

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI SISTEM REKOMENDASI WISATA MINAT KHUSUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA BERBASIS WEB DI KABUPATEN GIANYAR



Disusun oleh:

I Kadek Oka Sukrisna

21.18.036

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
IMPLEMENTASI SISTEM REKOMENDASI WISATA MINAT
KHUSUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA
BERBASIS WEB DI KABUPATEN GIANYAR

TUGAS AKHIR

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

I KADEK OKA SUKRISNA

21.18.036

Diperiksa dan disetujui,

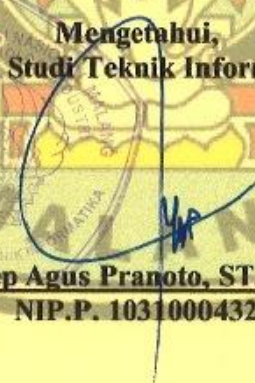
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Dr. Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom, MT.
NIP .P.1031100438


Ahmad Faisol, ST., MT
NIP.P. 1031000431

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika S-1


Yosep Agus Pranoto, ST., MT.
NIP.P. 1031000432

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2025

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : I Kadek Oka Sukrisna
NIM : 2118036
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul “IMPLEMENTASI SISTEM REKOMENDASI WISATA MINAT KHUSUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA BERBASIS WEB DI KABUPATEN GIANYAR” merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat atau mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila dikemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang 10 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



I Kadek Oka Sukrisna
NIM. 2118036

IMPLEMENTASI SISTEM REKOMENDASI WISATA MINAT KHUSUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA BERBASIS WEB DI KABUPATEN GIANYAR

I Kadek Oka Sukrisna, Ahmad Fahrudi Setiawan, Ahmad Faisol

Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang

Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia

2118036@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Wisata minat khusus adalah sektor pariwisata yang berkembang pesat karena menawarkan pengalaman yang unik dan berbeda dari wisata konvensional. Bali memiliki potensi besar dalam pengembangan wisata ini berkat kekayaan alam, budaya, dan tradisi lokal yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Namun, terpusatnya aktivitas pariwisata di Bali bagian selatan menyebabkan ketidakseimbangan dalam penyebaran kunjungan wisatawan. Penelitian ini berupaya menciptakan sistem rekomendasi wisata minat khusus berbasis web, Melalui metode MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis), Sistem dibuat untuk merekomendasikan destinasi wisata yang sesuai dengan minat pengguna, dengan mempertimbangkan sejumlah kriteria seperti biaya, fasilitas, aksesibilitas, dan rating. Diharapkan sistem ini dapat menyarankan alternatif destinasi yang belum banyak dikenal namun memiliki potensi, guna mendukung pemerataan pariwisata di Bali. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan kinerja sistem bekerja dengan optimal dengan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, di mana 76,05% responden menyatakan sangat setuju terhadap kinerja sistem. Selain itu, metode MOORA terbukti akurat dalam proses seleksi destinasi, dengan hasil perhitungan yang konsisten antara sistem dan perhitungan manual.

Kata kunci: *wisata minat khusus, sistem rekomendasi, MOORA, pariwisata Bali, pengambilan keputusan*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan doa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan anugerah-Nya, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Implementasi Sistem Rekomendasi Wisata Minat Khusus Dengan Menggunakan Metode MOORA Berbasis Web Dikabupaten Gianyar”. Tugas akhir ini dapat disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program Sarjana (S-1) di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung. Khususnya, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada yang terhormat:

1. Terima kasih penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha yang senantiasa menyertai sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
2. Dukungan, semangat, dan bantuan dari kedua orang tua serta seluruh keluarga, baik secara moril maupun materil, menjadi motivasi utama penulis. Untuk itu, ucapan terima kasih yang mendalam disampaikan kepada mereka.
3. Bapak Dr. Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom, MT. yang telah berperan sebagai Dosen Pembimbing I dalam Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Ahmad Faisol, ST., MT yang telah berperan sebagai Dosen Pembimbing II dalam Program Studi Teknik Informatika
5. Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri atas segala kerja keras, ketekunan, dan dedikasi yang telah mengantarkan saya hingga tahap penyelesaian tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini bisa lebih sempurna.

Malang, 10 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB 1 LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Wisata Minat Khusus.....	8
2.3 Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis..	30
2.4 Sistem Rekomendasi	32
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN	36
3.1 Analisis Masalah	36
3.2 Analisis Sistem	36
3.3 Analisis User	36
3.4 Kebutuhan Fungsional.....	37
3.5 Kebutuhan Nonfungsional.....	37
3.6 Diagram Blok Sistem	37
3.7 Use Case Diagram	38
3.8 Activity Diagram.....	40
3.9 Sequence Diagram.....	41
3.10 Class Diagram	42
3.11 Struktur Menu.....	43
3.12 Flowchart Sistem Admin	43
3.13 Flowchart sistem user.....	44

3.14	Flowchart Metode MOORA.....	45
3.15	Desain Prototype	46
3.16	Data alternatif.....	51
3.17	Perhitungan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA).....	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		58
4.1	Implementasi Sistem	58
4.2	Pengujian Sistem	63
4.3	Pengujian Fungsional.....	68
4.4	Pengujian User.....	77
BAB V PENUTUP		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daya Tarik Wisata Goa Garba.....	11
Gambar 2.2 Daya Tarik Wisata Gunung Kawi Tampaksiring.....	11
Gambar 2.3 Daya Tarik Wisata Mengening	12
Gambar 2.4 Daya Tarik Wisata Gunung kawi sebatu	13
Gambar 2.5 Daya Tarik Wisata Goa Gajah.....	13
Gambar 2.6 Daya Tarik Wisata Yeh Pulu.....	14
Gambar 2.7 Bukit Cinta Trackking	15
Gambar 2.8 Mongkey Forest Ubud.....	16
Gambar 2.9 Sobek Rafting Adventure	17
Gambar 2.10 Hidden Canyon.....	18
Gambar 2.11 Daya Tarik Wisata Air Terjun Tegenungan.....	18
Gambar 2.12 Blangsinga Waterfall	19
Gambar 2.13 Adventure Rafting Payangan.....	20
Gambar 2.14 Kanto Lampo Waterfall	20
Gambar 2.15 Air Terjun Goa Rang Reng.....	21
Gambar 2.16 Daya Tarik Wisata Mengening (Melukat)	23
Gambar 2.17 Daya Tarik Wisata Tirta Empul (Melukat).....	23
Gambar 2.18 Daya Tarik Wisata Gunung Kawi Sebatu (Melukat).....	24
Gambar 2.19 Taksu Yoga	25
Gambar 2.20 Museum Neka	27
Gambar 2.21 Museum Antonio Blanco.....	27
Gambar 2.22 Museum Puri Lukisan	28
Gambar 2.23 Museum Rudana.....	29
Gambar 2.24 Museum Arma	29
Gambar 2.25 Museum Arkeologi.....	30
Gambar 2.26 Hybrid Linear Combination	34
Gambar 2.27 Hybrid Sequential Combination.....	34
Gambar 2.28 Proses Rekomendasi.....	34
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem	38
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	39
Gambar 3.3 Activity Diagram	40

Gambar 3.4 Sequence Diagram.....	41
Gambar 3.5 Class Diagram	42
Gambar 3.6 Struktur Menu	43
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Sistem Admin	43
Gambar 3.8 Flowchart User	44
Gambar 3.9 Flowchart Metode Moora.....	45
Gambar 3.10 Halaman Dashboard	46
Gambar 3.11 Halaman Data Kreteria	47
Gambar 3.12 Halaman Data Sub Kreteria.....	47
Gambar 3.13 Halaman Data Kategori.....	48
Gambar 3.14 Halaman Informasi Event.....	48
Gambar 3.15 Tampilan Perhitungan.....	49
Gambar 3.16 Halaman Tampilan Hasil Perhitungan.....	49
Gambar 3.17 Halaman website yang diakses user	50
Gambar 3.18 Halaman website yang diakses user	51
Gambar 4.1 Halaman Login.....	58
Gambar 4.2 Halaman Dashboard	59
Gambar 4.3 Halaman Data Kriteria	59
Gambar 4.4 Halaman Data Sub Kriteria	60
Gambar 4.5 Halaman Alternatif	60
Gambar 4.6 Halaman Data Kategori.....	61
Gambar 4.7 Halaman Event	61
Gambar 4.8 Halaman Data Nilai Alternatif.....	62
Gambar 4.9 Halaman Data Perhitungan.....	62
Gambar 4.10 Halaman Landing page.....	63
Gambar 4.11 Halaman Input Bobot User.....	63
Gambar 4.12 perhitungan menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	66
Gambar 4.13 Perhitungan menggunakan sistem.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Alternatif.....	52
Tabel 3.2 Kriteria	53
Tabel 3.3 Skala Sub kriteria	54
Tabel 3.4 Data alternatif.....	55
Tabel 3.5 Matriks keputusan	55
Tabel 3.6 Hasil perhitungan manual.....	57
Tabel 4.1 Pengujian Nonfungsional	64
Tabel 4.2 Pengujian Metode MOORA.....	65
Table 4.3 Pengujian proses login	68
Table 4.4 Pengujian proses logout	68
Table 4.5 Pengujian halaman dashboard.....	69
Table 4.6 Pengujian kinerja halaman data Kriteria	69
Table 4.7 Pengujian halaman data Sub Kriteria	71
Table 4.8 Pengujian kinerja halaman data Alternatif	72
Table 4.9 Pengujian kinerja halaman data kategori	73
Table 4.10 Pengujian halaman data event	74
Table 4.11 pengujian kinerja halaman data nilai alternatif	75
Table 4.12 Pengujian kinerja halaman Perhitungan	77
Table 4.13 Pengujian user	77