The Decision Support System (DSS) for Homestay Recommendations in the Mandeh Tourism Area is designed as a solution to the lack of structured information and the difficulty travelers face in selecting suitable homestays. This web-based system uses the Simple Additive Weighting (SAW) method to calculate and rank alternatives based on criteria such as price, distance, facilities, and bonuses. The system development follows the Agile methodology and utilizes Laravel as the framework with MySQL as the database management system. The implementation results show that the system can effectively and efficiently provide homestay recommendations based on user preferences, thus helping tourists make faster and more accurate decisions when choosing accommodations.

Article History*Submitted: 20 Mei 2025**Accepted: 26 Mei 2025**Published: 27 Mei 2025***Key Words**

Decision Support System, Homestay, Mandeh, Simple Additive Weighting, Laravel.

Abstrak (Indonesia)

Kawasan Wisata Mandeh merupakan destinasi unggulan di Sumatera Barat yang dikenal dengan keindahan alam laut, gugusan pulau-pulau kecil, dan keanekaragaman hayati bawah lautnya. Potensi wisata yang tinggi di kawasan ini mendorong peningkatan kebutuhan akan akomodasi yang memadai, termasuk homestay. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Rekomendasi Homestay di Kawasan Wisata Mandeh dirancang sebagai solusi atas keterbatasan informasi dan kesulitan wisatawan dalam menentukan homestay yang sesuai kebutuhan. Sistem ini dibangun berbasis web menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk melakukan perhitungan dan perankingan berdasarkan kriteria harga, jarak, fasilitas, dan bonus. Penelitian ini menggunakan pendekatan Agile dalam pengembangan sistem serta menggunakan Laravel sebagai framework dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi homestay secara efektif dan efisien sesuai preferensi pengguna, sehingga dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan wisatawan dalam memilih homestay yang tepat.

Sejarah Artikel*Submitted: 20 Mei 2025**Accepted: 26 Mei 2024**Published: 27 Mei 2024***Kata Kunci**

Sistem Pendukung Keputusan, Homestay, Kawasan Wisata Mandeh, Simple Additive Weighting, Laravel.

PENDAHULUAN

Kawasan wisata merupakan wilayah dengan potensi keunikan yang khas, didukung oleh fasilitas yang menarik wisatawan, serta berperan sebagai penggerak ekonomi daerah yang berkelanjutan (Kementerian Pariwisata Republik Indonesia, 2019). Salah satu fasilitas penting yang dibutuhkan oleh wisatawan adalah akomodasi, termasuk homestay, yang memungkinkan wisatawan tinggal bersama masyarakat lokal untuk merasakan pengalaman budaya secara langsung (Abdullah & Kurniawan, 2021).

Kawasan Wisata Mandeh, yang terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat, telah ditetapkan sebagai pusat pengembangan wisata bahari untuk wilayah barat Indonesia dalam Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Nasional (RIPPNAS) dan termasuk dalam Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) (Syarif, 2024). Mandeh dikenal dengan keindahan bawah laut, gugusan pulau-pulau kecil, dan

keberadaan bangkai kapal MV Boelongan, sehingga dijuluki sebagai “Raja Ampat dari Barat” (Gustian & Irfan, 2019).

Dengan meningkatnya jumlah wisatawan—tercatat mencapai 237.667 orang pada tahun 2024 menurut data Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Pesisir Selatan (2024)—kebutuhan terhadap akomodasi semakin meningkat. Jumlah homestay yang tersedia juga mengalami peningkatan, dari 11 pada tahun 2023 menjadi 22 homestay pada tahun 2024 (Syarif, 2024). Namun, informasi mengenai homestay yang ada di kawasan tersebut masih belum terstruktur dan tidak selalu tersedia secara lengkap dan mutakhir di internet (Mandalia et al., 2023). Akibatnya, wisatawan sering mengalami kesulitan dan kebingungan dalam memilih homestay yang sesuai dengan preferensi mereka (Masdalipa et al., 2023).

Proses pencarian homestay yang dilakukan secara langsung oleh wisatawan ke beberapa lokasi homestay juga dinilai tidak efisien dan memakan waktu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan, yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK berfungsi untuk memberikan saran yang objektif kepada pengguna berdasarkan bobot dan kriteria tertentu yang telah ditentukan sebelumnya (Devi Nurhayati & Widayani, 2021; Jaja et al., 2020).

Dalam penelitian ini, metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan karena sesuai untuk permasalahan multikriteria seperti pemilihan homestay. Metode SAW memiliki keunggulan dalam menghitung alternatif terbaik melalui proses penilaian berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan (Syanzani et al., 2024; Ariadi et al., 2023). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pendukung keputusan berbasis website untuk memberikan rekomendasi homestay terbaik di Kawasan Wisata Mandeh dengan memanfaatkan metode SAW secara efektif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah Metode Agile, yang dipilih karena memberikan fleksibilitas dalam pengembangan perangkat lunak serta memungkinkan tim untuk merespons perubahan kebutuhan pengguna secara cepat. Agile menekankan pada iterasi pendek yang berfokus pada pengiriman fungsionalitas yang dapat digunakan, kolaborasi yang erat dengan pengguna, serta perbaikan berkelanjutan. Pendekatan ini sangat cocok untuk proyek pengembangan sistem berbasis web karena memungkinkan evaluasi dan penyesuaian sistem dilakukan secara bertahap. Dengan metode Agile, setiap fase pengembangan dapat direvisi sesuai masukan pengguna, sehingga proses pengembangan menjadi lebih efisien dan terarah. Berikut tahapan yang dilakukan pada penelitian ini:

A. Requirements

Pada tahap Requirements, penulis akan melakukan analisis kebutuhan sistem untuk memahami dan mendefinisikan fitur serta fungsi yang harus dimiliki oleh sistem. Dengan melakukan analisis kebutuhan penulis bisa mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan dalam membangun sebuah sistem.

1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 1. Proses Bisnis

Nama Proses	Rincian Aktivitas	Pelaku
Pemberian Informasi	Pemilik homestay mempromosikan homestay melalui media sosial.	Pemilik Homestay
	Pemilik homestay menyampaikan informasi ke orang lain.	
Mencari informasi	Wisatawan mencari informasi melalui situs online atau media sosial.	Wisatawan (<i>Customers</i>)

homestay dan pemilihan homestay	Wisatawan mendapatkan informasi mengenai homestay dari orang lain.	
	Wisatawan melakukan kunjungan langsung ke lokasi dari setiap homestay.	
	Wisatawan menilai fasilitas, harga, dan lokasi apakah akan menyewa homestay berdasarkan kebutuhan mereka.	

Tabel 2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan Sistem	Deskripsi
Input Data	Pemilik homestay mengunggah informasi tentang homestay, termasuk harga, fasilitas, lokasi, dan ketersediaan kamar, serta bonus yang disediakan.
	Pengelola sistem mengunggah kriteria dan bobot preferensi yang akan digunakan untuk menghitung nilai hasil rekomendasi menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> .
Proses Pemrosesan Data	Sistem menghitung nilai preferensi berdasarkan bobot kriteria seperti harga, fasilitas, lokasi, ulasan dan bonus.
	Sistem menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> untuk melakukan perhitungan skor dengan menjumlahkan hasil normalisasi bobot dari setiap homestay.
Output Rekomendasi	Sistem menghasilkan daftar rekomendasi homestay berdasarkan peringkat kecocokan terhadap kebutuhan wisatawan.

2. Analisis Sistem yang di usulkan

a. Menentukan Kriteria

Kriteria adalah aspek atau faktor utama yang akan digunakan untuk menilai kesesuaian antara kebutuhan wisatawan dan karakteristik homestay. Berikut ini adalah beberapa kriteria yang akan digunakan dalam tugas akhir ini:

Tabel 3. Kriteria

No	Nama Kriteria
1	Harga
2	Jarak/Lokasi
3	Fasilitas
4	Bonus

b. Menentukan Jenis Kriteria

Tabel 4. Jenis Kriteria

Kriteria	Jenis Kriteria
Harga	Cost (lebih dekat lebih baik)
Jarak/Lokasi	Cost (lebih dekat lebih baik)
Fasilitas	Benefit (lebih lengkap lebih baik)
Bonus	Benefit (lebih banyak lebih baik)

c. Menentukan Parameter

Tabel 5. Parameter

Kriteria	Parameter	Bobot
Harga	< Rp. 200.000,-	1
	Rp. 200.000 – Rp. 500.000	2
	Rp. 500.000 – Rp. 700.000	3
	Rp. 700.000 – Rp. 1.000.000	4
	> Rp. 1.000.000	5
Jarak	> 3 km – ≤ 5 km	1
	> 2 km – ≤ 3 km	2
	> 1 km – ≤ 2 km	3
	> 500 m – ≤ 1 km	4
	≤ 500 meter	5
Fasilitas	Kamar Tidur, Kamar Mandi	1
	Kamar Tidur, Kamar Mandi, Dapur, Ruang Tamu	2
	Kamar Tidur, Kamar Mandi, Dapur, Ruang Tamu, Garasi Mobil, TV	3
	Kamar Tidur, Kamar Mandi, Dapur, Ruang Tamu, Garasi Mobil, TV, Kulkas, Taman	4
	Kamar Tidur, Kamar Mandi, Dapur, Ruang Tamu, Garasi Mobil, TV, Kulkas, Taman, Kolam Renang	5
Bonus	Tidak ada bonus	1
	Sarapan Pagi	2
	Sarapan Pagi, Makan Malam	3
	Sarapan Pagi, Makan Siang, Makan Malam, Fasilitas Karaoke	4
	Sarapan Pagi, Makan Siang, Makan Malam, Karaoke, Free Wifi, Message	5

d. Spesifikasi Kebutuhan

Tabel 6. Spesifikasi Kebutuhan

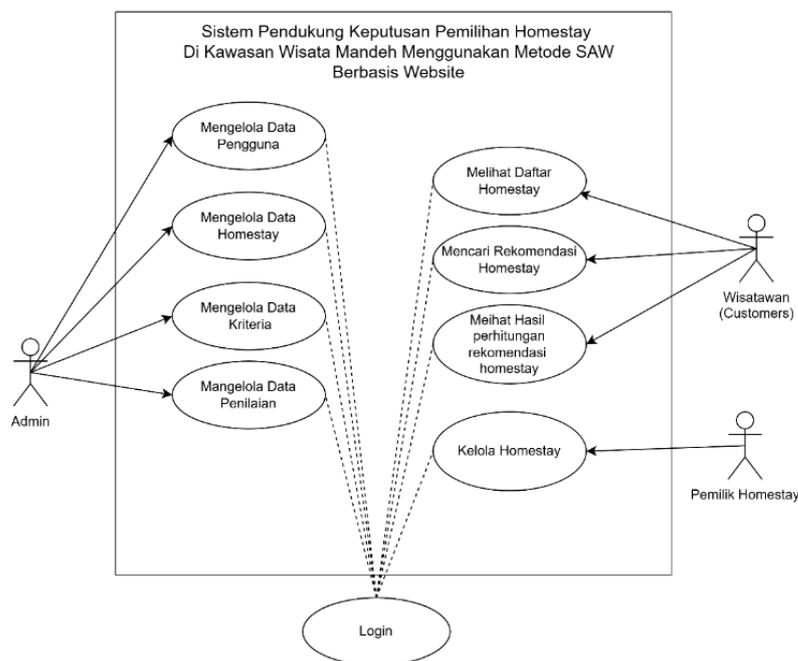
Fungsional	Deskripsi	Fitur
Login Admin	Sistem memungkinkan admin untuk login ke dalam sistem	Form login, registrasi username & password, session login
Kelola Data Pengguna	Admin dapat melihat, menambah, mengedit, dan menghapus data pengguna sistem	CRUD (Create, Read, Update, Delete) data pengguna
Kelola Data Homestay	Admin dapat mengelola informasi homestay	Tambah homestay, ubah informasi, hapus data, unggah foto
Kelola Data Kriteria	Admin dapat menambahkan dan mengelola kriteria yang digunakan dalam metode SAW	Tambah/edit kriteria, set jenis kriteria (benefit/cost), atur bobot
Kelola Data Penilaian	Admin memberikan nilai pada setiap homestay berdasarkan setiap kriteria	Input skor homestay untuk tiap kriteria, simpan penilaian
Login Pemilik Homestay	Sistem memungkinkan pemilik homestay untuk login ke dalam sistem	Form login, registrasi username & password, session login
Kelola Data Homestay	Pemilik Homestay dapat mengelola Data homestay	Tambah homestay, ubah informasi, hapus data, unggah foto
Login Pengguna	Sistem memungkinkan pengguna untuk login ke dalam sistem	Form login, registrasi username & password, session login
Pencarian Informasi Homestay	Pengunjung dapat melihat daftar dan detail homestay harus login	Tampilkan semua homestay, filter berdasarkan lokasi/harga/fasilitas/bonus
Rekomendasi Homestay	Sistem menampilkan homestay terbaik berdasarkan hasil perankingan	Tampilkan hasil SAW, daftar rekomendasi, rincian homestay terbaik
Proses Perhitungan SAW	Sistem menghitung peringkat homestay berdasarkan metode SAW	Normalisasi data, kalkulasi skor, rangking alternatif
Logout	Sistem memungkinkan pengguna/admin keluar dari akun	Tombol logout

B. Designing

Tahap ini dilakukan untuk merancang sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Perancangan sistem meliputi pembuatan diagram Unified Modeling Language (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Perancangan ini bertujuan untuk menggambarkan alur kerja sistem, hubungan antar aktor dan sistem, serta struktur data dan proses bisnis yang akan digunakan dalam sistem rekomendasi.

1. Use Case Diagram

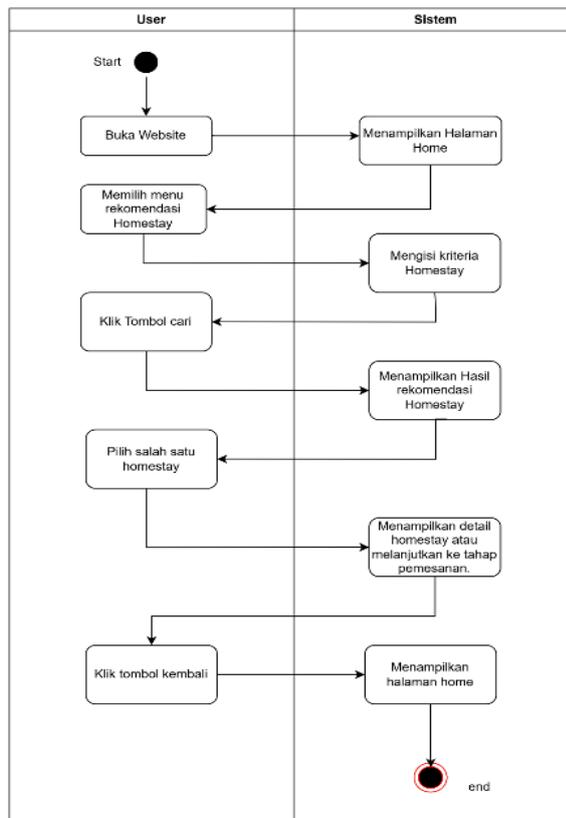
Membuat *Use Case Diagram* merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk menggambarkan bagaimana sistem itu akan digunakan. Dengan membuat *Use Case Diagram*, dapat diketahui interaksi antara pengguna dengan sistem yang dibuat. Dengan mendeskripsikan tipe-tipe interaksi antar pengguna dengan sistem, dapat diketahui juga bagaimana sistem itu dipakai.



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

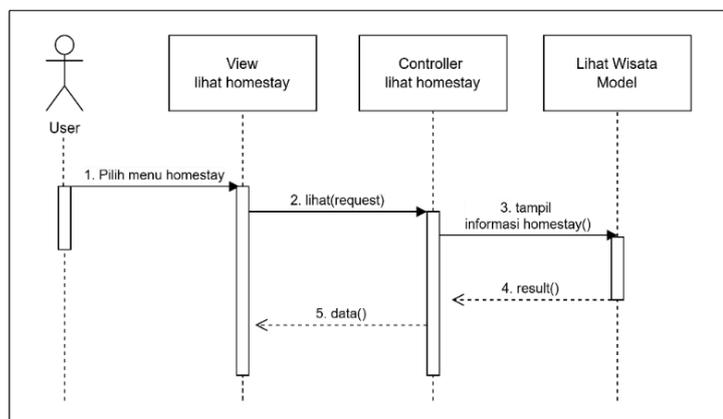
Activity Diagram menggambarkan aliran kerja (workflow) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.



Gambar 2. Activity Diagram Rekomendasi Homestay

3. Sequence Diagram

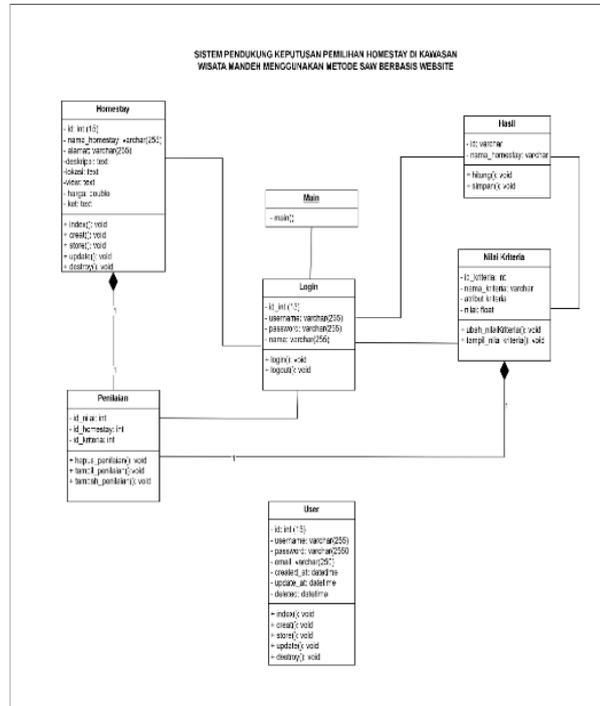
Sequence Diagram merupakan gambaran interaksi antar objek di dalam sistem. Interaksi antar objek yaitu mulai dari aksi aktor kepada interface, kemudian sistem memberikan reaksi kepada aktor melalui proses internal pada sistem informasi rekomendasi *homestay*, sehingga sistem akan menampilkan keluaran sesuai dengan keinginan aktor.



Gambar 3. Sequence Diagram Rekomendasi Homestay

4. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan gambaran class yang ada dalam sistem yang memiliki hubungan secara logic. Sebuah class diagram memberikan gambaran/diagram statis dari sebuah sistem atau perangkat lunak yang terdapat hubungan didalamnya.



Gambar 4. Class Diagram

C. Development

Pada tahap ini, pengembang mulai membangun sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel, serta menggunakan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Fitur utama yang dikembangkan dalam sistem ini antara lain pengelolaan data homestay, input kriteria penilaian, dan proses perhitungan rekomendasi homestay berdasarkan *metode Simple Additive Weighting (SAW)*.

D. Testing

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang telah dirancang. Pengujian menggunakan metode Blackbox Testing, yaitu pengujian yang dilakukan berdasarkan fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur kode program. Pada tahap ini, seluruh fitur diuji termasuk login pengguna, pengelolaan data, proses perhitungan rekomendasi, serta tampilan hasil rekomendasi.

E. Deployment

Tahap akhir dari proses pengembangan sistem adalah penerapan (deployment), yaitu sistem dipasang pada server dan diuji coba langsung oleh pengguna. Setelah sistem dinyatakan berjalan dengan baik, sistem dapat digunakan oleh admin, pemilik homestay, dan wisatawan yang mencari homestay di Kawasan Wisata Mandeh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perancangan dan analisis yang telah dilakukan, dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Homestay berbasis web dengan metode Simple

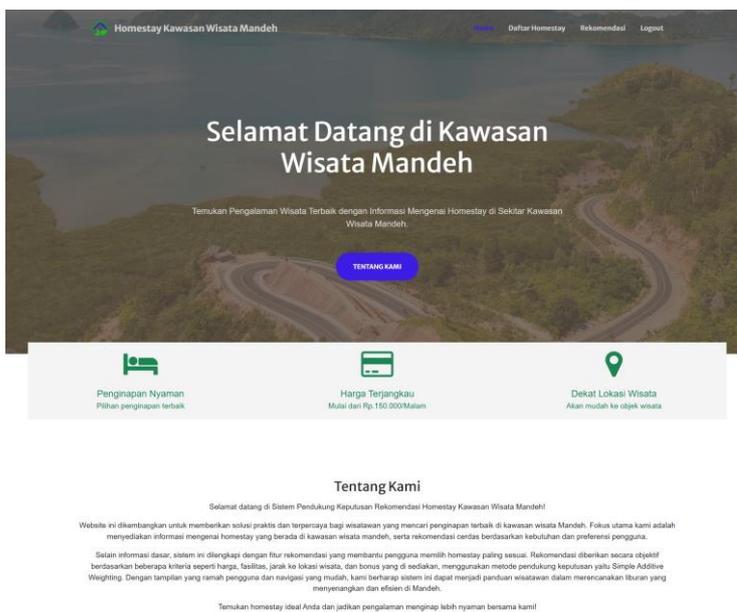
Additive Weighting (SAW) untuk Kawasan Wisata Mandeh. Pada bagian ini disajikan antarmuka pengguna dan antarmuka admin beserta pembahasannya.

1. Implementasi Antarmuka Pengguna

Halaman Home merupakan tampilan awal yang dilihat pengguna saat mengakses sistem.

1. Halaman Home

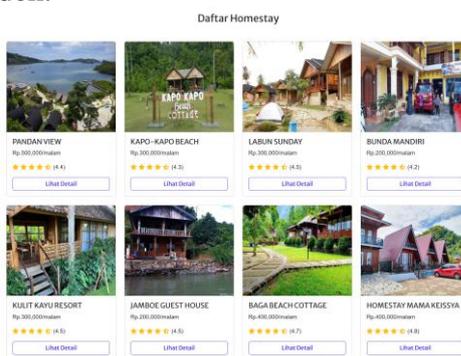
Halaman ini merupakan halaman utama yang akan terlihat pertama kali oleh pengguna saat mengunjungi situs web rekomendasi homestay.



Gambar 5. Halaman Home

2. Halaman Daftar Homestay

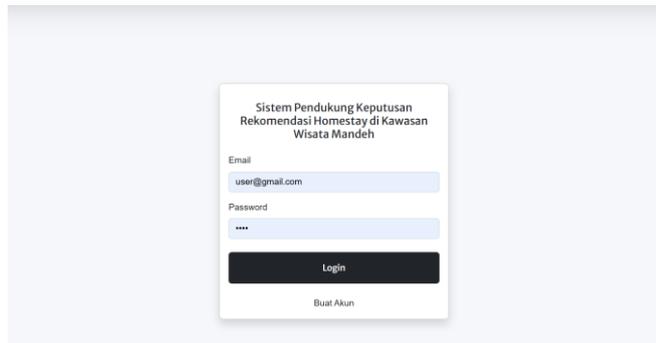
Halaman Daftar Homestay menampilkan daftar homestay yang tersedia di kawasan wisata Mandeh.



Gambar 6. Daftar Homestay

3. Halaman Login Pengunjung

Halaman Login Pengunjung merupakan halaman autentikasi yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 7. Login Pengunjung

4. Halaman Register

Halaman Register (Buat Akun) menampilkan tampilan form pendaftaran bagi pengguna baru pada sistem informasi rekomendasi homestay di kawasan wisata Mandeh.



Gambar 8. Register Buat Akun

5. Halaman Rekomendasi

Halaman Rekomendasi Homestay merupakan fitur utama dari sistem yang memungkinkan pengguna mendapatkan rekomendasi homestay berdasarkan kriteria yang dipilih.



Gambar 9. Rekomendasi

6. Halaman Hasil Rekomendasi

Halaman ini memperlihatkan hasil akhir dari proses perhitungan rekomendasi homestay menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Rekomendasi Homestay Terbaik

Nama	Harga	Jarak	Fasilitas	Bonus	Total	Rank
LABUN SUNDAY	0.1	0.2	0.3	0.2	0.8	1
BUNDA MANDIRI	0.15	0.2	0.24	0.2	0.79	2
HOMESTAY NCGM	0.1	0.133333333333333	0.18	0.2	0.613333333333333	3
KULIT KAPU RESORT	0.075	0.08	0.24	0.2	0.595	4
KAPO-KAPO BEACH VILLA	0.15	0.1	0.24	0.1	0.58	5
PANDAN VIEW	0.1	0.08	0.24	0.15	0.57	6
HOMESTAY BUNDO	0.15	0.2	0.12	0.1	0.57	7

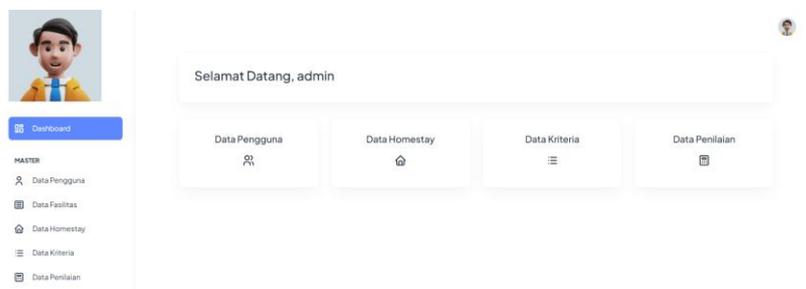
Kesimpulan
Dari hasil perhitungan diatas, maka pilihan Homestay Terbaik sesuai dengan kriteria yang diptb adalah **LABUN SUNDAY**

Gambar 10. Hasil Rekomendasi

2. Implementasi Antarmuka Admin

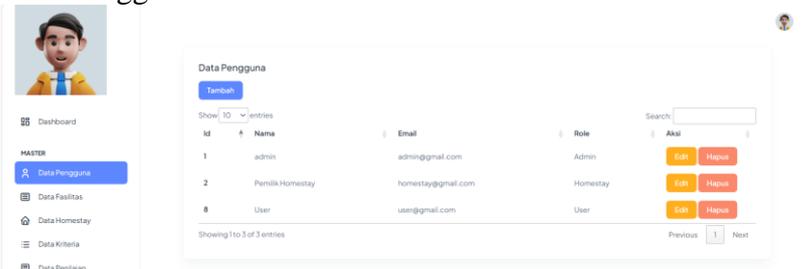
1. Halaman Dashboard

Halaman ini berfungsi sebagai pusat manajemen sistem, di mana admin dapat melakukan berbagai tugas untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan semua data dikelola secara terstruktur.



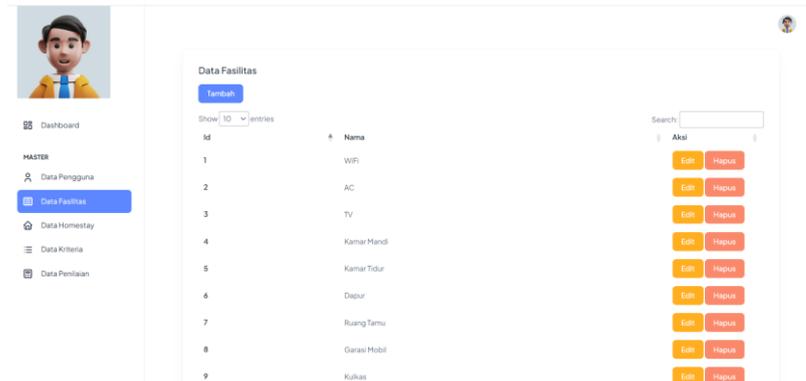
Gambar 11. Halaman Dashboard

2. Halaman Data Pengguna



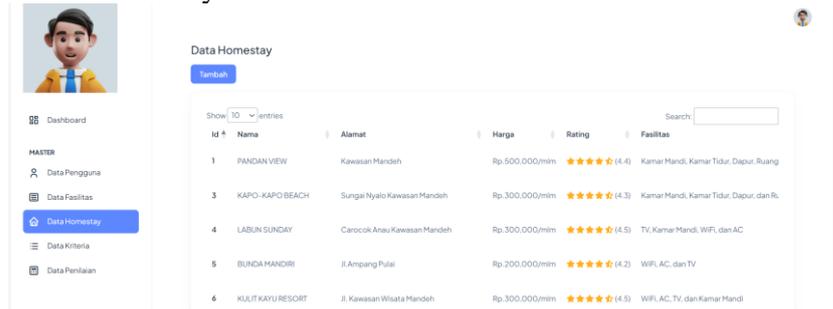
Gambar 12. Halaman Data Pengguna

3. Halaman Data Fasilitas



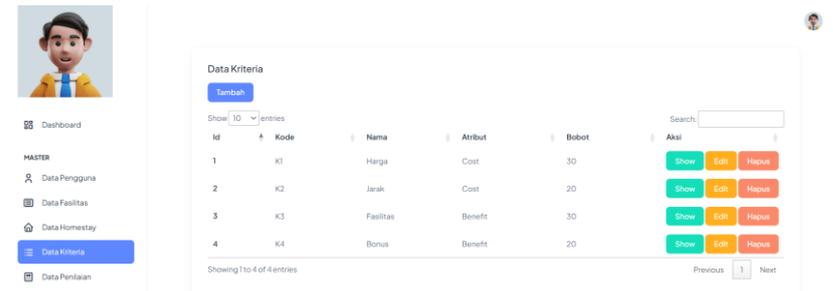
Gambar 13. Halaman Data Fasilitas

4. Halaman Data Homestay



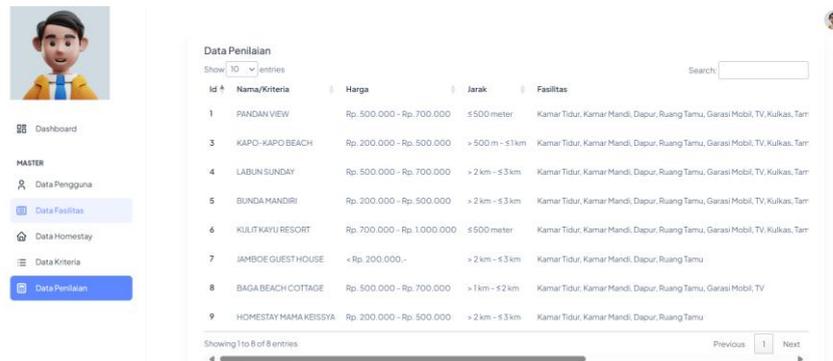
Gambar 14. Halaman Data Homestay

5. Halaman Data Kriteria



Gambar 15. Halaman Data Kriteria

6. Halaman Data Penilaian



Gambar 16. Halaman Data Penilaian

3. Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Proses penerapan metode SAW dimulai dengan menentukan kriteria-kriteria yang relevan sebagai dasar pengambilan keputusan. Setiap alternatif kemudian dinilai berdasarkan kriteria tersebut dengan memberikan skor atau rating yang mencerminkan tingkat kecocokan alternatif terhadap kriteria. Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi nilai-nilai tersebut agar dapat dibandingkan secara proporsional, dengan membedakan kriteria menjadi dua jenis, yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Nilai pada kriteria keuntungan dinormalisasi dengan membagi nilai alternatif dengan nilai maksimum, sedangkan pada kriteria biaya nilai alternatif dinormalisasi dengan membagi nilai minimum dengan nilai alternatif. Setelah nilai-nilai ternormalisasi diperoleh, masing-masing nilai dikalikan dengan bobot kriteria yang telah ditentukan berdasarkan tingkat kepentingannya. Bobot ini mencerminkan prioritas atau preferensi terhadap setiap kriteria dalam pengambilan keputusan. Terakhir, dilakukan penjumlahan dari hasil perkalian antara nilai ternormalisasi dan bobot kriteria untuk setiap alternatif. Alternatif dengan jumlah nilai tertinggi dianggap

sebagai pilihan terbaik dan direkomendasikan untuk dipilih. Dengan demikian, metode SAW membantu menyederhanakan proses pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria, sehingga menghasilkan rekomendasi yang objektif dan mudah dipahami oleh pengguna. Normalisasi dilakukan menggunakan rumus:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

Gambar 1. Rumus Normalisasi Matrix

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_j \quad (2)$$

Gambar 2. Rumus Preferensi

Maka akan diperoleh hasil perangsingan, v dengan nilai tinggi merupakan alternatif terbaik.

4. Pengujian Metode Blackbox

Tabel 7. Pengujian Blackbox Pengguna

No	User	Fungsional Sistem	Ya	Tidak
1	Wisatawan, Admin, Pemilik Homestay	Semua navigasi dalam sistem berfungsi dengan baik	✓	
2	Wisatawan, Admin, Pemilik Homestay	Menu login berfungsi dengan baik.	✓	
3	Wisatawan, Admin, Pemilik Homestay	Menu logout berfungsi dengan baik.	✓	
4	Admin	Menu untuk mengelola Data Pengguna berfungsi dengan baik.	✓	
5	Admin	Menu untuk mengelola Data Fasilitas berfungsi dengan baik.	✓	
6	Admin, Pemilik Homestay	Menu untuk mengelola Data Homestay berfungsi dengan baik.	✓	
7	Admin	Menu untuk mengelola Data Kriteria berfungsi dengan baik.	✓	
8	Admin	Menu untuk mengelola Data Penilaian berfungsi dengan baik.	✓	

9	Admin	Ikon pada setiap menu muncul dan berfungsi secara fungsional dan estetis.	✓	
10	Wisatawan (Pengunjung)	Halaman utama berisi sambutan, informasi umum berfungsi dengan baik.	✓	
11	Wisatawan (Pengunjung)	Menampilkan semua homestay lengkap dengan gambar, harga, dan tombol detail berfungsi dengan baik	✓	
12	Wisatawan (Pengunjung)	Menampilkan rekomendasi homestay terbaik berdasarkan sistem SAW berfungsi dengan baik.	✓	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem pendukung keputusan rekomendasi homestay di kawasan wisata Mandeh menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis website, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil memberikan rekomendasi homestay secara objektif dan akurat sesuai dengan preferensi pengguna berdasarkan kriteria harga, jarak, fasilitas, dan bonus. Metode SAW terbukti efektif dalam memproses dan mengolah data kriteria yang memiliki skala berbeda sehingga mampu menghasilkan peringkat homestay yang relevan dan membantu wisatawan dalam pengambilan keputusan. Sistem ini dibangun menggunakan framework Laravel dan database MySQL, yang memungkinkan pengembangan aplikasi yang bersifat dinamis, responsif, dan mudah dikelola. Hasil pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik

Untuk pengembangan ke depan, sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan ke platform mobile agar lebih mudah diakses oleh pengguna saat bepergian. Selain itu, integrasi dengan fitur pencarian homestay berdasarkan lokasi peta, serta pengembangan fitur ulasan dan rating pengguna dapat meningkatkan kualitas rekomendasi dan pengalaman pengguna. Teknologi machine learning juga dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan akurasi rekomendasi berdasarkan histori penggunaan, serta integrasi dengan media sosial guna mendukung promosi homestay dan memperluas jangkauan pasar pariwisata di kawasan Mandeh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., & Kurniawan, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Desa Wisata Pentingsari Menggunakan Metode Prototyping. *Automata*, 2(1), 7.
- Ambriani, D., & Nurhidayat, A. I. (2020). Rancang Bangun Repository Publikasi Ilmiah Dosen Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(01), 58–66.
- Ardiansyah, F., & Munawaroh. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Keanggotaan Online Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Prototype Pada Asosiasi Inkindo. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 266–271. <https://laravel.com>.
- Budiman, A., Lestari, Y. D., & Annisah Lubis, Y. F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Perguruan Tinggi Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.30829/algoritma.v4i1.7262>
- Dedek Cahyati Panjaitan, Hengki Juliansa, Robi Yanto. (2021). Perbandingan Metode Saw

- Dan Wp Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Kasus Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 3(1), 30–38. <https://doi.org/10.52303/jb.v3i1.38>
- Devi Nurhayati, S., & Widayani, W. (2021). Sistem Rekomendasi Wisata Kuliner di Yogyakarta dengan Metode Item-Based Collaborative Filtering Yogyakarta Culinary Recommendation System with Item-Based Collaborative Filtering Method. *JACIS: Journal Automation Computer Information System*, 1(2), 55–63. <https://manganenakyog.my.id/>,
- Fahrezi, A., Salam, F. N., Ibrahim, G. M., Syaiful, R. R., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(1), 1–5. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Fitri, N. Y., & Nurhadi. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Smk Yadika Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 318–326.
- Gustian, R., & Irfan, D. (2019). Perancangan E-Mandeh Di Kawasan Wisata Mandeh Menggunakan Framework Codeigniter Berbasis Web. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(3), 41. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i3.105087>
- Handayani, et al. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development.pdf. *Jrunal Testing Dan Impelementasi Sistem Informasi*, 1.
- Harahap, S. W., Anisa, A., Pane, S. N., Purba, M. A. R., & Nurbaiti. (2023). Database Management System PT Sierad Produce Tbk di Medan. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi Dan Informasi*, 1(3), 20–26. <https://doi.org/10.59024/jiti.v1i3.281>
- Hasanah, N., Nuzulah, R., & Sari, R. K. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW Pada PT. Graha Menara Hijau Jakarta. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 3(03), 104–110. <https://doi.org/10.30998/jrkt.v3i03.8877>
- Jaja, V. L., Susanto, B., & Sasongko, L. R. (2020). Penerapan Metode Item-Based Collaborative Filtering Untuk Sistem Rekomendasi Data MovieLens. *D’CARTESIAN*, 9(2), 78. <https://doi.org/10.35799/dc.9.2.2020.28274>
- Kementerian Pariwisata Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Desa Wisata*.
- Larasati, I., Yusril, A. N., & Zukri, P. Al. (2021). Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile. *Sistemasi*, 10(2), 369. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- Mandalia, S., Islam, U., Mahmud, N., & Batusangkar, Y. (2023). *Peluang dan Tantangan Pariwisata Ramah Muslim di Kawasan Wisata Pulau Mandeh*. *September*, 47–50.
- Marlina, M., Masnur, M., & Muh. Dirga.F. (2021). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i1.672>
- Masdalipa, R., Setiadi, D., Syahri, R., Studi Teknik Informatika, P., Teknologi Pagar Alam, I., Masik Siagim No, J., & Karang Dalo Kec Dempo Tengah Kota Pagar Alam, K. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Homestay Di Kota Pagar Alam Dengan Metode Topsis. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 9(2).
- Muhammad Arofiq, N., Ferdo Erlangga, R., Irawan, A., & Saifudin, A. (2023). OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Pengujian Fungsional Aplikasi Inventory Barang Kedatangan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *Ilmu Komputer Dan Science*, 2(5), 1322–1330. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Mulyanto, Y., Hamdani, F., & Hasmawati. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa.

Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains, 2(1), 69–77.
<https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.560>

- Mutiara, R. J. (2024). Pengembangan Fitur Paket Wisata dan Homestay Prototype Geographic Information System Desa Wisata Green Talao Park Ulakan Berbasis Web dan Mobile (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).pdf. *Scholar.Unand.Ac.Id*, 75(17), 399–405.
- Nafisah Yuliani, Nana Trisnawati, Nur Idaman, Susbiyantoro, Ratnawita, & Feriandy. (2024). Strategi Optimalisasi Pengelolaan Homestay Dalam Mendukung Pengembangan Desa Wisata Di Kawasan Situ Cipanunjang, Desa Margaluyu, Pengalengan, Jawa Barat. *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 3(April), 464–479. <https://doi.org/10.36441/snpk.vol3.2024.254>
- Nimri, R., Ochs, A. R., Pinsker, J. E., Phillip, M., & Dassau, E. (2019). Decision Support Systems and Closed Loop. *Diabetes Technology and Therapeutics*, 21(S1), S42–S56. <https://doi.org/10.1089/dia.2019.2504>
- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>
- Prasetya, N. A. A. P. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata di Kabupaten Magetan Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Website. *Sipora.Polije.Ac.Id*, 7(2), 1–5.
- Rusnandi, E., & Resmanah, D. (2020). Sistem Informasi Homestay Berbasis Web Desa Bantaragung. *Jurnal Infotech*, 6(1), 49–52.
- Suyono, A. Z. R., Masrur, M., & Ali Murtadho, M. (2022). Sistem Informasi Manajemen Homestay Desa Wisata Bejijong Berbasis Website. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(2), 200–209. <https://doi.org/10.36595/misi.v5i2.619>
- Syanzani, A. A., Azrina, N., & Fitriani, V. (2024). Penerapan metode simple additive weighting (saw) pada sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan di SMA. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(1), 34–45.
- Syarif, H. F. & A. (2024). Jurnal buana. *ANALISIS SEBARAN INDEKS AKSESIBILITAS PENGINAPAN TERHADAP OBJEK WISATA DI KAWASAN MANDEH*, 8(3), 451–465.
- Wibowo, D. O., & Thyo Priandika, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 73–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/728>
- Yuliani, T. K., Darma, T., & Sari, R. (2022). Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Sekolah (Studi Kasus : Kelompok Bermain Ananda Rasya). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(4), page-page. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>