

Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Destinasi Wisata Menggunakan Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)

Ramadhani¹, Benny Chandra², Windy Della Sari³, Zulfitri Yani⁴, Hidayati Rais⁵

^{1,3,5} Destinasi Pariwisata, Politeknik Negeri Padang

^{2,4} Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Padang

⁵ Pendidikan Matematika, Universitas Merangin

Email: ¹francealidi05@gmail.com, ²bennychandra721@gmail.com, ³windydellasari@pnp.ac.id, ⁴zulfitriyani@pnp.ac.id,

^{5,*}h.yati09@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ¹francealidi05@gmail.com

Abstrak

Karena begitu banyak pilihan dan faktor yang perlu dipertimbangkan, memilih destinasi wisata yang sesuai dengan selera wisatawan bisa jadi sulit. Untuk merekomendasikan destinasi wisata, proyek ini bertujuan untuk mengembangkan dan membangun sistem pendukung keputusan (SPK) yang efisien. Sistem ini menggunakan pendekatan Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) untuk memeringkat dan menilai lokasi alternatif berdasarkan karakteristik yang relevan dengan preferensi pengguna. Saat memilih opsi terbaik, sistem dapat mempertimbangkan sejumlah variabel, termasuk biaya, fasilitas, jarak, dan cuaca, berkat MAUT. Sistem ini interaktif dan ramah pengguna, memungkinkan pengguna untuk mengirimkan kriteria, alternatif, dan penilaian prioritas guna menghasilkan saran destinasi yang paling sesuai dengan preferensi.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Rekomendasi Wisata, MAUT, Multi-Attribute Utility Theory, Preferensi Pengguna

Abstract

Because there are so many options and factors to take into account, choosing a tourist destination that meets the tastes of the traveler can be difficult. In order to recommend tourism destinations, this project aims to develop and construct an efficient decision support system (DSS). The Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) approach is used by this system to rank and assess alternate locations according to characteristics that are pertinent to user preferences. When choosing the best option, the system may take into account a number of variables, including cost, amenities, distance, and weather, thanks to MAUT. This system is interactive and user-friendly, allowing users to submit criteria, alternatives, and prioritized assessments to generate suggestions for destinations that best fit their preferences.

Keywords: Decision Support System, Travel Recommendations, MAUT, Multi-Attribute Utility Theory, User Preferences.

1. PENDAHULUAN

Industri pariwisata global saat ini berkembang dengan sangat cepat seiring dengan meningkatnya minat masyarakat untuk berlibur, mengeksplorasi budaya baru, serta menikmati keindahan alam. Organisasi Pariwisata Dunia (UNWTO) menyatakan bahwa pariwisata ialah salah satu sektor yang paling banyak memengaruhi ekonomi dunia dan berkembang setiap tahun. Seiring dengan pertumbuhan industri pariwisata, jumlah pilihan tempat wisata yang tersedia juga meningkat. Sekarang, destinasi wisata tidak hanya terbatas pada tempat-tempat yang sudah populer tetapi juga banyak lokasi yang belum banyak dikenal orang. Akibatnya, tantangan baru bagi wisatawan adalah memilih destinasi yang sesuai dengan keinginan serta kebutuhan.

Di Indonesia industri pariwisata merupakan sektor yang sangat dinamis dan berperan penting dalam perekonomian. Pariwisata tidak hanya menyumbang pendapatan yang signifikan bagi negara, tetapi juga menciptakan lapangan pekerjaan dan memperkenalkan budaya lokal kepada dunia. Seiring dengan berkembangnya teknologi, wisatawan kini dapat dengan mudah mengakses informasi tentang tempat wisata melalui internet. Namun, banyaknya pilihan destinasi yang tersedia sering kali membuat wisatawan kesulitan untuk menentukan pilihan yang paling sesuai dengan preferensi mereka.

Pemilihan destinasi wisata adalah salah satu aspek yang menentukan kualitas pengalaman berwisata. Namun, memilih destinasi wisata tidaklah mudah, terutama dengan semakin banyaknya informasi yang tersedia baik melalui media massa, internet, aplikasi, serta rekomendasi dari teman dan keluarga. Wisatawan sering kali merasa bingung dalam menentukan pilihan destinasi yang sesuai dengan preferensi mereka. Ini terjadi akibat banyaknya faktor yang dipertimbangkan, seperti biaya, lokasi geografis, fasilitas, waktu perjalanan, aktivitas yang tersedia, serta ketersediaan akomodasi. Selain itu, faktor eksternal lainnya seperti musim liburan, cuaca, serta kondisi politik dan sosial di destinasi juga turut memengaruhi keputusan wisatawan.

Sebagai contoh, seseorang yang memiliki anggaran terbatas mungkin lebih memilih destinasi wisata domestik yang lebih murah dan mudah dijangkau, sementara orang lain yang memiliki anggaran lebih banyak mungkin lebih tertarik untuk berlibur ke luar negeri yang menawarkan pengalaman yang berbeda. Dalam hal ini, wisatawan perlu mempertimbangkan berbagai atribut atau kriteria yang dapat saling bertentangan. Misalnya, destinasi wisata yang murah dan terjangkau mungkin tidak menyediakan fasilitas atau aktivitas yang sesuai dengan keinginan wisatawan, sementara destinasi yang menawarkan fasilitas mewah bisa jadi memiliki biaya yang sangat tinggi dan membutuhkan waktu

perjalanan yang panjang. Situasi yang penuh dengan ketidakpastian dan banyaknya pilihan ini tentu menjadi masalah yang cukup besar bagi wisatawan.

Salah satu solusi untuk mengatasi tantangan dalam memilih destinasi wisata adalah dengan mengembangkan sebuah SPK. SPK adalah sebuah sistem komputer yang dibuat agar bisa memudahkan individu serta kelompok untuk membuat keputusan dengan lebih cepat serta efisien, terutama dalam hal yang melibatkan banyak alternatif dan kriteria. Pada konteks pariwisata, SPK dapat berfungsi untuk memberikan rekomendasi destinasi yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Dengan menggunakan SPK, wisatawan dapat memperoleh rekomendasi yang lebih terstruktur dan objektif, serta mengurangi ketidakpastian.

Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan teknik yang banyak digunakan dalam SPK dalam mengatasi permasalahan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria. MAUT memastikan pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan beberapa atribut yang relevan secara bersamaan, serta memberikan bobot sesuai dengan tingkat kepentingan setiap kriteria.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini digunakan untuk merancang serta mengembangkan SPK yang bisa memberikan rekomendasi destinasi wisata menggunakan metode MAUT. Metodologi pada penelitian ini mencakup beberapa tahapan yang terdiri dari perencanaan sistem, pengumpulan data, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem.

2.1 Proses Penelitian

Dalam metode penelitian ini terdapat beberapa proses penting, antara lain:

a. Mengumpulkan Data

Teknik mengumpulkan data merupakan metode untuk memperoleh informasi penelitian melalui:

1. Observasi
2. Tanya jawab

b. Tinjauan Literatur

Tinjauan literatur tentang topik penelitian dilakukan dengan melihat referensi ilmiah yang relevan.

c. Penggunaan Metode MAUT

Metode MAUT digunakan untuk mengolah data penelitian dan menghasilkan kesimpulan [1].

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Kata memiliki arti kesatuan, menunjukkan struktur terpadu yang terdiri dari bagian-bagian, potongan saling terkait yang bekerja sama untuk memperluas aliran data, materi, atau energi [2]. Sistem informasi yang menggabungkan pengetahuan spesifik domain dan model analitis dengan teknologi untuk membuat pengambilan keputusan dengan menganalisis pilihan dan menawarkan wawasan disebut Sistem Pendukung Keputusan (DSS)[3]. SPK memiliki berbagai fungsi, seperti membantu memahami masalah secara menyeluruh, memberikan pendekatan yang terstruktur dalam pemecahan masalah, membantu proses dan meningkatkan kualitas sebuah keputusan. Banyak alat dan pendekatan telah dikembangkan untuk menyelesaikan kesalahan dalam penilaian kinerja organisasi, salah satunya adalah SPK.[4].

2.3. Penerapan Metode MAUT

Skema MAUT menerjemahkan beberapa relevansi menjadi nilai numerik pada skala 0-1, di mana 0 adalah pilihan terburuk dan 1 adalah yang terbaik. Evaluasi akhir suatu objek x , $v(x)$, didefinisikan sebagai bobot yang diterapkan pada nilai-nilai yang berkaitan dengan dimensinya. Frasa "nilai utilitas" sering digunakan untuk menggambarkannya.[5]. Hal ini memungkinkan perbandingan beberapa ukuran secara langsung. Pada akhirnya, urutan peringkat evaluasi alternatif mencerminkan pilihan pembuat keputusan [6]. Karena MAUT membandingkan kualitas, pilihan optimal akan ditentukan oleh kualitas setiap kriteria [7]. Dari sudut pandang pengguna, MAUT digunakan untuk menyelidiki preferensi pengguna dan menemukan data yang relevan. Dimensi tunggal yang terukur dan terbobot diekstraksi dari data perilaku pengguna multidimensi. Berbagai konteks diperhitungkan sebagai kualitas item saat melakukan pengukuran dan pembobotan. Dengan menentukan pengaruh kualitas, teknik MAUT memungkinkan informasi untuk difilter berdasarkan preferensi pengguna [8]. Metode ini juga menawarkan manfaat, seperti tidak memerlukan normalisasi untuk penilaian kinerja pada setiap atribut (biaya dan manfaat). Normalisasi atribut dan utilitas dapat dilakukan secara terpisah.[9]. Ini memungkinkan penilaian cepat terhadap status atau hasil akhir. Dengan menggunakan pendekatan ini, saran dapat dibuat berdasarkan standar yang telah ditentukan sebelumnya. [10]. Selain itu, dalam metode MAUT, setiap kriteria terkait dengan beberapa solusi alternatif [11].

Proses perhitungan Metode Maut:

a. Normalisasi Data

$$N(ij) = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1)$$

b. Hitung nilai utility

$$U(i) = \sum(N_{ij} \times W_j) \quad (2)$$

c. Urutkan hasil [12].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

Dalam metode MAUT mendapatkan rekomendasi tempat wisata terdapat beberapa langkah antara lain:

- Menentukan kriteria dan bobot yang akan digunakan untuk mendapatkan alternatif terbaik. Adapun kriteria yang digunakan adalah :

Tabel 1. Kriteria Rekomendasi Tempat Wisata

No	Kriteria	Bobot
1.	Keamanan	0,3
2.	Aksebilitas	0,2
3.	Fasilitas	0,15
4.	Pemandangan	0,1
5.	Harga	0,1
6.	Aktivitas	0,15

- Menentukan alternatif atau tempat wisata yang ingin dilakukan perhitungan.

Tabel 2. Alternatif Destinasi Wisata

No	Alternatif / Tempat Wisata
1	Lombok
2	Mentawai
3.	Bali
4.	Irian Jaya
5.	Maluku

- Memberikan nilai pada alternatif berdasarkan kriteria yang ditentukan, Setiap komponen kriteria harus diberikan nilai pada rentang nilai 1 - 10.

Tabel 3. Data Nilai

No	Alternatif	Kriteria	Nilai
1.	Lombok	Keamanan	8
2.	Lombok	Aksebilitas	7
3.	Lombok	Fasilitas	5
4.	Lombok	Pemandangan	9
5.	Lombok	Harga	6
6.	Lombok	Aktivitas	8
7.	Mentawai	Keamanan	7
8.	Mentawai	Aksebilitas	8
9.	Mentawai	Fasilitas	7
10.	Mentawai	Pemandangan	8
11.	Mentawai	Harga	7
12.	Mentawai	Aktivitas	6
13.	Bali	Keamanan	9
14.	Bali	Aksebilitas	6
15.	Bali	Fasilitas	8
16.	Bali	Pemandangan	10
17.	Bali	Harga	5
18.	Bali	Aktivitas	7
19.	Irian Jaya	Keamanan	9
20.	Irian Jaya	Aksebilitas	9
21.	Irian Jaya	Fasilitas	9
22.	Irian Jaya	Pemandangan	7
23.	Irian Jaya	Harga	8
24.	Irian Jaya	Aktivitas	9

25.	Maluku	Keamanan	8
26.	Maluku	Aksesibilitas	6
27.	Maluku	Fasilitas	6
28.	Maluku	Pemandangan	10
29.	Maluku	Harga	7
30.	Maluku	Aktivitas	5

4. Menentukan Max dan Min Pada Setiap Kriteria

Tabel 4. Nilai Max Min

Min	7	6	5	7	5	5
Max	9	9	9	10	8	9

5. Lakukan Perhitungan Normalisasi Data

Persamaan perhitungan normalisasi data dilakukan menggunakan persamaan (1).

$$N_{ij1} = (8-7)/(9-7) = 0,5$$

$$N_{ij2} = (7-6)/(9-6) = 0,333$$

$$N_{ij3} = (5-5)/(9-7) = 0$$

$$N_{ij4} = (9-7)/(10-7) = 0,667$$

$$N_{ij5} = (6-5)/(8-5) = 0,333$$

$$N_{ij6} = (8-5)/(9-5) = 0,75$$

$$N_{ij7} = (7-7)/(9-7) = 0$$

$$N_{ij8} = (8-6)/(9-6) = 0,667$$

$$N_{ij9} = (7-5)/(9-5) = 0,5$$

$$N_{ij10} = (8-7)/(10-7) = 0,333$$

$$N_{ij11} = (7-5)/(8-5) = 0,667$$

$$N_{ij12} = (6-5)/(9-5) = 0,25$$

$$N_{ij13} = (9-7)/(9-7) = 1$$

$$N_{ij14} = (6-6)/(9-6) = 0$$

$$N_{ij15} = (8-5)/(9-5) = 0,75$$

$$N_{ij16} = (10-7)/(10-7) = 1$$

$$N_{ij17} = (5-5)/(8-5) = 0$$

$$N_{ij18} = (7-5)/(9-5) = 0,5$$

$$N_{ij19} = (9-7)/(9-7) = 1$$

$$N_{ij20} = (9-6)/(9-6) = 1$$

$$N_{ij21} = (9-5)/(9-5) = 1$$

$$N_{ij22} = (7-7)/(10-7) = 0$$

$$N_{ij23} = (8-5)/(8-5) = 1$$

$$N_{ij24} = (9-5)/(9-5) = 1$$

$$N_{ij25} = (8-7)/(9-7) = 0,5$$

$$N_{ij26} = (6-6)/(9-6) = 0$$

$$N_{ij27} = (6-5)/(9-5) = 0,25$$

$$N_{ij28} = (10-7)/(10-7) = 1$$

$$N_{ij29} = (7-5)/(8-5) = 0,667$$

$$N_{ij30} = (5-5)/(9-5) = 0$$

6. Hitung Nilai Utility

Persamaan menghitung nilai utility menggunakan persamaan (2).

$$\begin{aligned} \text{Lombok} &= (0,3 * 0,5) + (0,2 * 0,333) + (0,15 * 0) + (0,1 * 0,667) + (0,1 * 0,333) + (0,15 * 0,75) \\ &= 0,429 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mentawai} &= (0,3 * 0) + (0,2 * 0,667) + (0,15 * 0,5) + (0,1 * 0,333) + (0,1 * 0,667) + (0,15 * 0,25) \\ &= 0,346 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Bali} &= (0,3 * 1) + (0,2 * 0) + (0,15 * 0,75) + (0,1 * 1) + (0,1 * 0) + (0,15 * 0,5) \\ &= 0,587 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Irian Jaya} &= (0,3 * 1) + (0,2 * 1) + (0,15 * 1) + (0,1 * 0) + (0,1 * 1) + (0,15 * 1) \\ &= 0,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Maluku} &= (0,3 * 0,5) + (0,2 * 0) + (0,15 * 0,25) + (0,1 * 1) + (0,1 * 0,667) + (0,15 * 0) \\ &= 0,354 \end{aligned}$$

7. Urutan Referensi Destinasi Wisata

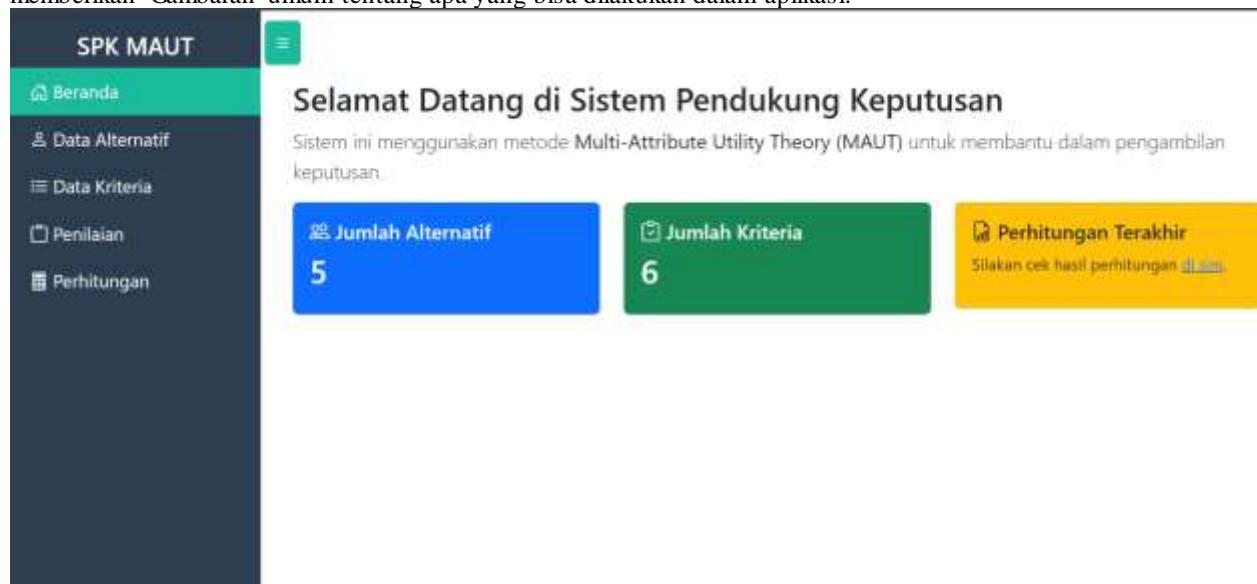
Tabel 5. Urutan Hasil Referensi

No	Tempat Wisata	Nilai Utility
1.	Irian Jaya	0,9
2.	Bali	0,587
3.	Lombok	0,429
4.	Maluku	0,354
5.	Mentawai	0,346

3.2 Implementasi Aplikasi

1. Halaman Beranda

Halaman beranda pada aplikasi biasanya adalah layar utama atau tampilan pertama yang muncul ketika pengguna membuka aplikasi. Halaman ini biasanya dirancang untuk memberikan akses cepat ke fitur-fitur utama aplikasi dan memberikan gambaran umum tentang apa yang bisa dilakukan dalam aplikasi.



Gambar 1. Tampilan Halaman Beranda

2. Halaman Kelola Alternatif

Halaman ini berfungsi untuk menyusun dan mengelola alternatif-alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria tertentu dalam sistem. Pengguna dapat membuat alternatif baru atau memperbarui alternatif yang sudah ada, serta menghapus alternatif yang tidak relevan.

Kelola Alternatif

Tambah Alternatif

No	Nama Alternatif	Aksi
1	Lombok	Edit Hapus
2	Mentawai	Edit Hapus
3	Bali	Edit Hapus
4	Irian Jaya	Edit Hapus
5	Maluku	Edit Hapus

Kembali

Gambar 2. Tampilan Halaman Kelola Alternatif

3. Halaman Kelola Kriteria

Halaman menyusun dan melakukan pengelolaan alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria tertentu dalam sistem. Pengguna dapat membuat alternatif baru atau memperbarui alternatif yang sudah ada, serta menghapus alternatif yang tidak relevan.

Kelola Kriteria

Tambah Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot	Tipe	Aksi
1	Keamanan	0.3	Benefit	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Aksesibilitas	0.2	Benefit	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Fasilitas	0.15	Benefit	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Pemandangan	0.1	Benefit	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Harga	0.1	Cost	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	Aktivitas	0.15	Benefit	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Kembali

Gambar 3. Halaman Kelola Kriteria

4. Halaman Kelola Nilai

Halaman ini berkaitan dengan nilai yang akan diinput berdasarkan standar sistem dapat disusun dan dikelola di halaman ini. Pengguna dapat membuat nilai baru atau memperbarui nilai yang sudah ada, dan menghapus nilai yang tidak relevan.

Kelola Nilai

Tambah Nilai

No	Alternatif	Kriteria	Nilai	Aksi
1	Lombok	Keamanan	8	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Lombok	Aksesibilitas	7	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Lombok	Fasilitas	5	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Lombok	Pemandangan	9	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Lombok	Harga	6	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	Lombok	Aktivitas	8	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	Mentawai	Keamanan	7	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
8	Mentawai	Aksesibilitas	8	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

8.	Mentawai	Aksesibilitas	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
9.	Mentawai	Fasilitas	7	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
10.	Mentawai	Pemandangan	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
11.	Mentawai	Harga	7	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
12.	Mentawai	Aktivitas	6	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
13.	Bali	Keamanan	9	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
14.	Bali	Aksesibilitas	6	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
15.	Bali	Fasilitas	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
16.	Bali	Pemandangan	10	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
17.	Bali	Harga	5	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
21.	Irian Jaya	Fasilitas	9	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
22.	Irian Jaya	Pemandangan	7	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
23.	Irian Jaya	Harga	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
24.	Irian Jaya	Aktivitas	9	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
25.	Maluku	Keamanan	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
26.	Maluku	Aksesibilitas	6	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
27.	Maluku	Fasilitas	6	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
28.	Maluku	Pemandangan	10	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
29.	Maluku	Harga	7	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
30.	Maluku	Aktivitas	5	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

Gambar 5. Halaman Kelola Nilai

5. Halaman Hasil Perhitungan

Halaman Hasil Perhitungan dalam aplikasi Sistem Pendukung Keputusan adalah tempat di mana pengguna dapat melihat normalisasi dan hasil akhir dari proses evaluasi dan perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan alternatif yang telah dikelola.

Hasil Normalisasi

Alternatif	Keamanan	Aksesibilitas	Fasilitas	Pemandangan	Harga	Aktivitas
Lombok	0.5000	0.3333	0.0000	0.6667	0.3333	0.7500
Mentawai	0.0000	0.6667	0.5000	0.3333	0.6667	0.2500
Bali	1.0000	0.0000	0.7500	1.0000	0.0000	0.5000
Irian Jaya	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000
Maluku	0.5000	0.0000	0.2500	1.0000	0.6667	0.0000

Hasil Perhitungan MAUT

Peringkat	Nama Alternatif	Nilai Akhir
1	Irian Jaya	0.9000
2	Bali	0.5875
3	Lombok	0.4292
4	Maluku	0.3542
5	Mentawai	0.3458

Gambar 6. Halaman Hasil Perhitungan

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, aplikasi Sistem berbasis Multi Attribute Utility Theory (MAUT) telah berhasil mengatasi permasalahan yang ada dalam pengambilan keputusan wisatawan, yang melibatkan banyak faktor dan kriteria yang kompleks. Dengan memberikan rekomendasi yang relevan, akurat, dan sesuai dengan preferensi pengguna, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, tetapi juga memberikan pengalaman berwisata yang lebih baik dan terinformasi bagi para pengguna. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat mendorong perkembangan sistem rekomendasi berbasis MAUT yang lebih canggih dan lebih personal untuk keperluan lain, serta memberikan kontribusi positif terhadap sektor pariwisata secara keseluruhan, dan juga nantinya diharapkan untuk kedepan penulis akan membuat lagi penelitian berbasis SPK menggunakan metode yang berbeda, dari situ nanti akan bisa disbandingkan hasil yang diperoleh antara metode MAUT dengan metode lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada yang memberikan dukungan, langsung maupun tidak langsung selama penulisan jurnal. Diharapkan karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi landasan bagi peningkatan kualitas karya ilmiah di masa depan..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Wijaya and B. Hakim, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Pada Purchasing Berbasis Website Menggunakan Simple Additive Weighting," vol. 4, no. 4, pp. 968–980, 2025, doi: <https://doi.org/10.53513/jursi.v4i4.11196>.
- [2] S. F. Pantatu and I. C. R. Drajana, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i2.4207.
- [3] R. A. Ma'ruf and U. Chotijah, "Penentuan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Mi Muhammadiyah 03 Doudo," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i2.4140.
- [4] A. Manik, S. Saniman, and M. S. Wahyuni, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Kepada Karyawan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 2, no. 5, 2023, doi: 10.53513/jursi.v2i5.5341.
- [5] M. H. Botutihe and Z. Biki, "Metode Maut Untuk Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Awal Penerima Bantuan Beasiswa Program Indonesia Pintar," *J. TECNOSCIENZA*, vol. 7, no. 2, 2023, doi: 10.51158/tecnoscienza.v7i2.908.
- [6] D. Safitri, H. K. Siradjudin, and . R., "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Baru Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, 2021, doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.127.
- [7] R. T. Aldisa, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode Multi-Attribute Utility Theory Pada Pemilihan Content Writer," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 2, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i2.2877.
- [8] K. Rizki and P. D. Mardika, "Mutasi Karyawan Menggunakan Algoritma Maut di Balitbang KEMHAN," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.30998/jrami.v5i1.10440.
- [9] O. N. Silalahi, N. Y. L. Gaol, and J. Halim, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Pupuk Menggunakan Metode Maut," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 2, no. 3, 2023, doi: 10.53513/jursi.v2i3.6260.
- [10] Y. Setiawan and S. Budilaksono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) DiStmik Antar Bangsa," *ikraith-informatika*, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v6i2.1566.
- [11] D. Widiyawati, D. Dedih, and W. Wahyudi, "Implementasi Metode Maut Dan Saw Dalam Pemilihan Tempat Wisata Di Kabupaten Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 2, 2022, doi: 10.35969/interkom.v17i2.231.
- [12] A. Theo, I. S. Wijaya, and E. Suratno, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan pada PT. Lingga Harapan Jambi Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)," *Media Inform.*, vol. 22, no. 1, 2023, doi: 10.37595/mediainfo.v22i1.167.