

Implementasi Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Destinasi Wisata Pendakian Gunung di Bandung Raya

Yogi Setiawan^{1*}, Teguh Wiharko²,

^{1,2}, Universitas Sangga Buana, Indonesia

¹Yogisetiawannn123@gmail.com, ²Teguh.wiharko@usbykpk.ac.id



Histori Artikel:

Diajukan: 4 Oktober 2023

Disetujui: 12 Oktober 2023

Dipublikasi: 13 Oktober 2023

Kata Kunci:

Sistem Pendukung
Keputusan, Wisata Gunung,
Pendakian, MOORA, Website

Digital Transformation Technology (Digitech) is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak

Wisata pendakian gunung menjadi daya tarik yang ekstrim dan diminati secara luas dalam kegiatan rekreasi. Di Indonesia, terdapat berbagai destinasi pendakian yang populer sebagai pilihan bagi para penggemar petualangan dan tantangan. Pengertian wisata merujuk pada kegiatan perjalanan sementara dengan tujuan rekreasi, yang diartikan dalam Undang-Undang Nomor 10 tahun 2009. Setiap pendaki memiliki preferensi dan karakteristik yang unik, memengaruhi pemilihan destinasi pendakian berdasarkan kriteria seperti biaya, waktu, jarak, dan ketinggian. Penelitian ini bertujuan membangun sistem pendukung keputusan yang merekomendasikan destinasi wisata pendakian berdasarkan karakteristik wisatawan. Metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) digunakan untuk mengoptimalkan pemilihan destinasi dengan mempertimbangkan berbagai kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat memberikan rekomendasi destinasi pendakian di Bandung Raya sesuai dengan preferensi pengguna. Sistem ini menghasilkan rekomendasi destinasi pendakian yang telah diurutkan berdasarkan kualitas. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki potensi pengembangan lebih lanjut. Diharapkan sistem dapat beradaptasi dengan perubahan tren wisata dan dilengkapi dengan data lebih komprehensif tentang objek wisata di Bandung Raya. Hasil akhir yang didapat dari penelitian ini yaitu Gunung Putri Lembang mendapati peringkat tertinggi yaitu 0.177, dan terpilih menjadi tempat destinasi wisata pendakian terbaik di Wilayah Bandung Raya.

PENDAHULUAN

Wisata mendaki gunung adalah salah satu kegiatan olahraga yang ekstrim dan kegiatan rekreasi yang banyak diminati. Di Indonesia sendiri ada beberapa tempat wisata pendakian yang dapat dijadikan referensi atau pilihan bagi pendaki yang ingin memulai ekspedisi pendakiannya (Studi et al., 2021). Setiap individu pendaki memiliki perbedaan dalam karakteristik fisik dan kebutuhan yang berpengaruh pada pilihan destinasi wisata gunung yang mereka tuju. Faktor biaya atau pengeluaran juga dapat menjadi pendorong bagi para pendaki dalam menentukan pilihan tempat pendakian.

Definisi pariwisata dalam Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 merujuk pada kegiatan wisata yang dijalankan oleh orang-orang yang ingin berkunjung ke suatu tempat untuk keperluan berekreasi yang dalam jangka waktu yang sementara (Syah, 2017). Mendaki adalah salah satu hobi yang sangat digemari, rata-rata orang yang melakukan pendakian biasanya meminati tantangan dan petualangan baru.

Masalah yang sering terjadi dikalangan para pendaki yakni kurangnya informasi mengenai gunung yang akan didaki yang menyebabkan anggaran dan waktu yang dibutuhkan di lapangan bertambah atau tidak sesuai perhitungan. Sebelum melakukan pendakian para pendaki perlu melakukan survei mengenai hal-hal yang dibutuhkan untuk mendaki gunung seperti informasi mengenai biaya tiket masuk, ketinggian gunung, jarak dan waktu yang akan ditempuh.

Sistem pendukung keputusan mampu menghasilkan informasi yang akurat bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah tertentu, atau suatu sistem informasi dengan berbasis komputer yang memberikan hasil dari alternatif keputusan dalam membantu menangani permasalahan terstruktur menggunakan data dan model-model (Arbian, 2017). Dari masalah yang terjadi, maka dibuatlah penelitian yang memanfaatkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan destinasi wisata pendakian di Bandung Raya. Metode yang digunakan yakni MOORA. Metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) adalah pendekatan dalam pengambilan keputusan multi-kriteria yang menggunakan analisis rasio untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang diberi bobot.

STUDI LITERATUR

Pada penelitian ini penulis mengambil beberapa hasil penelitian terdahulu yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tujuan Wisata Pendakian Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution yang diteliti oleh (Giryanto et al., 2017) pada penelitian ini penulis menggunakan 3 kriteria dan 10 data alternatif.

Pada penelitian yang ditulis oleh (Lubis et al., 2019) dengan judul Analisis Metode Profile Matching dalam Merekomendasikan Tujuan Wisata Pendakian. Penelitian ini penulis menggunakan metode Profile Matching. Langkah-langkah pada metode profile matching ini yang pertama yaitu identifikasi masalah pada wilayah yang akan diteliti, kemudian dilanjutkan pada tahap penentuan kriteria yang akan digunakan untuk menilai alternatif, kemudian menentukan nilai bobot pada masing-masing kriteria.

Penelitian yang ditulis oleh (Aidah & Rasmita, 2018) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Di Sulawesi Tengah Menggunakan Metode SMART. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 kriteria dan 7 data alternatif.

Pada penelitian ini dibuat sistem pendukung keputusan rekomendasi destinasi wisata pendakian di Bandung Raya untuk mempermudah wisatawan dalam menentukan tujuan wisata pendakiannya. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 kriteria dan 10 data alternatif. Penggunaan metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) digunakan untuk melakukan proses perhitungan agar mendapatkan rekomendasi destinasi wisata pendakian gunung di Bandung Raya sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya.

METODE

Pada metode penelitian ini memiliki beberapa alur metode penelitian yakni metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode pengembangan perangkat lunak. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melakukan studi literatur, observasi dan wawancara. Studi literatur yaitu melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan menganalisis sumber-sumber yang berkaitan dengan penelitian yang memberikan informasi secara memadai (Metode et al., 2021). Observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung atau teliti di lokasi penelitian. Dalam konteks ini, penelitian memerlukan kunjungan ke lokasi penelitian untuk melihat dan mengamati berbagai hal atau kondisi yang ada di lapangan. Melalui observasi, peneliti dapat mendapatkan informasi yang tidak selalu bisa diperoleh melalui wawancara (Muslihudin & Rahayu, 2018). Wawancara adalah proses berbicara langsung dengan individu yang relevan, seperti Kepala Biro Administrasi Umum, untuk memahami kriteria penelitian dan latar belakang dosen yang telah diterima sebelumnya (Heryati et al., 2021).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah suatu sistem yang memiliki kapasitas untuk mengatasi permasalahan yang cukup kompleks dengan menyediakan solusi. SPK ini dapat digunakan untuk memberikan bantuan dalam proses pengambilan keputusan, tergantung pada sejauh mana tingkat kepentingan dan kondisi dari kriteria yang dimasukkan ke dalam sistem (Amalia et al., 2019).

Website merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen- dokumen multimedia yang didalamnya menggunakan protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) dan untuk mengksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Oktaviani & Ayu, 2021).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah MOORA. Menurut (Wardani et al., 2019) Metode MOORA diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas (2006). Sebagai suatu pendekatan yang relative baru. Brauers memanfaatkan metode ini dalam pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria. Metode MOORA memiliki fleksibilitas yang signifikan dan sederhana dalam memisahkan elemen subjektif dalam proses evaluasi menjadi kriteria bobot keputusan dengan atribut pengambil. Keputusan yang beragam. Metode MOORA juga memiliki tingkat selektivitas yang efektif karena mampu mengidentifikasi kriteria yang saling bertentangan, yakni antara kriteria yang memiliki dampak positif (Benefit) dan yang memiliki dampak negatif (Cost). Berikut Langkah-langkah rumus yang digunakan dalam perhitungan dengan metode simple additive weighting adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan Matriks

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix}$$

x merupakan nilai kriteria masing-masing kriteria yang dipresentasikan sebagai matriks.

2. Menentukan Matriks Normalisasi

$$X_{ij}^* = X_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}$$

Rasio X_{ij} menunjukkan ukuran ke i dari alternatif pada kriteria ke j , m menunjukkan banyaknya jumlah alternatif dan n menunjukkan jumlah kriteria. Brauers et al. (2008) menyimpulkan bahwa untuk denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif per kriteria (Kusuma et al., 2020).

3. Jika kriteria pada masing-masing alternatif tidak diberikan nilai bobot. Ukuran yang dinormalisasi ditambahkan dalam kasus maksimasi (untuk atribut yang menguntungkan) dan dikurangi dalam minimasi (untuk atribut yang tidak menguntungkan) dengan kata lain mengurangi nilai maximum dan minimum pada setiap baris untuk mendapatkan ranking pada setiap baris (Fitriana et al., 2019). Jika dirumuskan maka :

$$X_{ij}^* = \sum_{i=1}^{i=g} X_{ij}^* - \sum_{i=g+1}^{i=n} X_{ij}^*$$

Keterangan :

i : 1,2,3, ..., g adalah atribut atau kriteria dengan status maximized

j : $g+1, g+2, g+3, \dots, n$ adalah atribut atau kriteria dengan status minimized

$y^* j$: Matriks Normalisasi max-min alternatif

4. Jika atribut pada masing-masing alternatif di berikan nilai bobot kepentingan pemberian nilai bobot pada kriteria, dengan ketentuan nilai bobot jenis kriteria maximum lebih besar dari nilai bobot jenis kriteria minimum. Untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting itu bisa di kalikan dengan bobot yang sesuai (koefisien signifikansi) Berikut rumus menghitung nilai Optimasi Multiobjektif MOORA, Perkalian Bobot Kriteria Terhadap Nilai Atribut Maximum dikurang Perkalian Bobot Kriteria Terhadap Nilai Atribut Minimum (Nisa et al., 2018). Jika dirumuskan maka :

$$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij}^*$$

Keterangan :

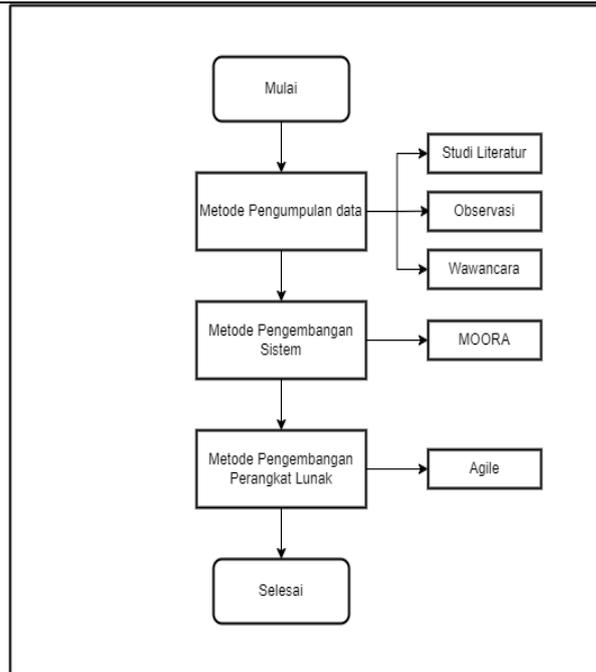
i : 1,2,3, ..., g adalah atribut atau kriteria dengan status maximized

j : $g+1, g+2, g+3, \dots, n$ adalah atribut atau kriteria dengan status minimized

w_j : bobot terhadap alternatif j

$y^* j$: Nilai penilaian yang sudah dinormalisasi dari alternatif j terhadap semua atribut

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan pada penelitian ini yaitu Agile. Metode Agile adalah pendekatan pengembangan sistem yang bersifat iteratif, berfokus pada kerjasama tim, memungkinkan pengambilan keputusan cepat dalam menghadapi perubahan, dan didasarkan pada nilai-nilai Agile Manifesto. Tahapan-tahapan yang terdapat pada metode agile ini yaitu *Requirements, Design, Development, Testing, Deployment, dan Review* (Ringga & Utami, 2023).



Gambar 1 Alur Penelitian

HASIL

Adapun langkah-langkah perhitungan metode MOORA di bagi menjadi beberapa tahapan adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria dan bobot

Adapun kriteria dan nilai bobot yang sudah ditentukan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1 adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria dan Nilai Bobot

Kode	Nama Kriteria	Bobot	Jenis
C1	Biaya	20	Cost
C2	Jarak	20	Benefit
C3	Waktu	10	Benefit
C4	Ketinggian	30	Benefit

2. Menentukan Nilai Bilangan Kriteria

Berikut adalah nilai bilangan kriteria yang sudah ditentukan seperti yang ditampilkan pada Tabel 1 adalah sebagai berikut :

Tabel 2 nilai bilangan kriteria

Kriteria	Bobot
Sangat Baik	50
Baik	40
Cukup	30
Kurang Baik	20

3. Membentuk Nilai Matriks Keputusan

Berikut adalah Tabel 3 matriks keputusan dari nilai bilangan kriteria di atas dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 3 Bilangan Matriks Keputusan

No	Nama	C1	C2	C3	C4
1	G. Burangrang	40	50	40	30
2	G. Putri Lembang	20	50	50	40
3	G. Bukit Tunggul	50	40	30	30
4	G. Manglayang	40	20	30	30
5	G. Mandalawangi	30	40	40	40
6	G. Artapela	40	30	20	30
7	G. Patuha	10	20	30	20
8	G. Puntang	10	30	40	30
9	G. Tambakruyung	30	30	40	30
10	G. Bendera	50	50	50	40

4. Melakukan Matriks Keputusan untuk menghitung nilai masing-masing kriteria :

Menghitung Biaya (C1)

$$|X1| = \sqrt{402 + 202 + 502 + 402 + 302 + 402 + 102 + 102 + 302 + 502}$$

$$= 110,0000$$

$$X_{11} = 40/110,0000 = 0,364$$

$$X_{12} = 20/110,0000 = 0,182$$

$$X_{13} = 50/110,0000 = 0,455$$

$$X_{14} = 40/110,0000 = 0,364$$

$$X_{15} = 30/110,0000 = 0,273$$

$$X_{16} = 40/110,0000 = 0,364$$

$$X_{17} = 10/110,0000 = 0,091$$

$$X_{18} = 10/110,0000 = 0,091$$

$$X_{19} = 30/110,0000 = 0,273$$

$$X_{110} = 50/110,0000 = 0,455$$

Menghitung Jarak (C2)

$$|X1| = \sqrt{502 + 502 + 402 + 202 + 402 + 302 + 202 + 302 + 302 + 502}$$

$$= 117,4734$$

$$X_{11} = 50/117,4734 = 0,426$$

$$X_{12} = 50/117,4734 = 0,426$$

$$X_{13} = 40/117,4734 = 0,341$$

$$X_{14} = 20/117,4734 = 0,170$$

$$X_{15} = 40/117,4734 = 0,341$$

$$X_{16} = 30/117,4734 = 0,255$$

$$X_{17} = 20/117,4734 = 0,170$$

$$X_{18} = 30/117,4734 = 0,255$$

$$X_{19} = 30/117,4734 = 0,255$$

$$X_{110} = 50 / 117,4734 = 0,426$$

Menghitung Waktu (C3)

$$|X1| = \sqrt{402 + 502 + 402 + 302 + 402 + 202 + 302 + 402 + 402 + 502}$$

$$= 119,5826$$

$$X_{11} = 40/119,5826 = 0,334$$

$$X_{12} = 50/119,5826 = 0,418$$

$$X_{13} = 40/119,5826 = 0,334$$

$$X_{14} = 30/119,5826 = 0,251$$

$$X_{15} = 40/117,4734 = 0,334$$

$$X_{16} = 20/119,5826 = 0,167$$

$$X_{17} = 30/119,5826 = 0,251$$

$$X_{18} = 40/119,5826 = 0,334$$

$$X_{19} = 40/119,5826 = 0,334$$

$$X_{110} = 50/119,5826 = 0,418$$

Menghitung Ketinggian (C4)

$$|X1| = \sqrt{302 + 402 + 302 + 302 + 402 + 302 + 202 + 302 + 302 + 402}$$

$$= 100,9950$$

$$X_{11} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{12} = 40/100,9950 = 0,396$$

$$X_{13} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{14} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{15} = 40/100,9950 = 0,396$$

$$X_{16} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{17} = 20/100,9950 = 0,198$$

$$X_{18} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{19} = 30/100,9950 = 0,297$$

$$X_{110} = 40/100,9950 = 0,396$$

5. Maka dapat diperoleh nilai matriks rnormalisasi yang dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini

Tabel 4 Bilangan Matriks Ternormalisasi

No	Nama	C1	C2	C3	C4
1	G. Burangrang	0,364	0,426	0,334	0,297
2	G. Putri Lembang	0,182	0,426	0,418	0,396
3	G. Bukit Tunggul	0,455	0,341	0,334	0,297
4	G. Manglayang	0,364	0,170	0,251	0,297
5	G. Mandalawangi	0,273	0,341	0,334	0,396
6	G. Artapela	0,364	0,255	0,167	0,297
7	G. Patuha	0,091	0,170	0,251	0,198
8	G. Puntang	0,091	0,255	0,334	0,297
9	G. Tambakruyung	0,273	0,255	0,334	0,297
10	G. Bendera	0,455	0,426	0,418	0,396
	Optimum	Min	Max	Max	Max

6. Selanjutnya adalah menghitung bilangan matriks ternormalisasi :

Menghitung nilai matriks ternormalisasi biaya (C1)

$$X_{11} = 0,4 \times 0,364 = 0,145$$

$$X_{12} = 0,4 \times 0,182 = 0,073$$

$$X_{13} = 0,4 \times 0,455 = 0,182$$

$$X_{14} = 0,4 \times 0,364 = 0,145$$

$$X_{15} = 0,4 \times 0,273 = 0,109$$

$$X_{16} = 0,4 \times 0,364 = 0,145$$

$$X_{17} = 0,4 \times 0,091 = 0,036$$

$$X_{18} = 0,4 \times 0,091 = 0,036$$

$$X_{19} = 0,4 \times 0,273 = 0,109$$

$$X_{110} = 0,4 \times 0,455 = 0,182$$

Menghitung nilai matriks ternormalisasi jarak (C2)

$$X_{11} = 0,25 \times 0,426 = 0,106$$

$$X_{12} = 0,25 \times 0,426 = 0,106$$

$$X_{13} = 0,25 \times 0,341 = 0,085$$

$$X_{14} = 0,25 \times 0,170 = 0,043$$

$$X_{15} = 0,25 \times 0,341 = 0,085$$

$$X_{16} = 0,25 \times 0,255 = 0,064$$

$$X_{17} = 0,25 \times 0,170 = 0,043$$

$$X_{18} = 0,25 \times 0,255 = 0,064$$

$$X_{19} = 0,25 \times 0,255 = 0,064$$

$$X_{110} = 0,25 \times 0,426 = 0,106$$

Menghitung nilai matriks ternormalisasi waktu (C3)

$$X_{11} = 0,2 \times 0,334 = 0,067$$

$$X_{12} = 0,2 \times 0,418 = 0,084$$

$$X_{13} = 0,2 \times 0,334 = 0,067$$

$$X_{14} = 0,2 \times 0,251 = 0,050$$

$$X_{15} = 0,2 \times 0,334 = 0,067$$

$$X_{16} = 0,2 \times 0,167 = 0,033$$

$$X_{17} = 0,2 \times 0,251 = 0,050$$

$$X_{18} = 0,2 \times 0,334 = 0,067$$

$$X_{19} = 0,2 \times 0,334 = 0,067$$

$$X_{110} = 0,2 \times 0,418 = 0,084$$

Menghitung nilai matriks ternormalisasi ketinggian (C4)

$$X_{11} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{12} = 0,15 \times 0,396 = 0,059$$

$$X_{13} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{14} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{15} = 0,15 \times 0,396 = 0,059$$

$$X_{16} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{17} = 0,15 \times 0,198 = 0,030$$

$$X_{18} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{19} = 0,15 \times 0,297 = 0,045$$

$$X_{110} = 0,15 \times 0,396 = 0,059$$

7. Adapun hasil matriks ternormalisasi yang dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini :

Tabel 5 Bilangan Matriks Ternormalisasi

No	Nama	C1	C2	C3	C4
1	G. Burangrang	0,145	0,106	0,067	0,045
2	G. Putri Lembang	0,073	0,106	0,084	0,059
3	G. Bukit Tunggul	0,182	0,085	0,067	0,045
4	G. Manglayang	0,145	0,043	0,050	0,045
5	G. Mandalawangi	0,109	0,085	0,067	0,059
6	G. Artapela	0,145	0,064	0,033	0,045
7	G. Patuha	0,036	0,043	0,050	0,030
8	G. Puntang	0,036	0,064	0,067	0,045
9	G. Tambakruyung	0,109	0,064	0,067	0,045
10	G. Bendera	0,182	0,106	0,084	0,059
	Optimum	Min	Max	Max	Max

8. Selanjutnya yaitu pencarian nilai Y_i seperti pada Tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6 Bilangan Matriks Ternormalisasi

No	Alternatif	Max (C2+C3+C4)	Min (C1)	$Y_i = \text{Max} - \text{Min}$
1	G. Burangrang	(0,106 + 0,067 + 0,045)	0,145	0,072

2	G. Putri Lembang	(0,106 + 0,084 + 0,059)	0,073	0,177
3	G. Bukit Tunggul	(0,085 + 0,067 + 0,045)	0,182	0,015
4	G. Manglayang	(0,043 + 0,050 + 0,045)	0,145	-0,008
5	G. Mandalawangi	(0,085 + 0,067 + 0,059)	0,109	0,102
6	G. Artapela	(0,064 + 0,033 + 0,045)	0,145	-0,004
7	G. Patuha	(0,43 + 0,050 + 0,030)	0,036	0,086
8	G. Puntang	(0,064 + 0,067 + 0,045)	0,036	0,139
9	G. Tambakruyung	(0,064 + 0,067 + 0,045)	0,109	0,066
10	G. Bendera	(0,106 + 0,084 + 0,059)	0,182	0,068

9. Adapun hasil perankingan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 7 adalah sebagai berikut :

Tabel 7 Bilangan Matriks Ternormalisasi

Alternatif	Yi = Max - Min	Ranking
G. Burangrang	0,072	5
G. Putri Lembang	0,177	1
G. Bukit Tunggul	0,015	8
G. Manglayang	-0,008	10
G. Mandalawangi	0,102	3
G. Artapela	-0,004	9
G. Patuha	0,086	4
G. Puntang	0,139	2
G. Tambakruyung	0,066	7
G. Bendera	0,068	6

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa Gunung Putri Lembang mendapatkan rangking ke satu dan mendapatkan nilai terbesar yakni 0,177, sehingga dapat disimpulkan bahwa Gunung Putri Lembang yang direkomendasikan sebagai tujuan destinasi wisata pendakian terbaik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, metode Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) dalam sistem pendukung keputusan dapat mengidentifikasi rekomendasi destinasi wisata pendakian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria yang memiliki dampak terbesar dalam menentukan rekomendasi destinasi wisata pendakian di Bandung Raya adalah biaya. Diharapkan sistem yang telah dikembangkan dapat ditingkatkan dengan menggabungkan jenis kriteria tambahan di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dari penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Destinasi Wisata Pendakian di Bandung Raya menggunakan Metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis), dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berfungsi dengan baik sesuai dengan ekspektasi. Metode yang digunakan dalam sistem ini menghasilkan daftar rekomendasi destinasi wisata pendakian terbaik di Bandung Raya, yang telah diurutkan berdasarkan tingkat kebaikan. Yang menarik adalah bahwa implementasi metode MOORA dalam sistem ini menghasilkan hasil yang serupa dengan perhitungan manual menggunakan metode MOORA, menegaskan keakuratan sistem. Sistem ini memberikan kontribusi yang berarti dalam membantu para pendaki dalam mengambil keputusan yang tepat dalam memilih destinasi wisata pendakian di wilayah Bandung Raya..

REFERENSI

- Aidah, M., & Rasmita, H. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Di Sulawesi Tengah Menggunakan Metode SMART. *Jurnal Sistem Informasi Stmik*, 7(2), 25–36.
- Amalia, E. L., Pramudhita, A. N., & Aditya, M. R. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Peternakan Ayam Menggunakan Metode Moora. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 13(1), 15–23. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v13i1.715>
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Fitriana, S., Sistem Informasi, J., Nusa, S., Jakarta, M., & Ferdiansyah AMIK BSI TEGAL, D. (2019). Saghifa Fitriana. *Seminar Nasional Inovasi Dan Tren (SNIT)*, 7(1), 2018. <http://bbpkjakarta.or.id/>
- Giryanto, Y., Abdillah, G., & Nursantika, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tujuan Wisata Pendakian Menggunakan Metode Technique for Order Preference By *Semnasteknomedia* ..., 1–6. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1583>
- Heryati, A., Martadinata, A. T., & Syahputra, R. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dosen Baru. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 6(1), 80–90. <https://doi.org/10.32767/jusim.v6i1.1212>
- Kusuma, C., Hardianto, R., & Syam, F. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kampus Terbaik Menggunakan Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA). *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(2), 252–259. <https://doi.org/10.31539/intecom.v3i2.1889>
- Lubis, R. R., Handrizal, H., Parlina, I., & Damanik, I. S. (2019). Analisis Metode Profile Matching dalam Merekomendasikan Tujuan Wisata Pendakian. *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, 1(September), 610. <https://doi.org/10.30645/senaris.v1i0.67>
- Metode, P., Sebagai, A. H. P., Pendukung, S., & Kerja, P. T. (2021). *UNNES Journal of Mathematics*. 10(1), 47–54.
- Muslihudin, M., & Rahayu, D. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product. *Technology Acceptance Model*, 9(2), 114–119.
- Nisa, K., Nur, A., & Andani, S. R. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Operator Seluler Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (Moora). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 2, 305–310.
- Oktaviani, L., & Ayu, M. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 437–444. <http://www.ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/731>
- Ringga, E. M., & Utami, A. W. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Tenaga Pengajar Menggunakan Metode Profile Matching dan Weight Product (Studi Kasus : Rudi Smart)*. 04(01), 1–7.
- Studi, P., Informatika, T., Teknologi, F., Dan, I., Visual, K., Sains, I., No, J. R. A., Selatan, K., Jeruk, K., & Barat, J. (2021). *IONTech Implementasi Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Wisata Pendakian Gunung Iontech*. 02(01), 40–50.
- Syah, F. (2017). Strategi Mengembangkan Desa Wisata. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank Ke-3*, 3(Sendi U 3), 335–341.
- Wardani, Ramadhan, S., & Syahrul. (2019). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode MOORA Untuk Merekomendasikan Alat Perekam Suara. *Jurnal Teknovasi*, 2(1), 1–9.