

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING TOURISM OBJECT IN WEST SUMBA DISTRICT USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD WEB-BASED



EDWIN IRWANTO DOKU BANI

165610130

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP) BERBASIS WEB

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING TOURISM OBJECT IN WEST SUMBA DISTRICT USING ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP) METHOD WEB-BASED

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

EDWIN IRWANTO DOKU BANI

165610130

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)* BERBASIS WEB

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

EDWIN IRWANTO DOKU BANI

165610130

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

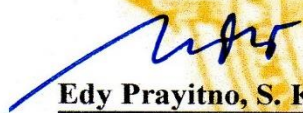
Pada tanggal

17 Februari 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji


Edy Prayitno, S. Kom., M Eng
NIP : 151185


Sur Yanti, S.E., M.Sc.
NIP : 151194

Anggota


Emy Susanti, S. Kom., M.Cs
NIP : 19790303 200501 2 001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Komputer

Tanggal 24 FEB 2020

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP : 19780315 200501 2 002

PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 24 Februari 2020



Edwin Irwanto Doku Bani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa bersyukur atas berkat dan rahmat serta kebaikan Tuhan Yang Maha Esa serta doa, dukungan, dan kebaikan orang-orang sekitar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu dengan penuh rasa bahagia penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Bapak Edy Prayitno, S. Kom., M Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan masukan dan saran, serta tidak pernah bosan untuk selalu membimbing dan memotivasi penulis hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Yakobus B. Kado dan Ibu Yakoba Ina Tanggela kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan penulis dan selalu mendukung penulis disaat susah maupun senang. Akhirnya saya mendapatkan gelar yang Bapak dan Mama selalu impikan selama ini. Terima kasih telah memberikan kasih sayang, moril, materil, doa, dukungan dengan penuh motivasi sehingga penulis berada di titik ini.
3. Kakak Samuel, Feri, Nona, Hengki, Arista, Oky dan adik Budi. Terima kasih karena tidak pernah bosan memberikan motivasi, dukungan moril, materil, terkhusus selalu mendoakan penulis.
4. Kakak ipar Bapak Ayu, Bapak Andre, Bapak Gheno serta kedua ponakan Kevin dan Ayu. Terima kasih selalu memberikan dukungan doa, moril, materil, dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini bisa selesai.

5. Teruntuk anak – anak kost karang bendo (Deni, Gusti, Gerson, Tian, Ans, Andik) terima kasih telah memberikan dorongan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai.

Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk dukungan dan doa-doanya. Akhir kata penulis persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang mengasihi penulis. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat untuk masa depan dan mendapat banyak ilmu pengetahuan.

HALAMAN MOTTO

“Andalkanlah Tuhan dalam segala hal niscaya hasil terbaik

Akan diberikan” (Mazmur 37:5)

“Tidak ada keberhasilan tanpa perjuangan dan tidak ada

perjuangan tanpa pengorbanan”

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1. Objek Wisata.....	10
2.2.2. Sistem pendukung keputusan.....	11
2.2.3. Analytical Hierarchy Proses (AHP)	14
2.2.4. WEB	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Metode Penelitian.....	20

3.1.1. Prosedur Pengumpulan Data.....	20
3.1.2. Peralatan.....	21
3.1.3. Teknik Analisis Data	22
3.2. Perancangan Sistem.....	22
3.2.1. Diagram Konteks	23
3.2.2. Diagram Level 1.....	23
3.2.3. Desain Basis Data	25
3.2.4. Relasi Antar Tabel	29
3.2.5. Rancangan Masukan	30
3.2.6. Rancangan Keluaran	31
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Deskripsi Sistem.....	34
4.2. Implementasi	38
4.2.1. Kode Program Analisis Kriteria.....	38
4.2.2. Kode Program Matriks Normalisasi	39
4.2.3. Kode Program Analisa Alternatif	40
4.2.4. Perhitungan Perbandingan Kriteria Berpasangan	40
4.2.5. Perhitungan Rasio Konsistensi.....	41
4.2.6. Hasil Akhir	42
BAB V. PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	14
Gambar 2.2. Hirarki AHP	15
Gambar 3.1. Diagram Konteks	23
Gambar 3.2. Diagram Alir Data Level 1	23
Gambar 3.3. Relasi Antar Tabel	29
Gambar 3.4. Halaman Untuk Login.....	30
Gambar 3.5. Analisis Kriteria	31
Gambar 3.6. Hasil Analisis Kriteria.....	32
Gambar 3.7. Hasil Analisis Alternatif	33
Gambar 3.8. Hasil Perangkingan	33
Gambar 4.1. Perbandingan Antar Kriteria	39
Gambar 4.2. Matriks Normalisasi.....	40
Gambar 4.3. Menentukan Bobot Alternatif Tiap Kriteria	40
Gambar 4.4. Perbandingan Kriteria Berpasangan	41
Gambar 4.5. Perhitungan Rasio Konsistensi	42
Gambar 4.6. Hasil Perangkingan	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perbedaan Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty)	16
Tabel 2.3. Daftar Index Random Consistency (IR).....	17
Tabel 3.1. Struktur Tabel User.....	26
Tabel 3.2. Struktur Tabel Alternatif.....	26
Tabel 3.3. Struktur Tabel Detail_Alternatif.....	27
Tabel 3.4. Struktur Tabel Parameter	27
Tabel 3.5. Struktur Tabel Kriteria.....	28
Tabel 3.6. Struktur Bobot_Kriteria	28
Tabel 3.7. Struktur Tabel Hasil.....	28
Tabel 4.1. Data Asli Untuk Menentukan Kriteria.....	35
Tabel 4.2. Matriks Normalisasi.....	36
Tabel 4.3. Nilai Lamda	37
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Ranging Pada Alternatif.....	38

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan objek Wisata Di Kabupaten Sumba Barat Daya Berbasis Web”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya Skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Edy Prayitno, S. Kom., M Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.
4. Ibu Emy Susanti, S. Kom., M.Cs dan Ibu Sur Yanti, S.E., M.Cs selaku Dosen Penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.
5. Ibu Sur Yanti, S.E., M.Cs selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan pengarahan, saran, dan motivasi.
6. Bapak Yakobus B. Kado dan Ibu Yakoba Ina Tanggela, kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, moril, teladan, dan kasih sayang sehingga penulis dapat terus berkembang sampai saat ini.

7. Kakak - kakakku yang selalu memberikan doa, moril, materil, dukungan, dan motivasi.
8. Seluruh teman – teman jurusan Sistem Informasi serta semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak dalam membantu sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas.

Yogyakarta, Februari 2020

Edwin Irwanto Doku Bani

ABSTRAK

Pemilihan Objek Wisata di Kabupaten Sumba Barat Daya bertujuan untuk mengembangkan potensi wisata alam yang ada, serta dapat memberikan informasi wisata yang layak dan kemudahan mencari objek wisata bagi wisatawan lokal maupun wisatawan asing yang ingin mengunjungi tempat - tempat wisata yang ada disana.

Dalam proses pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan objek wisata di Kabupaten Sumba Barat Daya menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP). Penerapan metode AHP untuk pemilihan objek wisata menggunakan beberapa kriteria yaitu Akses Jalan, Jarak Tempuh, Tingkat Keramaian dan Transportasi Umum. Serta terdapat beberapa alternatif yaitu Pantai Manangaaba, Air Terjun Deku Watu, Pantai Watu Mandorak, Danau Wee Kurri, Air Terjun Waikelo Sawah dan lain-lain. Hasil dari penerapan metode AHP yang di peroleh berupa pembobotan nilai rekomendasi wisata oleh pengujung, hasil dalam bentuk perangkingan wisata yang paling di rekomendasikan.

Dari hasil penerapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat menerapkan metode AHP serta dapat memberikan keputusan alternatif.

Kata Kunci : *AHP, Objek Wisata Kabupaten Sumba Barat Daya, Sistem Pendukung Keputusan.*

ABSTRACT

The selection of Tourism Objects in Southwest Sumba Regency aims to develop the potential of existing natural attractions, and can provide decent tourism information and ease of finding attractions for local and foreign tourists who want to visit tourist attractions there.

In the process of developing a Decision Support System for the selection of attractions in Southwest Sumba Regency using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The application of the AHP method for the selection of attractions uses several criteria, namely Road Access, Mileage, Crowd Level and Public Transportation. And there are several alternatives, namely Manangaaba Beach, Deku Watu Waterfall, Watu Mandorak Beach, Wee Kurri Lake, Waikelo Sawah Waterfall and others. The results of the application of the AHP method obtained in the form of weighting the value of tourist recommendations by the end, the results in the form of ranking the most recommended tourism.

From the results of the application carried out in this study it can be concluded that this system can apply the AHP method and can provide alternative decisions.

Keywords: AHP, Decision Support System, Tourist Attraction in the Southwest Sumba District.