

Pemilihan Objek Wisata Pantai di Kalimantan Timur Menggunakan Metode TOPSIS

Tio Putra Permadi¹

*Teknik Industri, Jurusan Teknologi Industri dan Proses, Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia*

¹12211087@student.itk.ac.id

Dikirim pada 19-11-2024, Direvisi pada 24-11-2024, Diterima pada 01-12-2024

Abstrak

Kalimantan Timur merupakan salah satu wilayah yang menjadi destinasi wisata populer di Pulau Kalimantan. Objek wisata yang beragam di Kalimantan Timur menjadikan banyaknya alternatif pilihan bagi wisatawan. Hal ini menjadi kendala apabila wisatawan ingin melakukan wisata yang dapat menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhannya. Berdasarkan kondisi tersebut maka dirasa perlu rancangan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu wisatawan memperoleh alternatif destinasi wisata yang tepat dan sesuai. Pada rancangan ini kriteria yang digunakan adalah estimasi *budget*, fasilitas, waktu, dan kualitas pantai. Pada penelitian ini, metode Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan adalah TOPSIS karena metode ini memiliki komputasi yang cepat dan sederhana. Berdasarkan rancangan yang telah dibangun maka digunakan oleh wisatawan dan memberikan alternatif lokasi wisata.

Kata Kunci: Wisata, Wisatawan, Alternatif

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](#).



Penulis Koresponden:

Tio Putra Permadi
Teknik Industri, Jurusan Teknologi Industri dan Proses, Institut Teknologi

I. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang memanfaatkan teknologi informasi dan kecerdasan buatan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam kondisi yang rumit dan penuh ketidakpastian. SPK dirancang untuk mendukung individu atau kelompok dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisis informasi, serta memberikan alternatif solusi atau opsi keputusan. Sistem ini bergantung pada data yang akurat dan relevan, yang dapat diperoleh dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal. Dengan menggunakan model matematis dan teknik analisis, SPK memproses data untuk menentukan solusi atau alternatif terbaik dari berbagai pilihan yang tersedia. Sistem ini cocok digunakan dalam situasi keputusan yang bersifat semi-terstruktur (dengan beberapa panduan tetapi masih memiliki variabilitas) maupun tidak terstruktur (tanpa panduan yang jelas dan penuh ketidakpastian). Salah satu metode yang digunakan dalam SPK adalah Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). [1] [2]

Pariwisata merupakan suatu asset strategis untuk menjadi daya Tarik yang dinilai penting untuk suatu daerah dan sekaligus menjadi pendorong pembangunan pada daerah yang memiliki potensi objek wisata [3]. Salah satu daerah yang memiliki posisi strategis dan potensi objek wisata pantai yang melimpah adalah Kalimantan Timur. Provinsi yang terletak di bagian timur Pulau Kalimantan ini dikelilingi oleh laut, menjadikannya memiliki garis pantai yang panjang dan keindahan alam yang menakjubkan. Pantai-pantai di Kalimantan Timur terkenal akan keasriannya, dengan banyak di antaranya yang masih alami dan belum

tersentuh oleh pembangunan. Kekayaan alam ini menjadi salah satu daya tarik utama bagi wisatawan, baik lokal maupun mancanegara, yang ingin menikmati suasana pantai yang tenang dan jauh dari keramaian

Kalimantan memiliki wilayah destinasi wisata yang cukup banyak. Salah satu wilayah yang populer adalah Kalimantan Timur yang cukup dikenal dengan destinasi wisata pantainya. Destinasi wisata pantai menawarkan pengalaman yang tak terlupakan bagi para pengunjungnya. Dari pantai-pantai tropis dengan pasir putih yang halus dan air laut yang jernih hingga pantai-pantai yang dikelilingi oleh tebing-tebing batu yang megah, setiap destinasi pantai memiliki pesona dan karakteristiknya sendiri. Wisatawan yang datang ke destinasi wisata pantai membawa dengan mereka lebih dari sekadar minat untuk menjelajahi tempat baru. Mereka membawa harapan untuk menciptakan kenangan yang berharga dan merasakan keunikan budaya serta keindahan alam yang ditawarkan. Dalam perjalanannya, pengunjung dapat menciptakan jejak ekonomi yang signifikan dengan membeli barang dan jasa lokal, memperkuat industri pariwisata setempat. [4]

Dilihat dari kondisi tersebut maka diperlukan rancangan sebuah sistem yang dapat membantu untuk para wisatawan yang datang ke tempat wisata mendapatkan informasi mengenai tempat wisata. Oleh karena itu, dibutuhkan metode topsis agar dapat memudahkan calon wisatawan untuk dapat menemukan destinasi wisata yang tepat. Salah satu metode dalam SPK yaitu *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

TOPSIS adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang didasarkan pada prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus memiliki jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Namun, alternatif dengan jarak terkecil dari solusi ideal positif tidak selalu memiliki jarak terbesar dari solusi ideal negatif. Metode TOPSIS ini sendiri digunakan untuk membantu menyelesaikan berbagai masalah pengambilan keputusan dengan jumlah alternatif dan kriteria yang dapat disesuaikan secara dinamis sesuai dengan kebutuhan masing-masing masalah, contohnya permasalahan dalam pemilihan wisata pantai di Kalimantan Timur ini. [5]

1. TOPSIS

TOPSIS adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang. TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus mempunyai jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terpanjang (terjauh) dari solusi ideal negatif ditinjau dari penggunaan jarak Euclidean (jarak antara dua titik) untuk menentukan relatif kedekatan alternatif terhadap solusi optimal. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai penjumlahan seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi ideal negatif terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak ke solusi ideal positif dan jarak ke solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. [6]

Konsep TOPSIS digunakan untuk memecahkan masalah dalam pengambilan keputusan secara praktis. Kriteria manfaat (benefit) berarti semakin tinggi nilai kriteria tersebut, semakin baik alternatif yang dipilih. Sebaliknya, kriteria biaya (cost) mengacu pada situasi di mana semakin rendah nilai kriteria tersebut, semakin baik alternatif tersebut untuk dipilih. [7]

2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) didasarkan pada karakteristik sebagai sistem komputer interaktif yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan, khususnya dalam menangani masalah yang tidak terstruktur. Sistem ini berfungsi mendukung proses pengambilan keputusan melalui identifikasi masalah, pengumpulan data relevan, penerapan metode keputusan, serta evaluasi pilihan secara interaktif. SPK memiliki empat komponen utama yang saling berhubungan, yaitu manajemen data (data management), manajemen model (model management), komunikasi (communication), dan manajemen pengetahuan (knowledge management). [3]

Sistem Pendukung Keputusan (DSS) adalah sebuah sistem yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan yang semi-terstruktur. DSS bertujuan untuk menjadi alat yang memperluas kemampuan pengambil keputusan, namun tidak dimaksudkan untuk menggantikan pertimbangan atau penilaian yang dilakukan oleh mereka. [9]

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan. Responden memberikan penilaian pembobotan terhadap 10

alternatif berdasarkan 20 kriteria yang telah dirancang untuk mencerminkan aspek-aspek relevan dalam analisis. Proses dimulai dengan penyusunan kuesioner yang difokuskan pada pengukuran kriteria spesifik, kemudian didistribusikan kepada responden untuk menilai setiap alternatif sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Data yang terkumpul diolah untuk menentukan bobot masing-masing alternatif terhadap kriteria yang ada. Sebagai panduan metodologi, diagram alir disusun untuk menggambarkan tahapan penelitian secara visual, mulai dari identifikasi masalah, penyusunan kriteria, pengumpulan dan analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Pendekatan ini dirancang untuk menghasilkan analisis yang objektif, terukur, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Adapun diagram alir penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir

Berdasarkan diagram alir diatas, adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulan Data

Proses mengumpulkan data dengan penyebaran kuesioner kepada para mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan

2. Mernormalisasikan Matriks Keputusan

Berdasarkan data yang telah terkumpul, dibuatkanlah matriks keputusan yang kemudian dinormalisasikan dengan pembagiannya

3. Pembobotan matriks ternormalisasi

Setelah matriks keputusan ternormalisasi terbentuk lanjut ke perhitungan pembobotan dengan menggunakan bobot yang telah ditetapkan.

4. Menentukan Solusi Ideal

Setelah itu lanjut ke tahapan perhitungan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif, yang mewakili nilai terbaik dan terburuk untuk setiap kriteria berdasarkan matriks keputusan berbobot.

5. Menenrtukan Jarak Antara Setiap Alternatif

Lanjut ke tahapan menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif (D+) dan (D-) matriks solusi ideal negative.

6. Menentukan Nilai Preferensi

Lanjut ketahap perhitungan nilai preferensi untuk mendapatkan perbandingan dari setiap alternatif dan mendapatkan alternatif terbaik berdasarkan nilai preferensi tertinggi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses perhitungan dengan metode TOPSIS dimulai dengan menyusun tabel penilaian yang mencantumkan alternatif-alternatif yang dinilai beserta bobot dari masing-masing kriteria [10]. Tabel ini berfungsi sebagai dasar untuk menghitung nilai setiap alternatif terhadap kriteria yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, digunakan 20 kriteria yang dibagi ke dalam 4 kelompok utama berdasarkan karakteristik atau kategori tertentu. Pembagian kelompok kriteria ini dirancang untuk mempermudah proses analisis, memastikan bahwa setiap aspek penting dari penelitian terwakili secara proporsional, dan memberikan hasil yang lebih terstruktur. Setelah tabel penilaian selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah masuk ke tahapan perhitungan, termasuk normalisasi nilai, penentuan bobot, perhitungan jarak terhadap solusi ideal positif dan negatif, hingga menentukan peringkat alternatif berdasarkan kedekatan relatifnya terhadap solusi ideal. Tahapan ini dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan analisis yang akurat dan dapat diandalkan dalam pengambilan keputusan. Adapun perhitungannya sebagai berikut :

Table I. Estimasi Budget

Kriteria	Bobot	Keterangan
Biaya Masuk	5	Sangat Murah
Biaya Sewa Tempat	4	Murah
Harga Makanan dan Minuman	3	Sedang
Biaya Sewa Villa	2	Mahal
Harga Sewa Permainan	1	Sangat Mahal

Table II. Fasilitas

Kriteria	Bobot	Keterangan
Toilet	5	Sangat Baik
Fasilitas Medis	4	Baik
Villa	3	Cukup
Tempat Makan	2	Buruk
Area Permainan	1	Sangat Buruk
Tempat Sampah		

Table III. Waktu

Kriteria	Bobot	Keterangan
Jam Operasional Pantai	5	Sangat Baik
Jam Operasional Area Permainan	4	Baik
Jam Operasional Tempat Makan	3	Cukup
Jam Operasional Toilet	2	Buruk
	1	Sangat Buruk

Table IV. Kualitas Pantai

Kriteria	Bobot	Keterangan
Pasir	5	24 Jam
Kebersihan Pantai	4	Pagi-Sore
Air Laut	3	Siang-Sore
Akseibilitas Jalan Menuju Pantai	2	Pagi-Siang
Keamanan	1	Sore-Malam

Penelitian ini menetapkan beberapa alternatif destinasi pantai di Kalimantan Timur yang dipilih berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Alternatif-alternatif ini mewakili destinasi dengan karakteristik dan keunggulan unik, memberikan variasi pilihan bagi pengambil keputusan. Penentuan alternatif dilakukan melalui kajian awal dan masukan dari pihak-pihak terkait, bertujuan memberikan gambaran komprehensif

untuk menentukan destinasi yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Adapun alternatif yang dipertimbangkan adalah sebagai berikut :

Table V. Alternatif

Alternatif	Kode
Pantai Manggar	A1
Pantai Lamaru	A2
Pantai Beras Basah	A3
Panta Derawan	A4
Pantai Tanah Merah	A5
Pantai Ambalat	A6
Pantai Pemedas	A7
Pantai Tanjung Jumlai	A8
Pantai Tanjung Redep	A9
Pantai Amal	A10

Bobot kriteria dalam pemilihan destinasi pantai di Kalimantan Timur ditetapkan berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing aspek yang memengaruhi. Penentuan bobot ini mencerminkan prioritas yang diberikan oleh responden atau peneliti untuk memastikan setiap kriteria dinilai secara proporsional. Bobot yang ditetapkan kemudian menjadi dasar analisis untuk menentukan destinasi yang paling sesuai dengan preferensi pengguna. Adapun bobot kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

Table VI. Bobot Alternatif

Bobot Kriteria (%)	
Biaya Masuk	5
Biaya Sewa Tempat	5
Harga Makanan dan Minuman	10
Biaya Sewa Villa	5
Harga Sewa Permainan	5
Toilet	5
Fasilitas Medis	5
Villa	5
Tempat Makan	10
Area Permainan	5
Tempat Sampah	5
Jam Operasional Pantai	5
Jam Operasional Area Permainan	3
Jam Operasional Tempat Makan	3
Jam Operasional Toilet	3
Pasir	5
Kebersihan Pantai	7
Air Laut	7
Akseibilitas Jalan Menuju Pantai	7
Keamanan	5

Berdasarkan tabel di atas, proses selanjutnya adalah memasuki tahap perhitungan TOPSIS, dimulai dengan langkah pertama, yaitu menyusun matriks keputusan. Pada tahap ini, nilai-nilai yang telah dikumpulkan dari 10 alternatif terhadap 20 kriteria digunakan untuk membangun matriks tersebut. Matriks keputusan ini berfungsi sebagai representasi data awal yang akan dianalisis lebih lanjut. Matriks keputusan dapat dilihat pada table vii.

Table VII. Matriks Keputusan

ALTER NATIF	KRITERIA																			
	ESTIMASI BUDGET					FASILITAS						WAKTU				KUALITAS PANTAI				
	K1	K2	K3	K4	K5	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y1	Y2	Y3	Y4	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
A1	2	2	2	1	3	3	2	3	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	4	4
A2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	3
A3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2
A4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	5	5	5	5	5

A5	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4
A6	3	4	3	3	2	3	1	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3
A7	3	4	3	3	2	3	2	2	1	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3
A8	2	2	2	1	2	3	1	3	3	4	2	5	4	4	4	2	3	2	3	2
A9	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	5	4	4	4	5	5
A10	2	3	2	2	3	2	2	3	2	4	2	4	3	3	3	2	3	3	4	3
	CO	CO	CO	CO	CO	BEN														
	ST	ST	ST	ST	ST	EFIT														
	0,0	0,0			0,0	0,0														
Bobot	5	5	0,1	5	5	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07	0,07	0,05

Setelah membentuk matriks keputusan lanjut ke tahapan pembuatan matriks ternormalisasi. Proses ini dilakukan untuk semua kriteria. Sehingga terlihat pada tabel berikut ini.

Table VIII. Matriks Ternormalisasi

PEMBAGI	7,42	9,64	8,60	8,25	8,43	10,05	8,25	9,90	10,10	11,27	9,54	12,25	9,64	11,27	12,61	9,64	10,82	10,49	12,81	11,22
R	0,27	0,21	0,23	0,12	0,36	0,30	0,24	0,30	0,40	0,27	0,21	0,33	0,41	0,35	0,32	0,21	0,28	0,29	0,31	0,36
	0,27	0,21	0,23	0,24	0,24	0,40	0,36	0,30	0,20	0,35	0,42	0,33	0,41	0,35	0,32	0,21	0,28	0,19	0,31	0,27
	0,27	0,21	0,23	0,24	0,12	0,20	0,24	0,10	0,20	0,27	0,21	0,16	0,21	0,27	0,16	0,31	0,18	0,29	0,23	0,18
	0,27	0,41	0,46	0,49	0,47	0,40	0,49	0,40	0,40	0,35	0,42	0,33	0,21	0,27	0,40	0,52	0,46	0,48	0,39	0,45
	0,40	0,21	0,23	0,24	0,24	0,30	0,49	0,40	0,40	0,35	0,42	0,33	0,41	0,44	0,32	0,31	0,37	0,38	0,31	0,36
	0,40	0,41	0,35	0,36	0,24	0,30	0,12	0,30	0,40	0,18	0,31	0,24	0,21	0,27	0,32	0,31	0,18	0,29	0,31	0,27
	0,40	0,41	0,35	0,36	0,24	0,30	0,24	0,20	0,10	0,27	0,31	0,33	0,21	0,27	0,32	0,31	0,37	0,29	0,31	0,27
	0,27	0,21	0,23	0,12	0,24	0,30	0,12	0,30	0,30	0,35	0,21	0,41	0,41	0,35	0,32	0,21	0,28	0,19	0,23	0,18
	0,27	0,41	0,46	0,49	0,47	0,40	0,36	0,40	0,40	0,35	0,31	0,33	0,21	0,27	0,40	0,41	0,37	0,38	0,39	0,45
0,27	0,31	0,23	0,24	0,36	0,20	0,24	0,30	0,20	0,35	0,21	0,33	0,31	0,27	0,24	0,21	0,28	0,29	0,31	0,27	

Pada proses selanjutnya yaitu menghitung matriks keputusan ternormalisasi terbobot menggunakan bobot yang sudah ditentukan pada tabel diatas. Proses ini dilakukan untuk semua kriteria. Sehingga terlihat pada tabel berikut ini.

Table IX. Matriks Ternormalisasi Terbobot

Y	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	0,15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,31	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
	0,01	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,15	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,15	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,02	0,20	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,15	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01
	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
	0,01	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,15	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02
	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01

Tahap selanjutnya adalah menghitung solusi ideal positif dan solusi ideal negatif, yang mewakili nilai terbaik dan terburuk untuk setiap kriteria berdasarkan matriks keputusan terbobot. Solusi ideal positif menunjukkan nilai optimal yang diinginkan, sedangkan solusi ideal negatif mencerminkan nilai yang harus dihindari. Perhitungan ini menjadi dasar untuk langkah berikutnya, seperti mengukur jarak alternatif terhadap kedua solusi. Hasil perhitungan solusi ideal positif dan negatif ditampilkan pada tabel berikut.

Table X. Solusi Ideal

SOLUSI IDEAL POSITIF																				
A+	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,31	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
SOLUSI IDEAL NEGATIF																				
A-	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01

Setelah didapatkan solusi ideal positif dan solusi ideal negative maka lanjut ke tahap menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif (D+) dan (D-) matriks solusi ideal negative.

Table XI. Jarak antara nilai terbobot solusi ideal positif dan negatif

D1+	0,16	D1-	0,06
D2+	0,16	D2-	0,05
D3+	0,09	D3-	0,19
D4+	0,18	D4-	0,06
D5+	0,15	D5-	0,06
D6+	0,14	D6-	0,09
D7+	0,18	D7-	0,04
D8+	0,19	D8-	0,04
D9+	0,18	D9-	0,06
D10+	0,17	D10-	0,05

Langkah terakhir dengan menggunakan perhitungan berikut, maka akan di dapatkan nilai tertinggi:

Table XII. Nilai preferensi

V1	0,27	4
V2	0,25	6
V3	0,67	1
V4	0,27	5
V5	0,29	3
V6	0,40	2
V7	0,19	9
V8	0,19	10
V9	0,24	7
V10	0,22	8

Dengan nilai tertinggi yang mendekati angka 1, yaitu 0,994237088, menunjukkan bahwa objek tersebut memiliki nilai terbaik sebagai alternatif destinasi utama bagi pengguna, berdasarkan penilaian terhadap kriteria yang telah ditetapkan. Nilai ini mencerminkan kedekatannya dengan solusi ideal positif, yang menandakan bahwa alternatif tersebut adalah pilihan yang paling sesuai dengan preferensi pengguna. Berdasarkan hasil perhitungan nilai preferensi ini, peringkat dari setiap alternatif dapat disusun untuk memberikan rekomendasi yang lebih terstruktur. Peringkat ini mencerminkan urutan destinasi pantai yang paling cocok untuk dipilih, dengan mempertimbangkan seluruh kriteria yang telah dianalisis sebelumnya. Berikut adalah peringkat alternatif yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Table XIII. Ranking Destinasi Wisata

No. Ranking	Destinasi Pantai
1.	Pantai Beras Basah
2	Pantai Ambalat
3	Pantai Tanah Merah
4	Pantai Manggar
5	Pantai Derawan
6	Pantai Lamaru
7	Pantai Tanjung Redep
8	Pantai Amal
9	Pantai Pemedas
10	Pantai Tanjung Julmai

IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam analisis ini adalah rekomendasi tujuan wisata Pantai di Kalimantan Timur secara berurut adalah Pantai beras basah dengan nilai preferensi 0,67 , Pantai ambalat dengan nilai preferensi 0,40 , Pantai tanah merah dengan nilai preferensi 0,29 , Pantai manggar dengan nilai ppreferensi 0,27 , Pantai derawan dengan nilai preferensi 0,27 , Pantai lamaru dengan nilai preferensi 0,25 , Pantai tanjung redep dengan nilai preferensi 0,24 , Pantai amal dengan nilai preferensi 0,22 , Pantai pemedas dengan nilai preferensi 0,19 , dan Pantai Tanjung Julmai dengan nilai preferensi 0,19.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan ini saya ucapkan terima kasih sebesar-besarnya ditujukan kepada rekan-rekan sejawat serta dosen pengampu yang telah memberikan masukan dan saran konstruktif dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setiawansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer*, Vol. 1, P. 9, 2022.
- [2] N. Rahmansyah, Sistem Pendukung Keputusan, Pustaka Galeri Mandiri, 2021.
- [3] M. H. Hibatullah, "Implementasi Topsis Pada Sistem Rekomendasi Tempat Wisata Pantai Di Sekitar Malang Berbasis Lokasi," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, P. 6, 2019.
- [4] G. M. Sani, "Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Bengkel Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Bengkel," : *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, Vol. 20, P. 8, 2022.
- [5] D. W. T. Putra, "Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, Vol. 8, P. 6, 2020.
- [6] D. Nababan, "Sistem Pendukung Keputusan Reward Bonus Karyawan Dengan Metode Topsis," *Jurnal Isd*, P. 6, 2018.
- [7] A. W. Nugroho, "Pengembangan Wisata Pantai Di Kalimantan Timur Berdasarkan Karakteristikdan Pendapat Pengunjungsertaprinsip Kepariwisataaan," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 20, No. 3, 2022.
- [8] H. A. Septilia, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, Vol. 2, 2020.
- [9] "Sistem Penunjang Keputusan Dalam Optimalisasi Pemberian Insentif Terhadap Pemasok Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, Vol. 3, 2021.
- [10] M. R. Pahlevi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kampung KB Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, Vol. 4, 2023.