

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DESTINASI WISATA UNGGULANDI
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHIE PROCESS (AHP)
BERBASIS ANDROID

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)



Oleh :

RAMI LO RUHAMA BENU

51190135

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PERTANIAN SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Destinasi Wisata Unggulan
Di Kabupaten Timor Tengah Utara dengan menggunakan
Metode *Analytical Hierarchie Process (AHP)* Berbasis
Android

Nama : RAMI LO RUHAMA BENU

NPM : 51190135

Jenjang : Strata I (S-1)

Program Studi : Teknologi Informasi

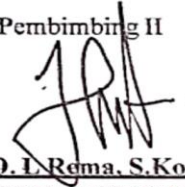
Menyetujui

Pembimbing I



Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom
NIP.19850222 201901 008

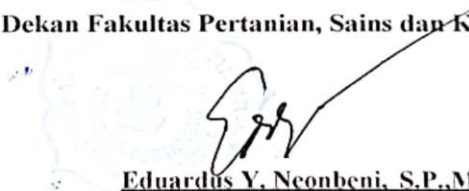
Pembimbing II



Yasinta O. I. Rema, S.Kom., M.T.
NIDN.0017109302

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan



Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP.19730514 200501 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DESTINASI WISATA UNGGULAN
DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHIE PROCESS (AHP)*
BERBASIS *ANDROID***

**Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi
Teknologi Informasi Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan
Universitas Timor**

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



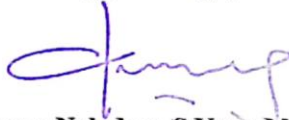
Patricia Gertrudis Manek, S.Kom., M.Kom
NIDN.0017038605

Sekretaris Penguji



Yasinta O. D. Rema, S.Kom., M.T.
NIDN.0017109302

Anggota Penguji



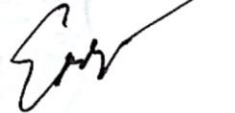
Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom
NIP.19850222 201901 008

**Ketua Program Studi
Teknologi Informasi**



Budiman Baso, S.Kom., M.Kom
NIP.199220528 202012 1 008

**Dekan Fakultas Pertanian
Sains, dan Kesehatan**



Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP.19730514 200501 1 002

Tanggal Ujian : 28 November 2023

Tanggal Lulus : 28 November 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya atas nama Rami Lo Ruhama Benu menyatakan bahwa di dalam naskah skripsi saya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan destinasi wisata di Kabupaten Timor Tengah Utara dengan menggunakan metode *Anyltical Hierarchie Process (AHP)* berbasis *Android*” adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Jika di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia skripsi ini dapat digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Komputer (S.Kom) dibatalkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kefamenanu, November 2023

Yang Menyatakan,



Rami Lo Ruhama Benu

MOTTO

“Sebab aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada padaKu mengenai kamu, demikianlah Firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan”. (Yeremia 28 : 11)

ABSTRAK

Destinasi merupakan suatu tempat yang dikunjungi dengan waktu yang signifikan selama perjalanan wisata. Kabupaten Timor Tengah Utara adalah salah satu Kabupaten yang ada di daratan Timor yang beribukota di kota Kefamenanu. Kota Kefamenanu menjadi salah satu kota yang sangat menarik untuk dikunjungi karena dilengkapi dengan berbagai objek wisata yang menawarkan keindahan alam dan juga memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan menjadi kota wisata. Pemilihan objek wisata sangat berpengaruh dalam berwisata, sehingga permasalahan yang sering muncul yakni masih banyaknya wisatawan yang berwisata namun tidak mendapatkan kepuasan dalam berwisata untuk mengatasi masalah tersebut adanya sebuah Sistem Pendukung Keputusan berbasis *Android* yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dengan cara mengolah data dengan menggunakan 5 kriteria yakni Atraksi, Amenitas, Aksesibility, Akomodasi dan Aktivitas, kemudian diolah menjadi sebuah informasi yang berupa suatu pengusulan keputusan dan menggunakan salah satu metode yaitu *Anlytical Hierarchie Process (AHP)* digunakan untuk merubah nilai-nilai kualitatif menjadi kuantitatif, Sehingga keputusan yang diambil bisa lebih objektif.

Dari hasil penelitian maka dapat menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan destinasi wisata unggulan berdasarkan kategori masing-masing pada setiap destinasi wisata yakni wisata alam, wisata budaya, wisata religi, wisata buatan, wisata geologi, dan wisata sejarah. Sistem yang dibangun ini berbasis *Android* sehingga membantu wisatawan dalam pemilihan objek wisata.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Destinasi Wisata, AHP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Destinasi Wisata Unggulan Di Kabupaten Timor Tengah Utara dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchie Process (AHP)* Berbasis *Android*”. Penulisan skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan, Universitas Timor.

Dalam proses pengerjaan skripsi ini penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa untuk bapak Simeon Benu, ibu Yumina Sopaba, adik Therlo Patrisna Benu dan adik Sabta Raema Efelmar Benu serta segenap keluarga tercinta yang telah mendukung, memberikan kasih sayang, menjadi penyemangat dan juga doa yang tulus kepada penulis dalam menempuh pendidikan hingga saat ini.
2. Bapak Budiman Baso, S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
3. Bapak Darsono Nababan, S.Kom.,M.Kom selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan skripsi.
4. Ibu Yasinta O.L. Rema, S.Kom.,M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan serta motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan penulisan Skripsi.
5. Ibu Patricia G. Manek, S.Kom.,M.Kom sebagai Dosen Penguji Skripsi yang telah

memberikan banyak masukan terhadap skripsi yang di tulis oleh penulis.

6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
7. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Timor Tengah Utara yang telah bersedia menerima penulis melakukan Penelitian dan selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Tim Penelitian saya Yusmiati Farida Sesfao, Febriani Lake dan Fransisco Siga yang selalu memberi dukungan, motivasi, semangat dan turut mengambil bagian dalam proses penelitian.
9. Sahabat-sahabat Komisariat Penabur Benih GMKI Kefamenanu yang selalu memberi dukungan, motivasi dan doa tulus kepada penulis dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kefamenanu, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Penelitian.....	8
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Wisata.....	10

2.2.2	Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	10
2.2.3	<i>Anylitical Hierarchie Process (AHP)</i>	10
2.2.4	<i>Android</i>	14
2.2.5	Bahasa Pemrograman <i>Pypertext Preprocessor (PHP)</i>	15
2.2.6	<i>Unified Modeling Languge (UML)</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1	Lokasi Penelitian	17
3.2	Metode Penelitian	17
3.3	Tahapan Penelitian	17
3.4	Alat dan Bahan	19
3.4.1	Alat Penelitian	19
3.4.2	Bahan Penelitian	20
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Analisis Permasalahan	21
4.2	Perhitungan Metode <i>Anylitical Hierarchie Process (AHP)</i>	22
4.3	Pemodelan Sistem	35
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	35
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	37
4.3.3	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	39
4.4	<i>Database</i>	40
4.4.1	Stuktur Tabel	39
4.5	Perancangan Antarmuka Sistem	43
4.5.1	Tampilan <i>Login</i>	43

4.5.2	Tampilan <i>Home</i>	43
4.5.3	Tampilan Menu Pilihan	44
4.5.4	Menu Destinasi Wisata Menggunakan Jasa Pariwisata	45
4.5.5	Menu <i>History</i>	45
4.5.6	Tampilan Menu Akun.....	46
4.5.7	Tampilan Menu Tentang Kami	47
4.6	Implementasi Sistem.....	48
4.6.1	Tampilan <i>Login</i>	48
4.6.2	Tampilan <i>Home</i>	48
4.6.3	Tampilan Menu Pilihan	49
4.6.4	Tampilan Menu Jasa Agen wisata.....	49
4.6.5	Tampilan Menu Sejarah TTU	49
4.6.6	Tampilan Asal <i>Usul Aton Meto</i>	50
4.6.7	Tampilan Menu Akun.....	50
4.6.8	Tampilan Menu Tentang Kami	51
4.7	Pengujian Sistem.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Hierarki Metode <i>AHP</i>	11
Gambar 3.1 Tahapan penelitian	17
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem	35
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram User</i>	36
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> admin	37
Gambar 4.4 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	38
Gambar 4.5 Relasi antar tabel	39
Gambar 4.4 Tampilan <i>Login</i>	43
Gambar 4.5 Tampilan <i>Home</i>	43
Gambar 4.6 Menu Pilihan	44
Gambar 4.7 Jasa Agen wisata	45
Gambar 4.8 Menu <i>History</i>	45
Gambar 4.6 Tampilan Akun.....	46
Gambar 4.7 Tampilan Tentang Kami.....	47
Gambar 4.8 Tampilan <i>Login</i>	48
Gambar 4.9 Tampilan menu utama.....	48
Gambar 4.10 Menu Pilihan wisata.....	49
Gambar 4.11 Menu Jasa Agen wisata.....	49
Gambar 4.12 Menu Sejarah TTU.....	49
Gambar 4.13 Menu <i>Asal Usul Atoin Meto</i>	50
Gambar 4.14 Menu Tampilan Akun	50
Gambar 4.15 Menu Tentang Kami.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tinjauan Penelitian.....	8
Tabel 2.1	Tinjauan Penelitian (Lanjutan).....	9
Tabel 2.3	Skala Dasar Perbandingan Berpasangan.....	12
Tabel 2.4	Nilai Indeks Random	13
Tabel 4.1	Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	22
Tabel 4.2	Normalisasi kriteria Umum.....	23
Tabel 4.3	Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Atraksi</i>	24
Tabel 4.4	Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Amenitas</i>	25
Tabel 4.5	Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Aksesibility</i>	25
Tabel 4.6	Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Akomodasi</i>	26
Tabel 4.7	Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Aktivitas</i>	26
Tabel 4.8	Normalisasi Kriteria <i>Atraksi</i>	27
Tabel 4.9	Nomalisasi Kriteria <i>Amenitas</i>	28
Tabel 4.10	Nomalisasi Kriteria <i>Aksesibility</i>	28
Tabel 4.11	Nomalisasi Kriteria <i>Akomodasi</i>	29
Tabel 4.12	Nomalisasi Kriteria <i>Aktivitas</i>	29
Tabel 4.13	Prioritas Kriteria dan sub kriteria.....	32
Tabel 4.14	Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Religi	32
Tabel 4.15	Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Buatan	33
Tabel 4.16	Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Geologi.....	33
Tabel 4.17	Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Sejarah.....	34
Tabel 4.18	Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Budaya.....	34

Tabel 4.19 Hasil Akhir Metode AHP pada wisata Alam.....	35
Tabel 4.20 Keterangan <i>Use Case Diagram</i>	39
Tabel 4.21 Wisatawan	40
Tabel 4.22 <i>Admin</i>	40
Tabel 4.23 Wisata	41
Tabel 4.24 Pesanan.....	41
Tabel 4.25 Pengujian sistem.....	50