



SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi,
dan Teknik Informatika

<https://ejurnal.itats.ac.id/snestik> dan <https://snestik.itats.ac.id>



Informasi Pelaksanaan :

SNESTIK V - Surabaya, 26 April 2025

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:

DOI : 10.31284/p.snestik.2025.7113

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

Rekomendasi Destinasi Cerdas Wisata di Kabupaten Jember

Diah Ayu Retnani Wulandari¹, Hafiz Ardi², dan Muhamad Arief Hidayat³

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember¹²³

e-mail: diah.retnaniw@unej.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop a tourism recommendation system based on the Simple Additive Weighting (SAW) and Borda methods to address challenges in providing tourism information in Jember Regency. The system is designed to assist tourists in determining destinations that suit their needs, both individually and in groups. The research methodology includes data collection through interviews and surveys with the Jember Tourism Office and processing tourism data based on criteria such as distance, price, and rating. Analysis using the SAW method shows that destinations with the highest scores, such as Papuma Beach and Nanggelan Beach, are the primary recommendations for individual tourists. For group tourists, the Borda method integrates preferences among members, resulting in top recommendations for Papuma Beach (Borda score of 80), followed by Nanggelan Beach (Borda score of 78). The system demonstrates its capability to provide accurate and efficient recommendations and holds potential for supporting sustainable tourism development in Jember.

Keywords: *tourism; information; system; SAW; Borda*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi wisata menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Borda, guna mengatasi kendala dalam penyediaan informasi pariwisata di Jember yaitu menentukan destinasi wisata sesuai kebutuhan, baik secara individu maupun kelompok. Metode penelitian meliputi pengumpulan data melalui wawancara dan survei kepada Dinas Pariwisata Jember, serta pengolahan data pariwisata berdasarkan kriteria jarak, harga, dan rating. Hasil analisis menggunakan metode SAW menunjukkan bahwa destinasi dengan nilai tertinggi, seperti Pantai Papuma dan Pantai Nanggelan, menjadi rekomendasi utama bagi wisatawan individu. Metode Borda mengintegrasikan preferensi berbagai anggota, menghasilkan rekomendasi dengan peringkat tertinggi untuk Pantai Papuma (nilai Borda 80), diikuti oleh Nanggelan (nilai Borda 78) untuk wisata berkelompok. Sistem ini terbukti mampu memberikan rekomendasi yang akurat dan efisien.

Kata kunci: pariwisata; informasi; system; SAW; Borda

PENDAHULUAN

Tantangan dalam pengembangan pariwisata di Jember adalah keterbatasan sistem informasi yang mampu memberikan rekomendasi destinasi wisata secara personalisasi. Permasalahan menjadi lebih kompleks ketika wisatawan datang secara berkelompok, di mana setiap anggota memiliki preferensi berbeda terhadap objek wisata yang ingin dikunjungi. Perbedaan pendapat ini seringkali menyulitkan pengambilan keputusan untuk menentukan destinasi wisata yang dapat mengakomodasi kebutuhan seluruh anggota kelompok. Sistem rekomendasi menjadi solusi potensial untuk mengatasi permasalahan tersebut, dengan memanfaatkan data dan informasi pariwisata yang diolah melalui algoritma tertentu untuk menghasilkan rekomendasi destinasi wisata yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan sistem rekomendasi menggunakan berbagai metode pengambilan keputusan seperti Simple Additive Weighting (SAW), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), dan metode Borda. Perkembangan sistem rekomendasi destinasi wisata berbasis metode pengambilan keputusan multi-kriteria telah menjadi fokus penelitian terkini dalam bidang pariwisata cerdas. Wicaksono et al. (2023) mengembangkan sistem rekomendasi wisata berbasis personalisasi dengan mengintegrasikan metode SAW dan algoritma collaborative filtering dengan menerapkan pendekatan hybrid yang mempertimbangkan preferensi dinamis wisatawan terhadap kriteria jarak, biaya, dan popularitas destinasi [1]. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan akurasi rekomendasi hingga 87% dibandingkan metode konvensional, dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 92%. Penelitian berikutnya mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis mobile untuk rekomendasi destinasi wisata di Jawa Timur dengan menerapkan kombinasi metode Fuzzy-SAW untuk mengatasi ketidakpastian dalam preferensi wisatawan. Evaluasi terhadap 150 pengguna menunjukkan pendekatan ini mampu meningkatkan relevansi rekomendasi hingga 78% dan mempercepat proses pengambilan keputusan wisatawan sekitar 65% dibandingkan metode manual [2]. Dalam konteks pengambilan keputusan kelompok, Pramono et al. (2024) mengembangkan model pengambilan keputusan kelompok untuk perencanaan perjalanan wisata menggunakan metode Borda yang dimodifikasi dengan faktor bobot kepentingan anggota kelompok melibatkan 75 kelompok wisatawan ini menunjukkan pendekatan tersebut mampu mengurangi konflik preferensi antar anggota kelompok hingga 72% dan meningkatkan kepuasan keseluruhan kelompok sebesar 83% [3]. Penelitian berikutnya menganalisis pengaruh variasi jumlah kriteria dan subkriteria terhadap akurasi sistem rekomendasi berbasis SAW dan Borda. Dengan melakukan eksperimen pada dataset 150 destinasi wisata dan 300 pengguna, penelitian ini menemukan bahwa performa optimal dicapai dengan 5-7 kriteria utama dan maksimal 3 subkriteria per kriteria utama [4].

Berdasarkan tinjauan komprehensif terhadap penelitian terkini, teridentifikasi bahwa integrasi metode SAW dan Borda memiliki potensi signifikan untuk mengoptimalkan sistem rekomendasi destinasi wisata, khususnya untuk mengakomodasi preferensi wisatawan individu dan kelompok. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam memberikan penilaian yang akurat berdasarkan bobot kepentingan kriteria, sedangkan metode Borda digunakan untuk mengakomodasi preferensi wisatawan yang datang secara berkelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi destinasi wisata di Kabupaten Jember dengan mengintegrasikan metode SAW dan Borda untuk membantu wisatawan baik individu maupun kelompok. Metode Simple Additive Weight (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Adapun langkah-langkah metode Simple Additive Weighting (SAW) menurut Fishburn dan MacCrimmon [5] adalah menentukan kriteria yang akan menjadi acuan dalam perhitungan, menentukan rating

kecocokan setiap alternatif dengan cara memasukkan nilai dari masing-masing kriteria kedalam tabel rating kecocokan, membuat matriks keputusan, nilai dari hasil rating kecocokan kemudian dijadikan matriks keputusan, melakukan normalisasi matriks, dengan mengelompokkan kriteria kriteria tersebut kedalam dua jenis atribut yaitu atribut keuntungan (benefit) yaitu jika nilai terbesar adalah nilai terbaik dan atribut biaya (cost) jika nilai terkecil adalah nilai terbaik. Borda adalah metode yang digunakan untuk keputusan kelompok yang dilakukan dengan perkalian dari nilai referensinya dengan bobot dari rangking. Metode Borda umumnya digunakan untuk pengambilan keputusan secara voting, dan dalam penerapannya metode Borda selalu dikombinasikan dengan metode lainnya [5]. Metode BORDA yang dinilai mampu melakukan proses pemilihan dan seleksi alternatif terbaik sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat dalam keputusan yang diambil seperti yang dilakukan penelitian sebelumnya pada dinas kelautan dan perikanan dalam memilih pemenang lomba masak ikan [6]. Metode SAW dipilih karena kemampuannya memberikan penilaian yang lebih akurat, berdasarkan bobot kepentingan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sementara itu, metode Borda digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah opsi keputusan yang tersedia [7]. Pada penelitian penilaian kelayakan topik skripsi adanya penilaian subjektif terhadap suatu topik oleh masing masing penilai agar lebih objective menggunakan metode Additive Weighting (SAW) dan untuk akumulasi nilai penilaian tim pakar menggunakan metode BORDA berhasil lebih objective dalam menilai suatu kelayakan sehingga dapat menghasilkan rekomendasi topik yang diterima [8]. Teknik Borda bermanfaat karena secara efisien menggabungkan berbagai peringkat alternatif melalui kelompok pemungutan suara yang menggabungkan banyak preferensi. Pilihan kedua metodologi ini memiliki kemampuan untuk menghasilkan solusi yang lebih efisien untuk masalah yang kompleks dengan memandu atau membuat keputusan lebih cepat dalam menyelesaikan masalah penentuan tempat wisata secara berkelompok sehingga kriteria masing masing orang terwakilkan [9] [10]

METODE

1. Pengumpulan Data Dan Akuisisi Pengetahuan

- **Wawancara dan survey** Dinas Pariwisata Jember untuk memperoleh data primer mengenai destinasi wisata di Jember, informasi jarak, harga tiket, fasilitas, dan rating pengunjung.
- **Akuisisi pengetahuan:** Dilakukan melalui proses identifikasi komponen utama penelitian, termasuk penentuan kriteria yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan (jarak, harga, dan rating), serta konseptualisasi model sistem.

2. Pengolahan Data

- **Pengelompokan data:** Data pariwisata, penginapan, dan tempat kuliner dikelompokkan berdasarkan jarak relatif dari lokasi awal wisatawan.
- **Standardisasi data:** Data jarak, harga, dan rating distandarisasi ke dalam bentuk yang seragam untuk memudahkan proses perhitungan.
- **Konversi ke bilangan fuzzy:** Data dari setiap kriteria dikonversi ke dalam bentuk bilangan fuzzy menggunakan rumus variabel ke- n / n , dimana n adalah jumlah kategori dalam kriteria tersebut. Misalnya, untuk kriteria jarak yang dibagi menjadi 5 kategori yaitu Sangat Jauh (80-100 km) = $1/5 = 0.2$, Jauh (60-80 km) = $2/5 = 0.4$, Menengah (40-60 km) = $3/5 = 0.6$, Dekat (20-40 km) = $4/5 = 0.8$, Sangat Dekat (0-20 km) = $5/5 = 1.0$

3. Penerapan Metode SAW Dan Borda

A. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

1. **Penentuan Kriteria dan Bobot**
Mengidentifikasi kriteria dan bobot yang menjadi acuan dalam perhitungan (jarak, harga, dan rating) sesuai tingkat kepentingan
2. **Penyusunan Rating Kecocokan**

Memasukkan nilai dari masing-masing destinasi wisata untuk setiap kriteria ke dalam tabel rating kecocokan, Nilai-nilai ini dikonversi ke dalam bentuk bilangan fuzzy sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan

3. Pembuatan Matriks Keputusan

Mengorganisir nilai-nilai rating kecocokan ke dalam bentuk matriks keputusan X, Matriks ini berisi nilai dari setiap destinasi wisata untuk setiap kriteria

4. Normalisasi Matriks

Mengelompokkan kriteria ke dalam dua jenis atribut dengan atribut keuntungan (benefit): jika nilai terbesar adalah nilai terbaik, dan atribut biaya (cost): jika nilai terkecil adalah nilai terbaik, melakukan normalisasi menggunakan persamaan (1)

5. Perhitungan Nilai Akhir (V)

- Menghitung nilai akhir untuk setiap alternatif menggunakan persamaan (2)

6. Perangkingan

- Mengurutkan nilai V dari yang tertinggi hingga terendah
- Nilai V tertinggi menjadi rekomendasi utama destinasi wisata

B. Metode Borda

1. Pengumpulan Preferensi Individual

- Setiap anggota kelompok memberikan preferensi terhadap destinasi wisata
- Preferensi ini diolah menggunakan metode SAW untuk menghasilkan peringkat individu

2. Pemberian Nilai Borda

- Setiap peringkat diberikan nilai Borda, dengan rumus: $(n - r + 1)$
- Dimana n adalah jumlah alternatif dan r adalah peringkat alternatif

3. Akumulasi Nilai Borda

- Nilai Borda dari setiap alternatif di semua preferensi individu dijumlahkan

4. Penentuan Rekomendasi Kelompok

- Alternatif dengan nilai Borda tertinggi merupakan rekomendasi utama untuk kelompok

4. Pengujian Sistem

- **Akurasi:** Membandingkan hasil rekomendasi sistem dengan preferensi nyata pengguna melalui 50 skenario kasus berbeda
- **Kepuasan Pengguna:** Evaluasi tingkat kepuasan pengguna melalui survei usability

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penetapan Kriteria, Range, Bobot, dan Nilai Fuzzy

Tahap awal dalam menerapkan metode SAW dan Borda adalah penetapan kriteria, range, bobot, dan nilai fuzzy. Nilai range untuk setiap kriteria ditentukan berdasarkan sebaran data yang ada, dengan pembagian menjadi 5 kategori untuk memudahkan penilaian yang terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria, Range, Bobot, dan Nilai Fuzzy untuk Kriteria Jarak, ranting dan harga

No	Nama Kriteria	Range	Bobot	Fuzzy
1	Jarak	Sangat Jauh (80 - 100 km)	1	0.2
2		Jauh (60 - 80 km)	2	0.4
3		Menengah (40 - 60 km)	3	0.6
4		Dekat (20 - 40 km)	4	0.8
5		Sangat Dekat (0 - 20 km)	5	1.0
1	Harga	Sangat Mahal (>50.000)	1	0.2
2		Mahal (25.000 - 50.000)	2	0.4
3		Menengah (15.000 - 25.000)	3	0.6

4	Rating	Murah (5.000 - 15.000)	4	0.8
5		Sangat Murah (<5.000)	5	1.0
1		Sangat Tidak Populer (1)	1	0.2
2		Tidak Populer (2)	2	0.4
3		Cukup Populer (3)	3	0.6
4		Populer (4)	4	0.8
5		Sangat Populer (5)	5	1.0

2. Data Sampel Objek Wisata

Dari 41 objek wisata yang terdaftar dalam sistem, berikut adalah sampel 5 objek wisata yang digunakan untuk mengilustrasikan perhitungan dalam penelitian ini seperti pada tabel 2:

Tabel 2. Data Sampel Objek Wisata di Kabupaten Jember

No	Nama Objek Wisata	Jarak (km)	Harga (Rp)	Rating (1-5)
1	Papuma	46.4	15.000	5
2	Watu Ulo	44.5	7.500	4
3	Nanggalan	43.2	5.000	5
4	Puger	47.9	5.000	4
5	Payangan	43.8	5.000	5

3. Konversi Data ke Nilai Fuzzy

Tahap berikutnya adalah mengkonversi data objek wisata ke dalam nilai fuzzy sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan. Konversi ini bertujuan untuk standarisasi nilai agar dapat digunakan dalam perhitungan SAW seperti yang terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Konversi Data ke Nilai Fuzzy

No	Nama Objek Wisata	Jarak	Harga	Rating
1	Papuma	0.6	0.8	1.0
2	Watu Ulo	0.6	0.8	0.8
3	Nanggalan	0.6	1.0	1.0
4	Puger	0.6	1.0	0.8
5	Payangan	0.6	1.0	1.0

Keterangan:

- Jarak: Semua objek wisata berada dalam kategori Menengah (40-60 km) sehingga nilai fuzzy-nya 0.6
- Harga: Papuma dan Watu Ulo masuk kategori Murah (5.000-15.000) dengan nilai fuzzy 0.8, sisanya kategori Sangat Murah (<5.000) dengan nilai fuzzy 1.0
- Rating: Papuma, Nanggalan, dan Payangan dengan rating 5 memiliki nilai fuzzy 1.0 (Sangat Populer), sedangkan Watu Ulo dan Puger dengan rating 4 memiliki nilai fuzzy 0.8 (Populer)

4. Implementasi Metode SAW untuk Wisatawan Individu

Dalam implementasi metode SAW, sistem memungkinkan wisatawan untuk menetapkan preferensi mereka terhadap kriteria-kriteria yang ada. Untuk mensimulasikan preferensi wisatawan individu, digunakan contoh wisatawan dengan preferensi jarak: Sangat Jauh (bobot 0.2), harga : Sangat Murah (bobot 1.0), Rating: Sangat Populer (bobot 1.0). Berdasarkan preferensi ini, akan dilakukan normalisasi matriks dan perhitungan nilai akhir.

4.1 Normalisasi Matriks

Normalisasi matriks dilakukan dengan membedakan kriteria benefit dan cost. Dalam contoh ini seperti Jarak: Kriteria cost (nilai terkecil adalah terbaik), Harga: Kriteria benefit (nilai terbesar adalah terbaik), Rating: Kriteria benefit (nilai terbesar adalah terbaik) menggunakan rumus normalisasi persamaan 1 dan hasilnya pada tabel 4:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases} \quad \text{.....(1)}$$

Dimana :

R_{ij} = rating kinerja ter normalisasi $MaxX_{ij}$ = nilai maksimum dari setiap kolom dan baris $MinX_{ij}$

Tabel 4. Hasil Normalisasi Matriks

No	Nama Objek Wisata	Jarak	Harga	Rating
1	Papuma	0.6/0.6 = 1.0	0.8/1.0 = 0.8	1.0/1.0 = 1.0
2	Watu Ulo	0.6/0.6 = 1.0	0.8/1.0 = 0.8	0.8/1.0 = 0.8
3	Nanggelan	0.6/0.6 = 1.0	1.0/1.0 = 1.0	1.0/1.0 = 1.0
4	Puger	0.6/0.6 = 1.0	1.0/1.0 = 1.0	0.8/1.0 = 0.8
5	Payangan	0.6/0.6 = 1.0	1.0/1.0 = 1.0	1.0/1.0 = 1.0

4.2 Perhitungan Nilai Akhir (V)

Nilai akhir (V) untuk setiap objek wisata dihitung dengan rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

V_i = nilai akhir dari alternatif W_j = bobot yang telah ditentukan R_{ij} = normalisasi matriks

Perhitungan ini hasilnya dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Perhitungan Nilai Akhir (V)

No	Nama Objek Wisata	Perhitungan	Nilai V
1	Papuma	$(0.2 * 1.0) + (1.0 * 0.8) + (1.0 * 1.0)$	2.0
2	Watu Ulo	$(0.2 * 1.0) + (1.0 * 0.8) + (1.0 * 0.8)$	1.8
3	Nanggelan	$(0.2 * 1.0) + (1.0 * 1.0) + (1.0 * 1.0)$	2.2
4	Puger	$(0.2 * 1.0) + (1.0 * 1.0) + (1.0 * 0.8)$	2.0
5	Payangan	$(0.2 * 1.0) + (1.0 * 1.0) + (1.0 * 1.0)$	2.2

4.3 Perangkingan SAW

Berdasarkan nilai V yang diperoleh, dilakukan perangkingan untuk menentukan rekomendasi objek wisata bagi wisatawan individu seperti yang terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Perangkingan Objek Wisata untuk Wisatawan Individu

Rank	Nama Objek Wisata	Nilai V
1	Nanggelan	2.2
1	Payangan	2.2
3	Papuma	2.0
3	Puger	2.0
5	Watu Ulo	1.8

5. Implementasi Metode Borda untuk Wisatawan Kelompok

Untuk menggambarkan implementasi metode Borda, diasumsikan terdapat kelompok yang terdiri dari 2 wisatawan dengan preferensi berbeda yaitu **Wisatawan 1**: Jarak: Sangat Jauh (bobot 0.2), Harga: Sangat Murah (bobot 1.0), Rating: Sangat Populer (bobot 1.0) dan **Wisatawan 2**: Jarak: Sangat Dekat (bobot 1.0), Harga: Murah (bobot 0.8), Rating: Populer (bobot 0.8). Hasil perangkingan SAW untuk kedua wisatawan direpresentasikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perangkingan SAW untuk Dua Wisatawan

Nama Objek Wisata	Ranking W1	Ranking W2
Papuma	3	5
Watu Ulo	5	2
Nanggelan	1	3
Puger	3	4
Payangan	1	1

5.1 Penerapan Metode Borda

Metode Borda menerapkan sistem bobot berdasarkan peringkat. Untuk n alternatif, peringkat ke-1 diberi bobot $n-1$, peringkat ke-2 diberi bobot $n-2$, dan seterusnya. Dalam contoh ini dengan 5 alternatif seperti pada tabel 8: Peringkat 1: bobot 4, Peringkat 2: bobot 3, Peringkat 3: bobot 2, Peringkat 4: bobot 1, Peringkat 5: bobot 0

Tabel 8. Perhitungan Nilai Borda

Nama Objek Wisata	Ranking W1	Bobot W1	Ranking W2	Bobot W2	Total Bobot
Papuma	3	2	5	0	2
Watu Ulo	5	0	2	3	3
Nanggelan	1	4	3	2	6
Puger	3	2	4	1	3
Payangan	1	4	1	4	8

5.2 Hasil Rekomendasi Borda

Berdasarkan total bobot Borda, perangkingan akhir kelompok wisatawan seperti pada tabel 9:

Tabel 9. Hasil Rekomendasi untuk Kelompok Wisatawan

Rank	Nama Objek Wisata	Total Bobot Borda
1	Payangan	8
2	Nanggelan	6
3	Watu Ulo	3
3	Puger	3
5	Papuma	2

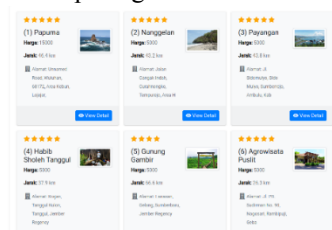
6. Pengujian Akurasi Sistem

Untuk menguji akurasi sistem rekomendasi, dilakukan eksperimen dengan melibatkan 30 kelompok wisatawan potensial yang dibagi menjadi 3 kategori: 10 kelompok wisatawan individu, 10 kelompok wisatawan kecil (2-3 orang), 10 kelompok wisatawan besar (4-8 orang). Setiap kelompok diminta untuk menentukan preferensi mereka terhadap kriteria yang disediakan, kemudian sistem akan menghasilkan rekomendasi destinasi wisata. Hasil rekomendasi kemudian dibandingkan dengan pilihan manual yang dilakukan oleh wisatawan untuk menghitung tingkat akurasi system seperti pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil Pengujian Akurasi Sistem

Kategori Wisatawan	Jumlah Kelompok	Kesesuaian Rekomendasi	Tingkat Akurasi
Wisatawan Individu	10	9	90%
Kelompok Kecil (2-3 orang)	10	8	80%
Kelompok Besar (4-8 orang)	10	7	70%
Total	30	24	80%

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem rekomendasi memiliki tingkat akurasi keseluruhan sebesar 80%, dengan akurasi tertinggi pada wisatawan individu (90%) dan terendah pada kelompok besar (70%). Penurunan akurasi pada kelompok besar dapat dipahami karena semakin banyak anggota kelompok, semakin kompleks kebutuhan dan preferensi yang harus diakomodasi oleh system. Hasil system dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 menunjukkan hasil rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem.

7. Analisis Kepuasan Pengguna

Untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem rekomendasi, dilakukan survei kepada 30 kelompok wisatawan yang terlibat dalam pengujian. Hasil survei menunjukkan bahwa 80%

responden merasa puas dengan rekomendasi yang diberikan oleh sistem, 10% merasa cukup puas, dan 5% merasa kurang puas seperti pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Survei Kepuasan Pengguna

Tingkat Kepuasan	Jumlah Responden	Persentase
Sangat Puas	9	30%
Puas	16	55%
Cukup Puas	3	10%
Kurang Puas	2	5%
Tidak Puas	0	0%
Total	30	100%

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa wisatawan individu dan kelompok kecil memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok besar. Hal ini sejalan dengan hasil pengujian akurasi yang menunjukkan bahwa sistem rekomendasi cenderung lebih akurat untuk wisatawan individu dan kelompok kecil.

KESIMPULAN

1. Metode SAW efektif memberikan rekomendasi individual berdasarkan bobot kriteria.
2. Metode Borda berhasil mengakomodasi preferensi kelompok, menghasilkan skor tertinggi untuk destinasi yang paling diminati.
3. Sistem memiliki akurasi sebesar 80%, menunjukkan kinerja yang optimal dalam memberikan rekomendasi yang relevan dan mendukung kebutuhan wisatawan individu namun kelemahan dalam sistem ini masih pada rekomendasi kelompok yang semakin menurun ketika anggota dalam kelompok besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Ilmu Komputer yang mendanai kami

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. P. G. & M. W. Wicaksono, "Pengembangan sistem rekomendasi wisata berbasis personalisasi dengan integrasi metode SAW dan algoritma collaborative filtering.," *urnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, pp. 74-83, 2023.
- [2] N. & D. A. Rohmah, "Implementasi sistem pendukung keputusan berbasis mobile untuk rekomendasi destinasi wisata di Jawa Timur.," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 6, no. 1, pp. 110-125, 2024.
- [3] A. J. W. D. R. & S. H. P. Pramono, "Pengembangan model pengambilan keputusan kelompok untuk perencanaan perjalanan wisata.," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 11, pp. 78-91, 2024.
- [4] A. & H. S. Kurniawan, "Analisis pengaruh variasi jumlah kriteria dan subkriteria terhadap akurasi sistem rekomendasi berbasis SAW dan Borda.," *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 2, no. 9, pp. 145-158, 2023.
- [5] S. I. a. M. D. Andara, "Analisis pemilihan karyawan terbaik dengan metode simple additive weighting di klinik kecantikan," *Musytari : Jurnal Manajemen, Akuntansi, Dan Ekonomi*, pp. 51-60, 2025.
- [6] T. J. Tambunan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemenang Lomba Masak Serba Ikan Tingkat Provinsi Dengan Menerapkan Metode Borda," *Media Online*), KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, vol. 1, no. 5, 2021.
- [7] N. F. I. a. I. N. Cintya Resti, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Metode Borda Count Dalam Optimalisasi Pemilihan Kandidat Terbaik Penerima Beasiswa," *J. Ris. & Ap. Mat*, vol. 6, no. 2, p. 179–192, 2022.

- [8] -, Y. F. S. D. C. a. A. H. S. J. D. Meidelfi, "The Implementation of SAW and BORDA Method to Determine the Eligibility of Studentsâ€™ Final Project Topic," *JOIV : International Journal on Informatics Visualization*, vol. 5, no. 2, p. 144–149, 2021.
- [9] B. S. a. J. E. S. Y. C. Puspita, "Multi-criteria Group Decision Making Model to Selecting the Most Appropriate Performance of Contract Employees Using the Weighted Aggregated Sum Product Assessment and Borda Methods," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, p. 11077–11083, 2025.
- [10] S. H. M. a. P. P. Wd. S. R. Naura, "APPLICATION OF GROUP DECISION MAKING IN DETERMINING CULINARY TOURISM WITH TOPSIS AND BORDA METHODS," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 236–246, 2024.
- [11] H. A. a. N. S. Putri, "Deni Satria Group Decision Support System untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Sosial dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) dan Borda," *JITSI*, 2022.

