

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA DAERAH

BIMA NUSA TENGGARA BARAT (NTB) MENGGUNAKAN METODE

ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)



Oleh

DEWI ASTUTI

Nomor Mahasiswa : 175410140

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2021

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA DAERAH
BIMA NUSA TENGGARA BARAT (NTB) MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Jenjang
Strata Satu (S1)**



Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh :

DEWI ASTUTI

175410140

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Daerah Bima Nusa Tenggara Barat (NTB) Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

NAMA : Dewi Astuti

NIM : 175410140

JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA

JENJANG : Strata satu(SI)

Tahun : 2020



Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 04 Januari 2021

Dosen pembimbing

Edi Iskandar, S.T.,M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA DAERAH
BIMA NUSA TENGGARA BARAT (NTB) MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

Telah Dipertahankan Dan Diujikan Di Depan Dewan Penguji Skripsi Dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar Serjana Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AKAKOM

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 04 Januari 2021

Mengesahkan,

Dewan Penguji

1. Edi Iskandar, S.T.,M.Cs.
2. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



13 JAN 2021

Dini Fakta Sari, S.T.,M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirubbil'alamin, segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT.

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu saya yang selalu memberikan dukungan, bimbingan, do'a serta kasih sayang yang selalu mengalir tanpa henti dan selalu memperjuangkan saya sehingga bisa mengenyam pendidikan sampai ke perguruan tinggi.
2. Terimakasih untuk adik saya Ati Kurniati serta adik saya Nasima Tri Rahmah dan Nur Laili Rahma yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan ini.
3. Kepada pak Edi Iskandar, S.T.,M.Cs. yang telah menjadi pembimbing yang selalu baik hati dan bersabar dalam membimbing saya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Terimakasih kepada Nurlia Sialung, Dewi Sinta dan Karmi ningsih yang tak pernah lelah memberikan semangat dan dukungan selama saya mengerjakan karya ilmiah ini.
5. Terimakasih kepada Ati Kurniati yang banyak membantu dalam proses menyelesaikan karya ilmiah ini.
6. Terimakasih kepada keluarga saya HMJ TI yang telah memberikan banyak pembelajaran serta semangat dan motivasi.

HALAMAN MOTTO

“ Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya.” – (Q.S Ali Imran: 159).

INTISARI

Industri wisata saat ini merupakan salah satu daya tarik yang dinilai penting untuk suatu daerah. Bima Nusa Tenggara Barat memiliki potensi wisata pantai yang cukup banyak hingga pengunjung bingung untuk memilih pantai yang tepat. Tinjauan dari penelitian ini adalah membuat sistem keputusan yang tepat kepada wisatawan untuk memilih tempat wisata yang sesuai dengan kriteria dan alternatif dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Pemilihan Objek Wisata di Bima Nusat Tenggara Barat bertujuan untuk membantu menentukan pilihan tempat wisata yang ada dan kemudahan mencari objek wisata bagi wisatawan lokal maupun wisatawan asing yang ingin mengunjungi tempat wisata yang ada disana. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan membantu dalam menentukan wisata yang ingin dikunjungi.

Konsep metode AHP adalah merubah nilai-nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif. Sehingga keputusan-keputusan yang diambil bisa lebih obyektif. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu obyek wisata berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan terdiri dari empat kriteria yaitu Harga, fasilitas, Transportasi dan Jarak. Pemilihan dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu obyek wisata terbaik.

Kata Kunci : Analytical Hierarchy Process (AHP), Obyek Wisata. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat beserta salam senantiasa tercurahkan Kepada Nabi Muhammas S.A.W, kepada Keluarganya, para sahabatnya, serta umatnya hingga akhir zaman, aamiin. Pada kesempatan penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Daerah Bima Nusa Tenggara Barat (NTB) Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)” . Sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan tanpa mengurangi rasa hormat dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih sebesar - besarnya Kepada :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukunganya selama ini.

2. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M.,M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Pak Edi Iskandar, S.T.,M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengarahan dan ilmu dalam penyusunan Karya tulis ini.
5. Seluruh dosen dan staf Karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan computer AKAKOM Yogyakarta.
6. Terima Kasih kepada sahabat-sahabat saya.

Tidak ada yang penulis berikan kepada mereka selain iringan do'a yang tulus dan ikhlas semoga amal baik mereka diterima dan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Tidak lupa kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 21 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	3
1.2 Rumus masalah.....	3
1.3 Ruang lingkup.....	3
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II TIJUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan pustaka.....	6

2.2	Dasar Teori.....	9
2.1.1	Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS).....	9
1.1.2	Metode Analitic Hirarchy Process (AHP).....	10
1.2.1	Web Browser.....	20
1.2.2	Php.....	20
1.2.3	Mysql.....	20
1.2.4	Framework.....	21
1.2.5	Laravel.....	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Bahan/Data	23
3.2	Analisis kebutuhan	24
3.2.1	Kebutuhan Input	24
3.2.2	Kebutuhan Proses	24
3.2.3	Kebutuhan output	25
3.2.4	Perangkat keras	25
3.2.5	Perangkat Lunak	25
3.3	Pemodelan yang digunakan	26
3.3.1	Use Case Diagram.....	26
3.3.2	Activity Diagram.....	28
3.3.3	Squence Diagram.....	29

3.4	Rancangan Tabel.....	31
3.5	Relasi Tabe.....	36
3.6	Perancangan Antarmuka.....	36
3.6.1	Rancangan Form Login.....	37
3.6.2	Rancangan Menu Utama user.....	37
3.6.3	Rancangan Halaman Utama Admin.....	38
3.6.4	Rancanagn halaman Kriteria.....	38
3.6.5	Rancangan Halaman Penilaian Kriteria.....	39
3.6.6	Rancangan Rengking.....	40
3.6.7	Rancangan Laporan.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		41
4.1	Implementasi.....	41
4.1.1	Prosess Penilaian Inputan.....	41
4.2	Pembahasan Sistem.....	46
4.2.1	Form Login.....	46
4.2.2	Halaman Untama Admin.....	47
4.2.3	Halaman Kriteria.....	47
4.2.4	Halaman Alternatif.....	48

4.2.5	Halaman Penilai Kriteria.....	48
4.2.6	Halaman Rengking.....	49
4.2.7	Halaman Laporan.....	49
4.2.8	Halaman Utama User.....	50
BAB V PENUTUP.....		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Urutan Hirarki Sistem.....	16
Gambar 3. 1 Use Case Digram Admin.....	26
Gambar 3. 2 Use Case Diaram User.....	27
Gambar 3. 3 Diagram Alir Data (Level 1).....	28
Gambar 3. 4 Squence Diagram Admin.....	30
Gambar 3. 5 Squence Diagram User.....	31
Gambar 3. 6 Relasi Tabel.....	36
Gambar 3. 7 Rancangan Form Login.....	37
Gambar 3. 8 Rancangan Menu Utama.....	38
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Utama Admin.....	38
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Kriteria.....	39
Gambar 3. 11 Rangan Halaman Penilaian Kriteria.....	39
Gambar 3. 12 Rancangan Rengking.....	40
Gambar 3. 13 Rancangan Laporan.....	40
Gambar 4. 1 Potongan Program Ketetapan Tingkat Kriteria.....	43

Gambar 4. 2 Potongan Program Perhitungan Kriteria Dan Alternatif.....	45
Gambar 4. 3 Form Login.....	46
Gambar 4. 4 Halaman Utama Login.....	47
Gambar 4. 5 Halaman Kriteria.....	48
Gambar 4. 6 Halaman Alternatif.....	48
Gambar 4. 7 Halaman Penilaian Kriteria.....	49
Gambar 4. 8 Halaman Perengkingan.....	49
Gambar 4. 9 Halaman Laporan.....	50
Gambar 4. 10 Halaman Utama User.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Hasil Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Matrix Perbandingan Berpasangan.....	12
Tabel 2. 3 Skala Kuantitatif Dalam SPK.....	13
Tabel 2. 4 Nilai Rata-rata Konsisten.....	15
Tabel 2. 5 Matrix Perbandingan Berpassangan Kriteria.....	17
Tabel 2. 6 Matrix Perbandingan Berpasangan Intensitas Masing-Masing Kriteria.....	17
Tebel 3. 1 User.....	32
Tebel 3. 2 Obyek Wisata.....	32
Tebel 3. 3 Alternatif.....	33
Tebel 3. 4 Kriteria.....	33
Tebel 3. 5 Rengking.....	34
Tebel 3. 6 Analisis Kriteria.....	35
Tebel 3. 7 Analisis Alternatif.	35

