

**PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI MELEURA DI
KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FUZZY AHP**



Oleh

Muhamad Irfan

197064516221

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

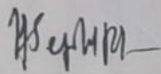
[PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA
PANTAI MELEURA DI KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FUZZY AHP]



Muhamad Irfan

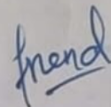
197064516221

Dosen Pembimbing 1



(Dr. Septi Andryana, S.Kom,MMSI)

Dosen Pembimbing 2



(Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**[PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA
PANTAI MELEURA DI KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FUZZY AHP]**

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 22, Agustus 2023



Muhamad Irfan

[197064516036]

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

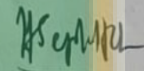
Tugas Akhir dengan judul :

(PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI MELEURA DI KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB

MENGGUNAKAN METODE FUZZY AHP)

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2022-2023 pada tanggal 14 Agustus Tahun 2023

Dosen Pembimbing 1



Dr. Septi Andryana, S.Kom, MMSI

NID. 010301

Ketua Program Studi



Ratih Titi Komala Sari, S.T., M.M

NID. 0103150850

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhamad Irfan
NPM : 197064516221
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 14 Agustus 2023

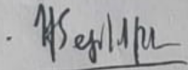
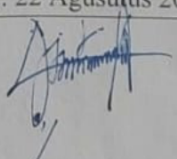
JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI
MELEURA DI KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE FUZZY AHP

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

DETERMINATION OF ALTERNATIVE DEVELOPMENT OF MELEURA BEACH
TOURISM AREA IN MUNA REGENCY IS WEB-BASED USING FUZZY AHP
METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 22 Agustus 2023	TGL : 22 Agustus 2023	TGL : 22 Agustus 2023
 Dr. Septi Andryana		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhamad Irfan
NPM : 197064516221
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 14 Agustus 2023

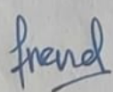
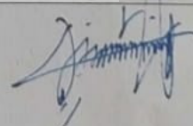
JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

PENENTUAN ALTERNATIF PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI
MELEURA DI KABUPATEN MUNA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE FUZZY AHP

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

DETERMINATION OF ALTERNATIVE DEVELOPMENT OF MELEURA BEACH
TOURISM AREA IN MUNA REGENCY IS WEB-BASED USING FUZZY AHP
METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 22 Agustus 2023	TGL : 22 Agustus 2023	TGL : 22 Agustus 2023
		

KATA PENGANTAR

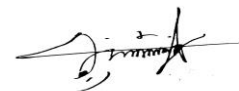
Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. berkat kalian penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penentuan Alternatif Pengembangan Kawasan Pantai Meleura Di Kabupaten MUNA Berbasis WEB Menggunakan Metode Fuzzy AHP”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Teknologi Komunikasi Dan Informatika Universitas Nasional. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Orang tua dan keluargaku yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Dr. El Army Bermawi Putera M. A selaku Rektor Universitas Nasional yang telah memberikan izin dan syarat-syarat penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ratih Titi Komala Sari, ST., MM., MMSI. Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Nasional yang telah memberikan izin dalam kemudahan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI dan Ibu Frendayang mendukung saya dalam penulisan skripsi dan penyusunan skripsi saya.
5. Segenap Dosen Fakultas Teknik yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
6. Seluruh Teman dan Organisasi Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Universitas Nasional yang selalu men-suport
7. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan karya ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala rahmat dan pertolongan dengan kebaikan. Kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan, dan semoga karya ini bermanfaat dalam bidang Teknik Informatika.

Jakarta, Agustus 2023



Muhamad Irfan

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki fokus pada permasalahan kurangnya pengunjung di Pantai [nama pantai] dan berusaha untuk menemukan solusinya melalui pengembangan alternatif yang tepat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP), yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kriteria berdasarkan urgensi, cakupan area, biaya, jumlah yang diperlukan, kebutuhan SDM, beban fisik, beban mental, serta potensi donasi/sponsor. Dalam usaha mencari solusi yang paling optimal, penelitian ini menguji lima alternatif alternatif. Hasil perhitungan menggunakan Fuzzy AHP menunjukkan bahwa strategi dengan nilai bobot tertinggi adalah 0,9. Sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini memberikan wawasan yang bermanfaat dalam merancang strategi pengembangan yang efektif, didasarkan pada evaluasi kriteria yang relevan. Diharapkan, alternatif ini mampu meningkatkan daya tarik pantai dan mengatasi permasalahan kurangnya jumlah pengunjung yang saat ini ada. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pandangan yang penting dalam upaya meningkatkan popularitas dan daya tarik pantai tersebut.

Kata Kunci: Alternatif, Pengembangan Kawasan Wisata, Wisata Pantai, Metode Fuzzy AHP



ABSTRACT

This research focuses on the problem of the lack of visitors on Meleura Beach and tries to find a solution through developing the right strategy. The method used in this study is the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP), which is used to identify and measure criteria based on urgency, area coverage, cost, required amount, human resource requirements, physical burden, mental burden, and potential donations/sponsors. In an effort to find the most priority solution, this study examines five alternatives. The results of calculations using Fuzzy AHP show that the alternative with the highest weight value is 0.9. In accordance with predetermined criteria. This research provides useful insights in designing effective development alternatives, based on the evaluation of relevant criteria. Hopefully, this alternative is able to increase the attractiveness of the beach and overcome the problem of the current lack of visitors. Thus, this research provides an important insight in efforts to increase the popularity and attractiveness of the beach.

Keywords: Alternative, Tourism Area Development, Coastal Tourism, AHP Fuzzy Method



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Teori Dasar	14
2.2.1 Metode Fuzzy AHP.....	14
2.2.2 Website.....	16
2.2.3 PHP	16
2.2.4 Metode Pengembangan Sistem Waterfall	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi Penelitian	19
3.2 Waktu Penelitian	19
3.3 Penentuan Subjek Penelitian	19
3.4 Fokus Penelitian	20
3.5 Sumber Data	20
3.6 Tahap Penelitian	21
3.6.1 Tahap Identifikasi Masalah :.....	21

3.6.2	Processing Data :.....	21
3.6.3	Perhitungan Metode Fuzzy AHP	22
3.6.1.1	Menentukan Permasalahan Kriteria	23
3.6.1.2	Menentukan Matriks Parwise Komparasi Kriteria.....	24
3.6.1.3	Menentukan Peringkat atau rangking kedalam vektor prioritas (eigen vector ternormaliasis)	26
3.6.1.4	Untuk Matriks Pairwise Comparison Sub Kriteria.....	29
3.6.1.5	Normalisasi oleh Fuzzy (MNMAX)	32
3.6.1.6	Normalisasi oleh Fuzzy (MAXMIN)	32
3.6.1.7	Pengurutan	33
BAB IV HASIL DAN DISKUSI		34
4.1	Implementasi antarmuka	34
4.1.1	Menu Home.....	34
4.1.2	Halaman Administrator Login	35
4.1.3	Halaman Utama Administrator	35
4.1.4	Halaman User Management	37
4.1.5	Halaman Periode Management	38
4.1.6	Halaman Alternatif Management	40
4.1.7	Halaman Administrator Penilaian	41
4.2	Pengujian Metode AHP	48
4.3	Matrik Pairwise Comparison Sub Kriteria	51
4.3.1	Sub kriteria Urgensitas	51
4.3.2	Sub Kriteria Cakupan Area	52
4.3.3	Sub Kriteria Biaya.....	53
4.3.4	Sub Kriteria Jumlah Diperlukan.....	54
4.3.5	Sub Kriteria Kebutuhan SDM.....	54
4.3.6	Sub Kriteria Beban Fisik.....	55
4.3.7	Sub Kriteria Beban Mental.....	56
4.3.8	Sub Kriteria Donasi/Sponsor.....	57
4.4	Penilaian Alternatif.....	58
4.5	Normalisasi Oleh FUZZY (MNMAX):	59
4.6	Normalisasi Oleh FUZZY (MAXMIN):	59
BAB V PENUTUP.....		61
5.1	Kesimpulan.....	61

5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Tahapan Fuzzy AHP	22
Gambar 3.3 Hirarki Kriteria.....	23
Gambar 4.1 Menu Home.....	34
Gambar 4.2 Halaman Administrator Login	35
Gambar 4.3 Halaman Utama Administrator	35
Gambar 4.4 Halaman User Management.....	37
Gambar 4.5 Data Pengguna Aktif	37
Gambar 4.6 Data Pengguna Tidak Aktif.....	38
Gambar 4.7 Halaman Periode Management	38
Gambar 4.8 Data Periode Aktif.....	39
Gambar 4.9 Data Periode Tidak Aktif	39
Gambar 4.10 Halaman Administrator Alternatif	40
Gambar 4.11 Data Alternatif Aktif	40
Gambar 4.12 Halaman Administrator Penilaian	41
Gambar 4.13 Data Penilaian Proses.....	41
Gambar 4.14 Keterangan Data Penilaian Status Proses.....	42
Gambar 4.15 Arsip Data Penilaian Pencarian.....	44
Gambar 4.16 Arsip Data Penilaian SPK.....	46
Gambar 4.17 Data Penilaian Selesai.....	48
Gambar 4.18 Matrik Pairwise Comparison Kriteria	49
Gambar 4.19 Matrik Pairwise Comparison Desimal	50
Gambar 4.20 Matrik Pairwise Comparison Hasil Kriteria.....	50
Gambar 4.21 Jumlah Eigen Vektor Normalisasi.....	50
Gambar 4.22 Sub Kriteria Urgensitas	51
Gambar 4.23 Sub Kriteria Cakupan Area	52
Gambar 4.24 Sub Kriteria Biaya.....	53
Gambar 4.25 Sub Kriteria Jumlah Diperlukan.....	54
Gambar 4.26 Sub Kriteria Kebutuhan SDM.....	54
Gambar 4.27 Sub Kriteria Beban Fisik.....	55
Gambar 4.28 Sub Kriteria Beban Mental.....	56
Gambar 4.29 Sub Kriteria Donasi/Sponsor.....	57
Gambar 4.30 Penilaian Alternatif	58
Gambar 4.31 Normalisasi Oleh FUZZY (MNMAX)	59
Gambar 4.32 Normalisasi Oleh FUZZY (MAXMIN)	59

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Waktu Penelitian.....	19
Table 3.2 Penentuan Kriteria	22
Table 3.3 Menentukan Kriteria	23
Table 3.4 Tabel Matriks Perbandingan	25
Table 3.5 Menentukan Peringkat Vektor Prioritas.....	26
Table 3.6 Nilai Penjumlahan Kriteria	27
Table 3.7 Hitung Eigen Vektor normalisasi.....	28
Table 3.8 Sub Kriteria Urgensitas.....	29
Table 3.9 Subkriteria Cakupan Area.....	29
Table 3.10 Sub Kriteria Biaya	29
Table 3.11 Sub Kriteria Jumlah Diperlukan	30
Table 3.12 Sub Kriteria Kebutuhan SDM.....	30
Table 3.13 Sub Kriteria Beban Fisik.....	30
Table 3.14 Sub Kriteria Beban Mental	31
Table 3.15 Sub Kriteria Donasi/Sponser.....	31
Table 3.16 Penilaian Alternatif	31
Table 3.17 Normalisasi oleh Fuzzy (MNMAX)	32
Table 3.18 Normalisasi oleh Fuzzy (MAXMIN).....	32
Table 3.19 Pengurutan	33