

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN WISATA KULINER DENGAN MEMANFAATKAN AHP DAN SAW BERBASIS WEB

Norafika Puji Astuti^{1*}, Indyah Hartami Santi², Sabitul Kirom³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas Islam Balitar
 E-mail: fikanora880@gmail.com^{1*}, indyahhartamisanti@gmail.com², sabitulkirom@gmail.com³

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 25/08/2025

Direvisi : 13/10/2025

Diterbitkan : 01/12/2025

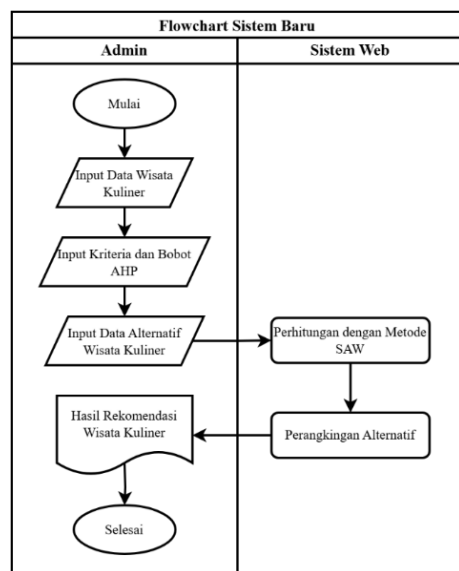
*Corresponding author

fikanora880@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v4i2.195

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

Blitar City has strong potential in culinary tourism but lacks a system to guide tourists in selecting destinations that fit their preferences. This study develops a web-based decision support system to provide efficient and objective recommendations. The system offers a simple, responsive interface with automated processing, reducing the need for complex manual input. It applies the Analytical Hierarchy Process (AHP) to assign weights to criteria such as price, location, facilities, and operating hours, and the Simple Additive Weighting (SAW) method to rank alternatives. AHP testing produced consistent weights with a Consistency Ratio (CR) below 0.1, while SAW successfully generated ranked recommendations. The Agile approach was used for development, allowing iterative progress. Black Box Testing confirmed full functionality, while validation through expert and user questionnaires showed feasibility scores of 81.25% and 86.6%. Results show the system is accurate, feasible, and effective in supporting culinary tourism and digital development in Blitar City.

Keywords: Decision Support System, AHP, SAW, Culinary Tourism, Web

ABSTRAK

Kota Blitar memiliki potensi besar dalam wisata kuliner, namun belum ada sistem yang membantu wisatawan memilih destinasi sesuai preferensi. Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk memberikan rekomendasi secara efisien dan objektif. Sistem dilengkapi antarmuka sederhana, responsif, serta pemrosesan otomatis sehingga tidak memerlukan input manual yang rumit. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan bobot kriteria seperti harga, lokasi, fasilitas, dan jam operasional, sedangkan *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk merangking alternatif. Hasil uji AHP menunjukkan bobot konsisten dengan nilai *Consistency Ratio* (CR) di bawah 0,1, sedangkan SAW berhasil menghasilkan rekomendasi terurut. Pengembangan menggunakan pendekatan Agile yang memungkinkan proses iteratif. Uji *Black Box* memastikan seluruh fungsi berjalan baik, sedangkan validasi melalui kuesioner pakar IT dan pengguna menghasilkan skor kelayakan 81,25% dan 86,6%. Hasil penelitian menunjukkan sistem ini akurat, layak, dan efektif dalam mendukung wisata kuliner serta pengembangan digital Kota Blitar.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, AHP, SAW, Wisata Kuliner, Web

PENDAHULUAN

Kota Blitar, yang dikenal sebagai salah satu destinasi wisata budaya dan sejarah di Jawa Timur, memiliki potensi besar dalam sektor wisata kuliner yang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi daerah. Selain terkenal dengan wisata sejarah seperti Makam Bung Karno dan berbagai situs budaya lainnya, Blitar juga memiliki beragam destinasi kuliner yang mencerminkan kekayaan budaya lokal. Namun, meskipun potensinya besar, pengelolaan dan penyajian informasi terkait wisata kuliner di kota ini belum optimal. Berdasarkan pengamatan awal dan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur tahun 2023, sektor pariwisata di Kota Blitar mengalami pertumbuhan jumlah pengunjung dengan rata-rata kenaikan sekitar 15% per tahun sejak 2019 [1]. Akan tetapi, kontribusi sektor kuliner terhadap pariwisata kota masih belum diorganisir secara maksimal. Banyak wisatawan merasa kesulitan dalam menentukan pilihan destinasi kuliner yang sesuai dengan preferensi mereka, karena informasi yang tersebar di berbagai platform media sosial dan situs web lokal tidak terintegrasi dengan baik. Fenomena ini semakin terasa terutama pada periode puncak kunjungan wisatawan, seperti musim liburan atau saat digelarnya acara-acara besar, misalnya peringatan Hari Kemerdekaan pada tahun 2023. Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti, lebih dari 60% wisatawan menyatakan perlunya panduan atau sistem rekomendasi berbasis teknologi yang dapat membantu mereka menemukan destinasi kuliner sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka [2].

Data dari Dinas Pariwisata Kota Blitar tahun 2023 menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 150 tempat kuliner aktif, mulai dari warung tradisional, kafe, hingga restoran modern [3]. Namun demikian, hanya sekitar 40% dari tempat-tempat tersebut yang memiliki informasi atau ulasan lengkap di platform digital. Ketidakmerataan informasi ini menimbulkan kesulitan bagi wisatawan dalam memilih destinasi kuliner berdasarkan kriteria penting seperti lokasi strategis, harga yang terjangkau, serta menu khas yang mencerminkan identitas kuliner Blitar. Padahal, keunikan kuliner lokal dapat menjadi daya tarik wisata yang signifikan dan memiliki potensi untuk meningkatkan kunjungan wisatawan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap perekonomian daerah. Di sisi lain, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam cara wisatawan merencanakan perjalanan mereka. Studi menunjukkan bahwa sekitar 78% wisatawan, baik lokal maupun internasional di Jawa Timur, menggunakan aplikasi berbasis web untuk mencari informasi wisata dan merencanakan perjalanan mereka [2]. Akan tetapi, hingga saat ini Kota Blitar belum memiliki sistem digital yang secara khusus dirancang untuk mengintegrasikan informasi kuliner dan mendukung proses pengambilan keputusan berbasis preferensi pengguna. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan yang mendesak akan solusi

berbasis teknologi yang dapat membantu wisatawan sekaligus mendorong sektor kuliner agar lebih dikenal luas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang dirancang untuk membantu wisatawan memilih destinasi kuliner di Kota Blitar secara efektif dan efisien. Sistem ini tidak hanya ditujukan untuk wisatawan, baik lokal maupun luar daerah, tetapi juga dapat dimanfaatkan oleh pengelola tempat kuliner serta Dinas Pariwisata Kota Blitar dalam memahami tren wisata dan preferensi pengguna. Dengan adanya sistem rekomendasi yang lebih terstruktur dan berbasis data, diharapkan informasi mengenai destinasi kuliner dapat lebih mudah diakses dan memberikan pengalaman wisata yang lebih menyenangkan. Selain itu, sistem ini juga diharapkan mampu menjadi sarana promosi bagi pengelola tempat kuliner untuk memperkenalkan usaha mereka kepada khalayak luas melalui platform yang terintegrasi dan ramah pengguna.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, penelitian ini menggabungkan dua metode pengambilan keputusan yang dikenal efektif dalam mendukung proses analisis multi-kriteria, yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria berdasarkan tingkat kepentingan yang ditetapkan oleh pengguna, seperti harga, lokasi, variasi menu, dan jam operasional. Setelah bobot kriteria diperoleh melalui perhitungan AHP, metode SAW digunakan untuk memberikan penilaian terhadap setiap alternatif destinasi kuliner dan melakukan proses perankingan. Kombinasi kedua metode ini memberikan pendekatan yang komprehensif, karena AHP mampu menangkap prioritas pengguna secara sistematis dan terstruktur (Saaty, 2008), sementara SAW memungkinkan proses perankingan yang sederhana namun efektif [4]. Penggabungan kedua metode ini menjadi salah satu pembeda utama penelitian ini dibandingkan dengan penelitian serupa yang hanya memanfaatkan satu metode pengambilan keputusan.

Dalam hal pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan model *Agile Development*, yaitu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses iteratif dan fleksibel dengan keterlibatan pengguna secara aktif. Model ini memungkinkan sistem dikembangkan secara bertahap, dengan melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan pada setiap siklus pengembangan berdasarkan umpan balik dari pengguna. Tahapan penelitian dimulai dari analisis kebutuhan yang dilakukan melalui survei dan observasi lapangan, kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan desain sistem, implementasi metode AHP dan SAW, serta pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pendekatan *Agile* dipilih karena dinilai mampu merespons kebutuhan pengguna secara cepat dan

memberikan hasil yang sesuai dengan dinamika pengembangan sistem berbasis web yang kompleks namun memerlukan fleksibilitas tinggi.

Dari sisi teori, metode AHP yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty memberikan kerangka kerja sistematis dalam memecahkan masalah pengambilan keputusan yang kompleks dengan memecahnya menjadi hierarki kriteria dan subkriteria (Saaty, 2008). Sementara itu, metode SAW atau penjumlahan terbobot merupakan salah satu teknik populer dalam pengambilan keputusan multikriteria karena kesederhanaannya dalam memberikan nilai pada alternatif setelah data dinormalisasi (Turban et al., 2015). Kedua metode ini telah banyak digunakan dalam penelitian pengambilan keputusan di berbagai bidang, seperti manajemen, rekayasa perangkat lunak, dan pariwisata. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena menggabungkan kedua metode tersebut dalam satu sistem berbasis web yang dirancang khusus untuk konteks Kota Blitar, sehingga memberikan pendekatan yang lebih integratif dan relevan dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat membantu wisatawan menemukan destinasi kuliner sesuai dengan preferensi mereka secara lebih efisien. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan daya tarik wisata kuliner Kota Blitar, memperkuat sektor pariwisata, serta membantu pengelola tempat kuliner dalam memahami kebutuhan pasar dan mengembangkan strategi promosi yang lebih efektif. Dengan menggabungkan metode pengambilan keputusan yang sistematis dan model pengembangan perangkat lunak yang adaptif, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem rekomendasi yang akurat, mudah digunakan, dan bermanfaat bagi wisatawan, pengelola kuliner, maupun pemerintah daerah. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan wisata di Kota Blitar, tetapi juga menjadi model pengembangan sistem serupa untuk kota-kota lain yang memiliki potensi wisata kuliner besar namun belum memiliki sistem informasi yang terintegrasi dengan baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Pendukung Keputusan

Istilah Sistem Pendukung Keputusan mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih mendalam, akan diuraikan beberapa definisi mengenai SPK yang dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya [5].

Wisata Kuliner

Wisata kuliner merupakan bagian dari industri pariwisata yang berfokus pada pengalaman menikmati makanan dan minuman khas suatu daerah sebagai daya tarik utama. Wisata kuliner dapat didefinisikan sebagai perjalanan wisata yang

dilakukan oleh individu atau kelompok dengan tujuan utama untuk mengeksplorasi makanan lokal, baik dari segi rasa, cara penyajian, maupun nilai budaya yang terkandung di dalamnya [6].

Di Indonesia, wisata kuliner berkembang pesat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya makanan sebagai bagian dari identitas budaya. Kuliner khas suatu daerah tidak hanya menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik, tetapi juga menarik minat wisatawan internasional yang ingin merasakan keunikan cita rasa lokal.

Analitycal Hierarchy Process (AHP)

Analitycal Hierarchy Process (AHP) merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap data secara relatif, dan menetapkan data mana yang memiliki suatu prioritas paling tinggi untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut [7].

Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode yang digunakan dalam proses pengambilan suatu keputusan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW ini menggunakan pembobotan pada masing-masing kriteria, setiap pembobotan diukur untuk mendapatkan penilaian pada setiap alternative yang akan dipilih (Warmansyah, 2020). metode SAW juga merupakan salah satu metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) yang adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternative optimal dari sejumlah alternative terbaik dari sejumlah alternatif terbaik dari sejumlah alternative berdasarkan beberapa kriteria tertentu.

Metode Agile

Agile Software Development adalah metodologi pengembangan software yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana, aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur [8].



Gambar 1. Agile Software Development Method
Sumber: Buku Haryana

Gambar 1 menunjukkan siklus metode Agile, yang merupakan pendekatan iteratif dan fleksibel dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara tim pengembang dan klien, dengan fokus pada pengiriman produk secara bertahap [8].

Blackbox Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem tanpa memeriksa struktur internal atau kode sumbernya. Pengujian ini menilai apakah perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dengan memberikan *input* dan mengamati *output* yang dihasilkan. *Black Box Testing* melibatkan pengujian berdasarkan spesifikasi fungsional tanpa pengetahuan tentang implementasi internal [9]. Teknik ini penting untuk memastikan bahwa semua fungsi perangkat lunak bekerja sesuai dengan yang diharapkan dan untuk mendeteksi kesalahan dalam fungsi, antarmuka, model data, dan akses ke sumber data eksternal.

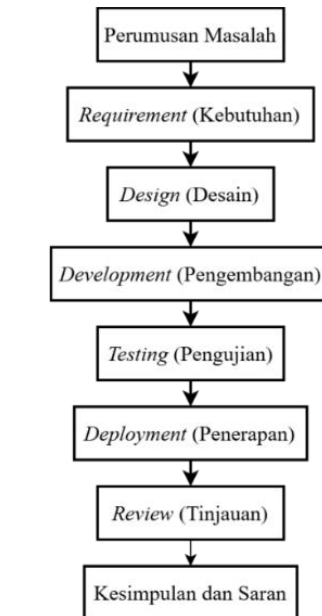
Uji Validasi

Uji validasi merupakan bagian penting dalam proses pengujian perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir (*user requirements*). Uji validasi menitikberatkan pada pertanyaan: "Apakah kita membangun produk yang benar?" [10]. Validasi dilakukan pada tahap akhir pengembangan, setelah pengujian fungsional dan unit selesai. Pengujian ini tidak hanya menguji apakah sistem berjalan tanpa kesalahan, tetapi juga apakah fungsionalitas yang disediakan sistem benar-benar memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan dalam dokumen spesifikasi awal [11].

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan sistematis guna menghasilkan sistem pendukung keputusan yang tepat dalam membantu pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa proses pengumpulan data, analisis, dan perancangan sistem dilakukan secara terstruktur dan sesuai dengan tujuan penelitian. Seperti pada gambar berikut ini:



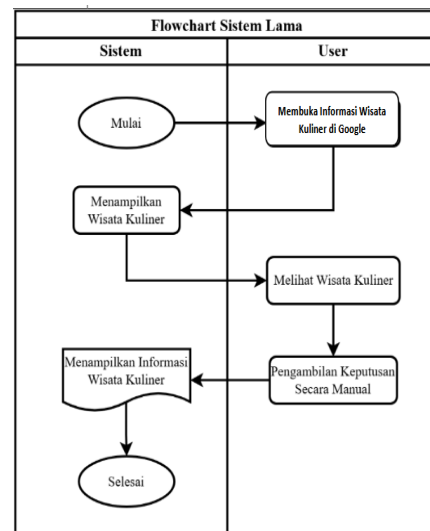
Gambar 2. Tahapan Penelitian
Sumber: Hasil Olah Data

Pengumpulan Data

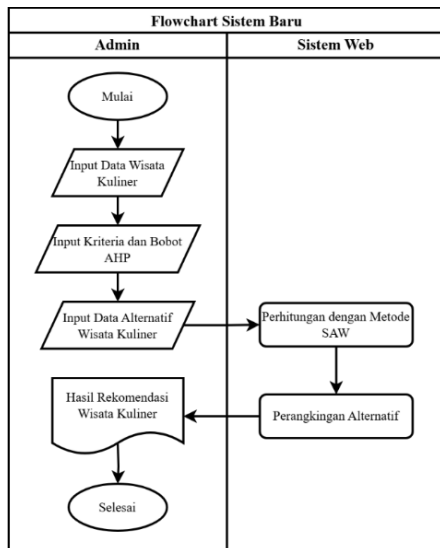
Pada tahap ini peneliti akan melakukan proses pengumpulan data. Penelitian kali ini menggunakan sekumpulan data tentang daftar dan kategori wisata kuliner di Kota Blitar yang diperoleh dari dinas pariwisata atau sumber resmi lainnya. Berikut adalah data mengenai wisata kuliner di Kota Blitar berdasarkan tempat wisata kuliner: 112 restoran, 45 warung makan, dan 23 kafe [12].

Analisis Data

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.



Gambar 3. Flowchart Sistem Lama
Sumber: Hasil Olah Data



Gambar 4. Flowchart Sistem Baru
Sumber: Hasil Olah Data

Perancangan Desain

Setelah dilakukan analisa kebutuhan, tahap selanjutnya adalah perancangan atau desain sistem yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem pendukung keputusan akan dibangun dan diimplementasikan [13]. Desain sistem ini mencakup perancangan struktur data, arsitektur sistem, antarmuka pengguna, serta diagram alur informasi yang akan menghubungkan seluruh komponen sistem.

Model Pengembangan

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Agile Development Model*. Agile dipilih karena pendekatan ini memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan fleksibel, sehingga adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna [14]. Dalam konteks penelitian ini, Agile mempermudah pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang responsif terhadap masukan dari wisatawan dan pengelola tempat kuliner di Kota Blitar.

Metode Pengujian

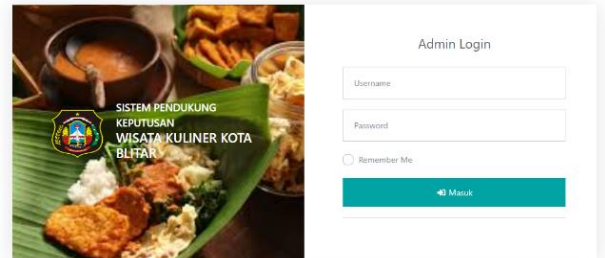
Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan uji validasi. Metode Black Box digunakan untuk menguji fungsionalitas setiap fitur dalam sistem tanpa melihat struktur internal kode, dengan fokus pada input dan output yang dihasilkan [15]. Sementara itu, uji validasi dilakukan untuk menilai kelayakan sistem baik dari sisi teknis (oleh ahli IT) maupun dari sudut pandang pengguna, dengan tujuan mengukur tingkat kepuasan, kemudahan penggunaan, dan efektivitas sistem dalam membantu pengambilan keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Development

Bagian ini menyajikan hasil dari tahap pengembangan sistem berdasarkan desain yang telah dibuat. Proses pengembangan dilakukan menggunakan framework CodeIgniter 4 dengan database MySQL sesuai kebutuhan sistem.

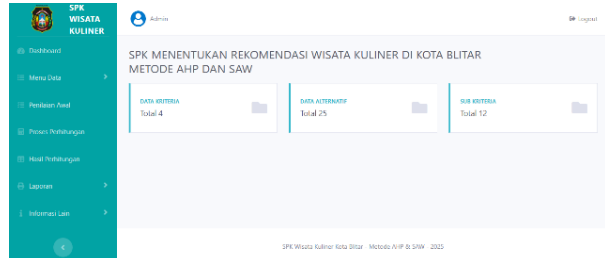
1. Form Login



Gambar 5. Form Login
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 5 Form Login menampilkan halaman autentikasi untuk administrator pada sistem pendukung keputusan wisata kuliner di Kota Blitar.

2. Halaman Dashboard



Gambar 6. Halaman Dashboard
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 6 Tampilan Dashboard menampilkan halaman utama sistem setelah admin berhasil login. Dashboard ini menyajikan informasi inti berupa jumlah data kriteria, alternatif, dan sub-kriteria yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Terdapat tiga kotak informasi utama dengan label "Data Kriteria", "Data Alternatif", dan "Sub Kriteria", yang masing-masing merepresentasikan komponen penting dalam metode AHP dan SAW.

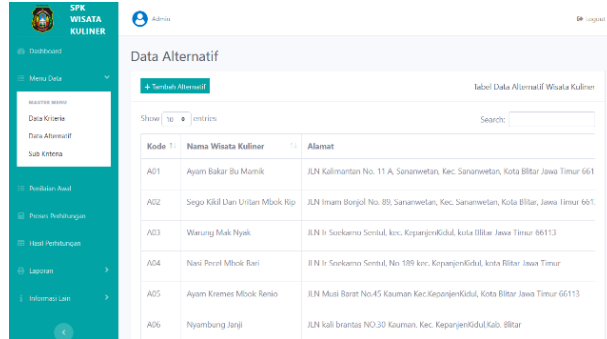
3. Halaman Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Nilai Bobot	Atribut	Opsi
C01	Harga	0,118	Cost	[icon] [icon]
C02	Jarak	0,076	Cost	[icon] [icon]
C03	Fasilitas	0,208	Benefit	[icon] [icon]
C04	Waktu Operasional	0,517	Benefit	[icon] [icon]

Gambar 7. Halaman Kriteria
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 7 merupakan tampilan antarmuka halaman "Data Kriteria" pada sistem pendukung keputusan (SPK) Wisata Kuliner.

4. Halaman Alternatif



Gambar 8. Halaman Alternatif
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 8 menunjukkan tampilan antarmuka halaman "Data Alternatif" dalam sistem SPK Wisata Kuliner. Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola data alternatif tempat wisata kuliner yang akan dinilai dan dibandingkan.

5. Halaman Data Penilaian



Gambar 9. Halaman Data Penilaian
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 9 merupakan tampilan antarmuka halaman "Penilaian Awal" dalam sistem SPK Wisata Kuliner. Halaman ini menyajikan data penilaian awal terhadap alternatif wisata kuliner yang telah dimasukkan sebelumnya.

6. Halaman Data Proses Perhitungan

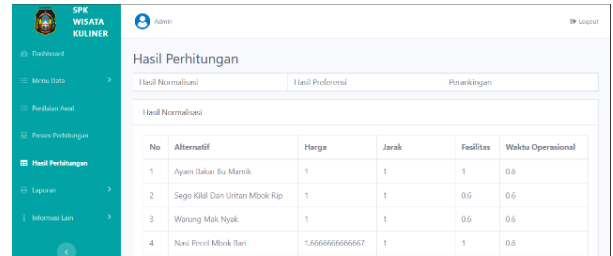


Gambar 10. Halaman Data Proses Perhitungan
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 10 menampilkan halaman "Proses Perhitungan" dalam sistem SPK Wisata Kuliner. Pada halaman ini ditampilkan Tabel Penilaian Awal yang berisi data penilaian terhadap masing-masing

alternatif berdasarkan empat kriteria, yaitu Harga, Jarak, Fasilitas, dan Waktu Operasional.

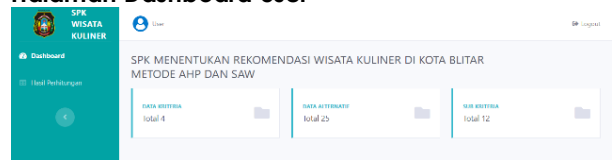
7. Halaman Data Nilai Akhir



Gambar 11. Halaman Data Nilai Akhir
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 11 menampilkan halaman "Hasil Perhitungan" pada sistem SPK Wisata Kuliner, khususnya pada tab Hasil Normalisasi. Halaman ini menyajikan hasil normalisasi dari penilaian awal terhadap alternatif wisata kuliner berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yaitu Harga, Jarak, Fasilitas, dan Waktu Operasional.

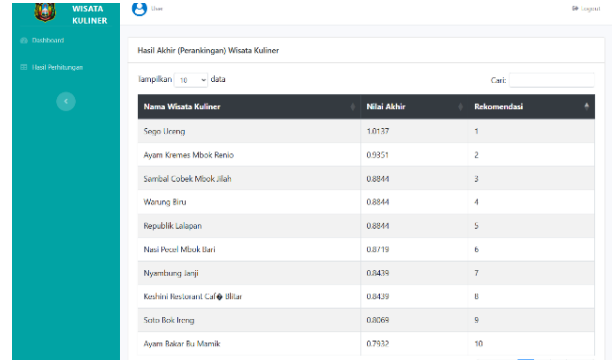
8. Halaman Dashboard User



Gambar 12. Halaman Dashboard User
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 12 menampilkan halaman utama ketika user mengakses kedalam web sistem rekomendasi kuliner, tidak banyak menu yang ditampilkan pada dashboard ini.

9. Halaman Hasil Rekomendasi



Gambar 13. Halaman Hasil Rekomendasi
Sumber: Hasil Olah Data

Gambar 13 menampilkan halaman rekomendasi kuliner yang sudah melalui tahap perangkingan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode AHP dan SAW.

Hasil Uji Sistem

1. Black Box Testing

Pada penelitian ini, *Black Box Testing* digunakan untuk memastikan bahwa setiap fitur dan komponen pada sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan.

Tabel 1. *Black Box Testing*

No	Nama Fitur	Input	Proses yang Diuji	Output yang Diharapkan	Ket.
1	Login Admin	Username dan Password valid	Validasi kredensial	Berhasil masuk ke dashboard admin	✓
2	Login Admin	Username atau Password tidak valid	Validasi kredensial	Menampilkan pesan error "Username atau Password salah"	✓
3	Tambah Data Kriteria	Nama Kriteria, Tipe, Bobot	Simpan data ke database	Data kriteria baru muncul di daftar kriteria	✓
4	Tambah Data Alternatif	Nama Tempat, Kategori, Alamat	Simpan data alternatif ke database	Data alternatif baru muncul di daftar tempat kuliner	✓
5	Input Nilai Penilaian	Nilai per kriteria untuk alternatif	Simpan nilai ke database	Data nilai tersimpan dan tampil pada daftar penilaian	✓
6	Proses AHP + SAW	Klik tombol proses	Proses perhitungan bobot dan ranking	Tampilkan hasil perangkina n berdasarkan nilai tertinggi	✓
7	Lihat Hasil Rekomendasi	Akses menu hasil	Tampilkan hasil akhir sistem	Hasil rekomendasi kuliner muncul sesuai skor tertinggi	✓
8	Logout	Klik tombol logout	Menghapus sesi login	Dialihkan ke halaman login	✓

Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian terhadap fungsi-fungsi utama yang terdapat dalam sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar. Pengujian dilakukan dengan memberikan input pada antarmuka pengguna tanpa memperhatikan struktur internal kode, dan kemudian mengamati output yang dihasilkan.

$$x = \frac{\text{skenario berhasil}}{\text{total skenario}} \times 100\%$$

$$x = \frac{8}{8} \times 100\% = 100\%$$

2. Uji Validasi

Pengujian validasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem pendukung keputusan (SPK) pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar yang dibangun menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*

(AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) telah memenuhi harapan pengguna. Uji validasi ini menggunakan kuesioner dengan skala Likert 2–5, yang disebarkan kepada 10 responden dari berbagai latar belakang, seperti mahasiswa, dosen, pengusaha, hingga tenaga profesional.

Tabel 2. Tabel Hasil Tabulasi Ahli IT

Skor Kecapaian	Hasil Skor	Total (Skala * Hasil Skor)
2	0	0
3	0	0
4	10	40
5	5	25
Total Skor		65
Skor Maksimum		80
(Jumlah Responden * Jumlah Butir Soal * Skala Tertinggi)		

Hasil dari perhitungan tabulasi ahli IT pada tabel diatas dimasukan kedalam rumus kelayakan. Berikut perhitungan rumus kelayakan sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar menggunakan metode AHP dan SAW.

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{65}{80} \times 100\% = 81.3 \%$$

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan dari hasil kuisioner ahli IT, Sehingga diperoleh hasil perhitungan secara keseluruhan adalah 81.3 %.

Tabel 3. Tabel hasil tabulasi Pengguna

Skor Kecapaian	Hasil Skor	Total (Skala * Hasil Skor)
2	0	0
3	0	0
4	46	184
5	18	90
Total Skor		274
Skor Maksimum		320
(Jumlah Responden * Jumlah Butir Soal * Skala Tertinggi)		

Hasil dari perhitungan tabulasi pengguna pada tabel diatas dimasukan kedalam rumus kelayakan. Berikut perhitungan rumus kelayakan sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar menggunakan metode AHP dan SAW.

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{274}{320} \times 100\% = 86\%$$

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan dari hasil kuisioner pengguna, Sehingga diperoleh hasil perhitungan secara keseluruhan adalah 86.6 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW), dapat disimpulkan bahwa sistem berbasis web yang dirancang dengan antarmuka sederhana, responsif, serta dilengkapi pengelolaan data kriteria dan alternatif kuliner telah berjalan secara optimal dengan tingkat keberhasilan fungsionalitas sebesar 100%, validasi ahli IT sebesar 81,25%, dan validasi pengguna sebesar 86,6%. Penerapan AHP secara efektif menentukan bobot kriteria seperti harga, fasilitas, lokasi, dan rating, sedangkan SAW mampu menghasilkan perankingan alternatif yang akurat dan sesuai preferensi pengguna, sehingga kombinasi kedua metode ini terbukti meningkatkan efisiensi proses pengambilan keputusan. Keunggulan sistem ini terletak pada akurasi rekomendasi dan kemudahan penggunaan, meskipun masih terdapat ruang perbaikan untuk meningkatkan nilai kelayakan dari aspek tampilan dan pengalaman pengguna agar lebih optimal.

Saran

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian yang telah dilakukan, disarankan agar sistem pendukung keputusan pemilihan wisata kuliner di Kota Blitar dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur seperti pencarian berbasis lokasi (GPS), filter kategori makanan, dan integrasi dengan media sosial untuk meningkatkan interaktivitas dan informasi bagi pengguna. Selain itu, peningkatan antarmuka agar lebih menarik dan mudah digunakan perlu dilakukan untuk memperbaiki pengalaman pengguna, khususnya bagi masyarakat yang kurang familiar dengan teknologi. Dari sisi keamanan, sistem sebaiknya dilengkapi dengan enkripsi data dan manajemen hak akses untuk mendukung implementasi jangka panjang. Penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi metode pengambilan keputusan lain atau integrasi teknologi kecerdasan buatan untuk meningkatkan akurasi rekomendasi dan memperluas cakupan sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian ini. Terima kasih kepada dosen pembimbing atas arahan, bimbingan, serta masukan berharga dalam penyusunan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada pihak-pihak yang telah menjadi responden dan memberikan data serta informasi sehingga penelitian dapat berjalan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada keluarga, teman, dan rekan-rekan yang selalu memberi dukungan moral dan motivasi. Semoga bantuan dan dukungan yang diberikan

mendapat balasan setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, Statistik Indonesia 2023. Jakarta: BPS, 2023. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id>
- [2] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, Statistik Pariwisata Provinsi Jawa Timur 2023. Jawa Timur: BPS, 2023.
- [3] Badan Pusat Statistik, Statistik Pariwisata Kota Blitar. Kota Blitar: BPS, 2022.
- [4] E. Turban, *Electronic Commerce 2002 – A Managerial Perspective*, 2nd ed. New York: Prentice Hall, 2002.
- [5] Y. Reswan and D. A. Prabowo, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai pada Dinas Pekerjaan Umum Bengkulu Selatan Menggunakan Simple Additive Weighting Method," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 2, pp. 100–104, 2018, doi: 10.37676/jmi.v14i2.665.
- [6] A. W. Febrian, J. Cahya, A. Wijaya, and F. R. Amalia, "Analisis Brand Identity Kuliner di Kabupaten Banyuwangi dengan Menggunakan Konsep Gastronomic Tourism," *Int. J. Appl. Business*, vol. 3, no. Apr., pp. 1–12, 2019.
- [7] A. Iqram, "Sistem Pendukung Keputusan Sekolah Menengah Kejuruan Kecamatan Sukun Kota Malang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Tek. Inform.)*, vol. 3, no. 1, pp. 9–16, 2019. [Online]. Available: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/477>
- [8] F. Ali, M. Usman, M. F. Abrar, S. U. Rahman, I. Khan, and B. Niazi, "Practices of De-Motivators in Adopting Agile Software Development Methods at Large Scale Development Teams From Management Perspective," *IEEE Access*, vol. 11, pp. 130368–130390, 2023, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3331759.
- [9] F. K. Kartono et al., "Pengujian Black Box Testing Pada Sistem Website Osha Snack: Pendekatan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Kridatama Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, pp. 754–766, 2024, doi: <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1407>.
- [10] H. A. Ningrum, F. C. Suherman, D. Aryanti, and S. Prasetya, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *INTENSIF*, vol. 4, no. 4, pp. 125–130, 2020.
- [11] A. Setiawan, F. Hadi, and I. Ramadhani, "Peran Metode Peramalan dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi Pertanian," *J. Agrisiana*, vol. 4, no. 15, pp. 56–63, 2020.
- [12] Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar, Laporan BPS Kabupaten Blitar. Blitar: BPS, 2023.
- [13] R. D. Syafitri, M. Susilowati, and Y. Kurniawan, "Analisis Kebutuhan Software Untuk Sistem Informasi Manajemen Layanan RSUD XYZ,"

- Kurawal – J. Teknol. Inf. dan Ind., vol. 6, no. 1, pp. 30–41, 2023, doi: 10.33479/kurawal.v6i1.840.
- [14] C. Ramadhan, M. A. Senubekti, and D. Amalia, "Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak," Router J. Tek. Inform. dan Terap., vol. 3, no. 2, pp. 10–15, 2025, doi: 10.62951/router.v3i2.411.
- [15] J. M. Informatika et al., "Rancang Bangun Sistem Informasi Kompetisi Liga 1 ASKAB Sleman Berbasis Website," J. M. Informatika, vol. X, pp. 1–10.
- [16] Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. International Journal of Services Sciences, 1(1), 83–98.
- [17] Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2015). Business intelligence and analytics: Systems for decision support (10th ed.). Pearson.