

ANALISIS PERBANDINGAN METODE MOORA DAN WASPAS DALAM PEMODELAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN WISATA ALAM DI BANYUWANGI

SKRIPSI



**OLEH:
EKA FEBIASTERINA DYAPRADITA
1915091058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI) (S1)
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**





- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSRé - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSRé
- Cetakn dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

Menyetujui

Pembimbing I	Ir. I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T. NIP.198907112020122004
Pembimbing II	Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. NIP.199003132022031009



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Eka Febiasterina Dyapradita ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Januari 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. NIP.198408272008121001
Anggota	Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. NIP.198212222006041001
Anggota	Ir. I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T. NIP.198907112020122004
Anggota	Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. NIP.199003132022031009



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Menyetujui

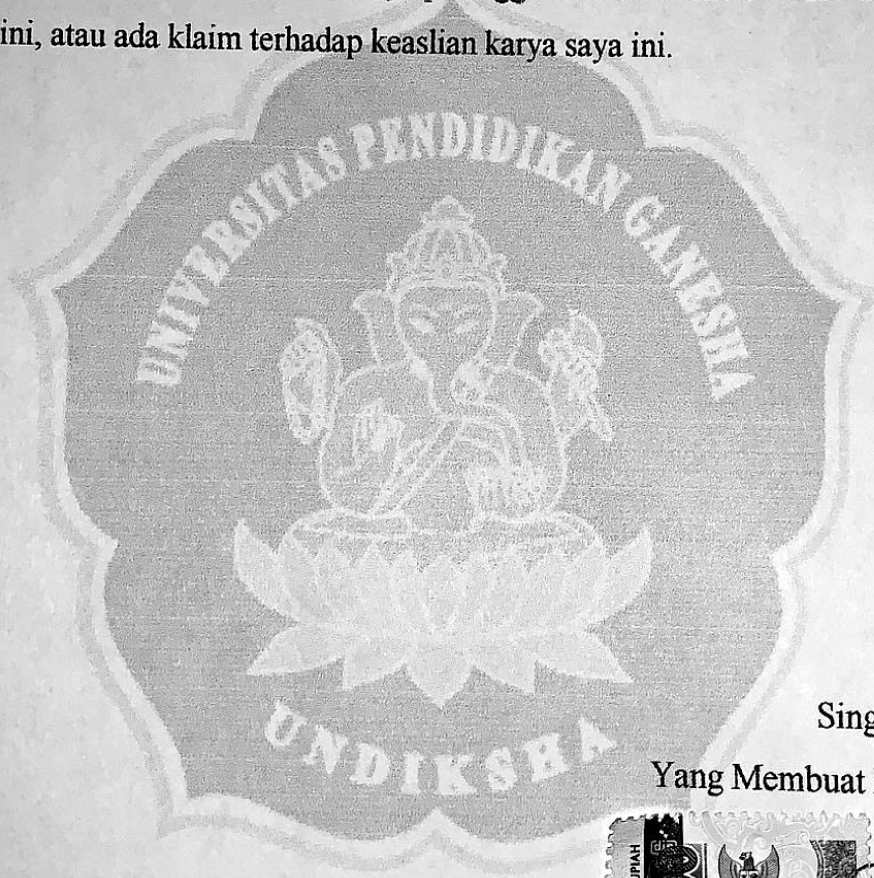
Ketua Ujian	Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **<ANALISIS PERBANDINGAN METODE MOORA DAN WASPAS DALAM PEMODELAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN WISATA ALAM DI BANYUWANGI>** beserta seluruh isinya adalah benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Eka Febiasterina Dyapradita

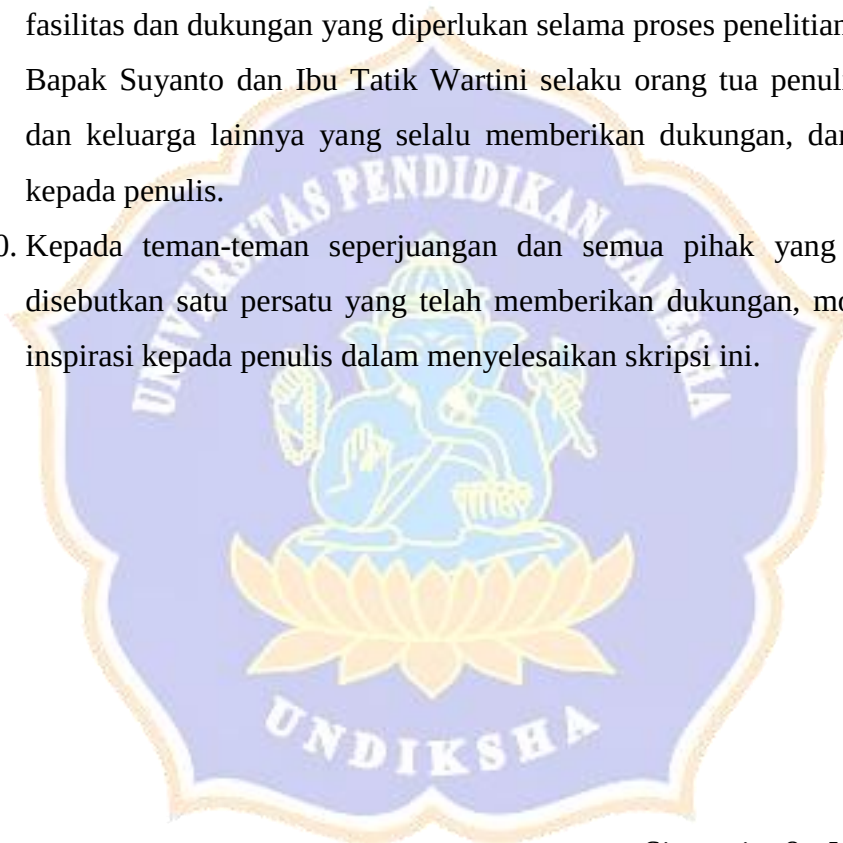
NIM. 1915091058

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul <ANALISIS PERBANDINGAN METODE MOORA DAN WASPAS DALAM PEMODELAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN WISATA ALAM DI BANYUWANGI=. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan program sarjana Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Ir. I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T. selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan, dan waktunya kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini berlangsung hingga selesai.
4. Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan, dan waktunya kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini berlangsung hingga selesai.
5. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk menjadi bahan evaluasi yang sangat berharga bagi penulis untuk terus belajar dan mengembangkan penelitian ini.

6. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk menjadi bahan evaluasi yang sangat berharga bagi penulis untuk terus belajar dan mengembangkan penelitian ini.
7. Kepada semua surveyor dan responden yang telah berkenan memberikan waktu dan informasi yang sangat berharga dalam penelitian ini. Kontribusi kalian menjadi bagian penting dalam keberhasilan penelitian ini.
8. Seluruh staff dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu penulis selama menempuh studi serta memberikan fasilitas dan dukungan yang diperlukan selama proses penelitian ini.
9. Bapak Suyanto dan Ibu Tatik Wartini selaku orang tua penulis, saudara, dan keluarga lainnya yang selalu memberikan dukungan, dan semangat kepada penulis.
10. Kepada teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan inspirasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



Singaraja, &. Januari 2026

Penulis

Daftar Isi

Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Lampiran	ix
BAB I PENDAHULUAN	19
1.1 Latar Belakang Masalah.....	19
1.2 Rumusan Masalah	22
1.3 Batasan Masalah.....	22
1.4 Tujuan Penelitian.....	23
1.5 Manfaat Peneltian.....	23
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	25
2.1 Studi Sebelumnya.....	25
2.2 Landasan Teori.....	31
2.2.1 Pariwisata	31
2.2.2 Wisata Alam	32
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	33
2.2.4 <i>Multi Criteria Decision Making (MCDM)</i>	34
2.2.5 <i>Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)</i>	35
2.2.6 <i>Weighted Agregated Sum Product Assesment (WASPAS)</i>	36
2.2.7 <i>Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)</i>	37
2.2.8 Uji Sensitivitas.....	41

2.2.9 Uji Akurasi	42
-------------------------	----



BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	43
3.1 Prosedur Penelitian.....	43
3.1.1 Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>)	
.....	44
3.1.2 Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>)	
.....	46
3.1.3 Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	48
3.1.4 Pemodelan (<i>Modeling</i>)	50
3.1.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	50
3.1.6 Penyebaran (<i>Deployment</i>)	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Penentuan Alternatif.....	52
4.2 Penentuan Kriteria.....	54
4.3 Hasil Pemodelan Menggunakan Metode MOORA dan WASPAS.....	54
4.3.1 Perhitungan Bobot Kriteria	54
4.3.2 Perhitungan Menggunakan Metode MOORA dan WASPAS.....	57
4.4 Analisis Tahapan Perhitungan Metode MOORA dan WASPAS.....	65
4.4.1 Tahap Matriks Keputusan.....	65
4.4.2 Tahap Normalisasi Matriks	66
4.4.3 Tahap Pembobotan Kriteria.....	66
4.4.4 Tahap Perhitungan Nilai Preferensi.....	67
4.4.5 Tahap Perangkingan dan Analisis Perbedaan Hasil	
.....	67
4.5 Pengujian Uji Sensitivitas dan Uji Akurasi	68

4.5.1 Uji Sensitivitas.....	68
4.5.2 Uji Akurasi	94
BAB V PENUTUP	101
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	102
Daftar Pustaka	104
LAMPIRAN.....	108



Daftar Gambar

Gambar 2.1 Penggunaan Metodologi dalam Proyek Data Mining Tahun 20023 2007	37
Gambar 2.2 Penggunaan Metodologi dalam Proyek Data Mining Tahun 20073 2014.....	38
Gambar 2.3 Tinjauan Tugas CRISP-DM dan Outputnya	41
Gambar 3.1 Fase Model Proses CRISP-DM	44



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 2.2 Model Uji Akurasi	42
Tabel 3.1 Variable Kriteria	47
Tabel 4.1 Data Alternatif	52
Tabel 4.2 Data Kriteria.....	54
Tabel 4.3 Nilai Pembobotan Kriteria Oleh 50 Responden	55
Tabel 4.4 Nilai Alternatif Responden 1 yang Digunakan Pada SPK Dengan Metode MOORA.....	57
Tabel 4.5 Data Normalisasi Alternatif Metode MOORA	59
Tabel 4.6 Data Normalisasi Alternatif Metode MOORA	59
Tabel 4.7 Data Normalisasi Alternatif Metode MOORA	60
Tabel 4.8 Data Normalisasi Alternatif Metode WASPAS ...	61
Tabel 4.9 Data Normalisasi Alternatif Metode WASPAS ...	64
Tabel 4.10 Nilai ARI dan MRI, Nilai Qi dan Perangkingan Menggunakan Metode WASPAS.....	65
Tabel 4.11 Hasil Pembobotan Responden 1 Menggunakan Metode MOORA	68
Tabel 4.12 Hasil Perubahan Bobot Kriteria dengan Skenario Awal Metode MOORA.....	68
Tabel 4.13 Hasil Skenario Awal Ternormalisasi Metode MOORA.....	69
Tabel 4.14 Hasil Preferensi Berdasarkan Skenario Metode MOORA.....	70
Tabel 4.15 Hasil Ranking dan Average Berdasarkan Skenario Metode MOORA	73

Tabel 4.16 Hasil Pembobotan Responden 1 Menggunakan Metode WASPAS	74
Tabel 4.17 Hasil Perubahan Bobot Kriteria dengan Skenario Awal Metode WASPAS.....	74
Tabel 4.18 Hasil Skenario Awal Ternormalisasi Metode WASPAS	75
Tabel 4.19 Hasil Preferensi Berdasarkan Skenario Metode WASPAS.....	76
Tabel 4.20 Hasil Ranking dan Rata-Rata Berdasarkan Skenario Metode WASPAS	79
Tabel 4.21 Hasil Ranking dan Rata-Rata Terbaik Berdasarkan Skenario Metode MOORA.....	81
Tabel 4.22 Hasil Ranking dan Average Terbaik Berdasarkan Skenario Metode WASPAS.....	86
Tabel 4.23 Hasil Perbandingan Antara Metode MOORA dan WASPAS.....	90
Tabel 4.24 Perbandingan Hasil Pemeringkatan Responden 1 Berdasarkan Pengguna dan MOORA	94
Tabel 4.25 Uji Akurasi Responden 1 pada Pengguna dan MOORA	95
Tabel 4.26 Perbandingan Hasil Pemeringkatan Responden 1 Berdasarkan Pengguna dan WASPAS	96
Tabel 4.27 Uji Akurasi Responden 1 pada Pengguna dan WASPAS	97
Tabel 4.28 Hasil Uji Akurasi Masing-Masing Responden	98



Daftar Lampiran

Lampiran 1 Hasil Wawancara Terhadap Narasumber.....	108
Lampiran 2 Hasil Pendataan 48 Alternatif	110
Lampiran 3 Hasil Kuisisioner Pembobotan Kriteria Oleh Responden	123

