

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN OBJEK WISATA MENGGUNAKAN KOMBINASI
METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS DAN TECHNIQUE
FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
(STUDI KASUS DI DINAS PARAWISATA DAN KEBUDAYAAN KOTA
AMBON)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh:

Muhammad Wahyu Lambulusy

16650010

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2020



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1890/Un.02/DST/PP.00.9/08/2020

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN OBJEK WISATA MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS DAN TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (STUDI KASUS DI DINAS PARAWISATA DAN KEBUDAYAAN KOTA AMBON)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD WAHYU LAMBULUSY
Nomor Induk Mahasiswa : 16650010
Telah diujikan pada : Senin, 10 Agustus 2020
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang/Penguji I
Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 5f570e573dbf8



Penguji II
Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.
SIGNED

Valid ID: 5f34d3897fde1



Penguji III
Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 5f52d4b9cea34



Yogyakarta, 10 Agustus 2020
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 5f5878de56d92



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamualaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Wahyu Lambulusy

NIM : 16650010

Judul Skripsi : "Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Kombinasi Metode *Analitycal Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Studi Kasus di Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon)."

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 27 Juli 2020

Pembimbing

Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom

NIP. 19710823 199903 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Wahyu Lambulusy

NIM : 16650010

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Kombinasi Metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Studi Kasus di Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon)**" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat pada karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta 28 Juli 2020

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Muhammad Wahyu Lambulusy
NIM 16650010

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi kemampuan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Kombinasi Metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Studi Kasus di Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon)”.

Penulisan skripsi ini selain bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana, juga untuk membantu Dinas Parawisata dan Kebudayaan kota Ambon untuk memberi informasi objek wisata kepada calon pengunjung wisata berbasis web.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi serta dukungan moril maupun materil kepada penulis.
2. Bapak Dr. Phil. Sahiron, M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Sumarsono, ST., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2016.
6. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing serta memberikan koreksi dan saran kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa kuliah.

8. Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon untuk mendapatkan data data yang saya butuhkan.
9. Azis Alvriyanto yang telah membantu saya dikala saya lagi stuck dalam mengerjakan skripsi.
10. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2016 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk dapat menyempurnakannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 28 Juli 2020

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Muhammad Wahyu Lambulusy
16650010

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk seluruh keluarga besar saya yang sudah banyak memberikan dukungan terbaik mereka.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTO

“Hidup Sudah Diatur dalam Big master Plan Oleh Tuhan”

“Jika Bisa Diimpikan Berarti Bisa Diwujudkan”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Skripsi.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.2 <i>Analytical Hierarchy Proccess (AHP)</i>	9
2.2.3 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>	12
2.2.4 <i>Metode Waterfall</i>	15
2.2.6 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	15
2.2.7 MySQL.....	15
2.2.8 Database.....	16

2.2.9 XAMPP	16
2.2.10 Diagram Konteks	16
2.2.11 <i>Data Flow Diagram</i>	16
2.2.12 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM	17
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.2 Perancangan Sistem	17
3.3 Implementasi Sistem	17
3.4 Pengujian Sistem	18
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	19
4.1.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Sistem	19
4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	19
4.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	20
4.1.4 Analisis Kriteria yang Digunakan	20
4.2 Perancangan Sistem	23
4.2.1 <i>Flowchart</i>	23
4.2.2 Diagram Konteks	26
4.2.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	27
4.2.4 Perancangan Database.....	34
4.2.5 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	38
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	57
5.1 Implementasi.....	57
5.1.1 Implementasi Database	57
5.1.2 Implementasi Halaman Sistem.....	60
5.2 Pengujian Sistem	78
5.2.1 Pengujian Alpha.....	78
5.2.2 Pengujian Beta	79
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	81
6.1 Deskripsi Sistem	81
6.2 Hasil Perhitungan Metode AHP dan TOPSIS	81
6.3 Hasil Pengujian Sistem	100

6.3.1 Hasil Pengujian Alpha.....	100
6.3.2 Hasil Pengujian Beta.....	101
6.3.3 Pengujian Hasil Validasi Perangkingan Program	103
BAB VII PENUTUP	106
7.1 Kesimpulan.....	106
7.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Flowchart User	24
Gambar 4. 2 Flowchart Admin	25
Gambar 4. 3 Diagram Konteks	26
Gambar 4. 4 DFD Level 1	28
Gambar 4. 5 DFD Level 2 - Login	29
Gambar 4. 6 DFD Level 2 - Mengelola Data Kriteria.....	29
Gambar 4. 7 DFD Level 2 - Mengelola Data Alternatif.....	30
Gambar 4. 8 DFD Level 2 Mengelola Bobot Kriteria.....	31
Gambar 4. 9 DFD Level 2 Mengelola Nilai Alternatif.....	31
Gambar 4. 10 DFD Level 2 - Perhitungan AHP dan TOPSIS	32
Gambar 4. 11 DFD Level 2 - Mengelola Data Pengguna	32
Gambar 4. 12 Entity Relationship Diagram sistem	34
Gambar 4. 13 Rancangan Tampilan Menu Utama	38
Gambar 4. 14 Rancangan Tampilan Menu Deskripsi.....	39
Gambar 4. 15 Rancangan Tampilan Menu Jelajahi.....	39
Gambar 4. 16 Rancangan Tampilan Menu SPK AHP-TOPSIS	40
Gambar 4. 17 Rancangan Tampilan Menu bobot Kriteria	40
Gambar 4. 18 Rancangan Tampilan Input Bobot Kriteria	41
Gambar 4. 19 Rancangan Tampilan Hasil Rekomendasi	42
Gambar 4. 20 Rancangan Tampilan Informasi Wisata.....	42
Gambar 4. 21 Rancangan Tampilan Detail Objek Wisata.....	43
Gambar 4. 22 Rancangan Tampilan Halaman Login Admin	44
Gambar 4. 23 Rancangan Tampilan Halaman Admin.....	45
Gambar 4. 24 Rancangan Tampilan Mengelola Nilai Preferensi	45
Gambar 4. 25 Rancangan Tampilan Tambah dan Ubah Nilai Preferensi	46
Gambar 4. 26 Rancangan Tampilan mengelola Kriteria Admin	47
Gambar 4. 27 Rancangan Tampilan Tambah dan Ubah Kriteria Admin	48

Gambar 4. 28	Rancangan Tampilan mengelola Alternatif Admin	49
Gambar 4. 29	Rancangan Tampilan Tambah dan ubah Alternatif Admin	49
Gambar 4. 30	Rancangan Tampilan Input Bobot Kriteria Admin	50
Gambar 4. 31	Rancangan Tampilan Normalisasi Kriteria AHP	51
Gambar 4. 32	Rancangan Tampilan Nilai alternatif	52
Gambar 4. 33	Rancangan Tampilan Perhitungan Keputusan TOPSIS	53
Gambar 4. 34	Rancangan Tampilan Hasil	54
Gambar 5. 1	Implementasi Database Tabel Pengguna	57
Gambar 5. 2	Implementasi Database Tabel Nilai	58
Gambar 5. 3	Implementasi Database Tabel Kriteria	58
Gambar 5. 4	Implementasi Database Tabel Alternatif	59
Gambar 5. 5	Implementasi Database Analisa Kriteria	59
Gambar 5. 6	Implementasi Database Analisa Alternatif	60
Gambar 5. 7	Halaman Utama User	60
Gambar 5. 8	Halaman Deskripsi	61
Gambar 5. 9	Halaman Jelajahi	62
Gambar 5. 10	Halaman SPK AHP-TOPSIS	62
Gambar 5. 11	Halaman Bobot Kriteria	63
Gambar 5. 12	Halaman Input Bobot Kriteria	64
Gambar 5. 13	Halaman Tampilan Hasil Rekomendasi	64
Gambar 5. 14	Halaman Informasi Wisata	65
Gambar 5. 15	Halaman Detail Objek Wisata	66
Gambar 5. 16	Halaman Login Admin	67
Gambar 5. 17	Halaman Utama Admin	67
Gambar 5. 18	Halaman Mengelola Nilai Preferensi	68
Gambar 5. 19	Halaman Tambah dan Ubah Nilai Preferensi	69
Gambar 5. 20	Halaman Mengelola Kriteria Admin	69
Gambar 5. 21	Halaman Tambah dan Ubah Kriteria Admin	70
Gambar 5. 22	Halaman Mengelola Alternatif	70
Gambar 5. 23	Halaman Tambah dan Ubah Alternatif Admin	71

Gambar 5. 24 Halaman Input Bobot Kriteria Admin	71
Gambar 5. 25 Halaman Normalisasi Kriteria AHP	72
Gambar 5. 26 Halaman Nilai Alternatif	73
Gambar 5. 27 Halaman Perhitungan Keputusan AHP-TOPSIS.....	75
Gambar 5. 28 Halaman Hasil Perengkingan	76
Gambar 5. 29 Halaman Ubah Profil	77
Gambar 5. 30 Halaman Data Pengguna.....	77



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2. 2 Tinjauan Pustaka (Lanjutan)	8
Tabel 4. 1 Nilai Fasilitas	21
Tabel 4. 2 Nilai Kebersihan	21
Tabel 4. 3 Nilai Klasifikasi	22
Tabel 4. 4 Nilai Biaya	22
Tabel 4. 5 Nilai Jarak	23
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Pengguna	35
Tabel 4. 7 Struktur Tabel Nilai.....	35
Tabel 4. 8 Struktur Tabel Kriteria	36
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Alternatif	36
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Analisa Kriteria.....	37
Tabel 4. 11 Struktur Tabel Analisa Alternatif.....	37
Tabel 5. 1 Rencana Pengujian Alpha	78
Tabel 5. 2 Rencana Pengujian Fungsionalitas.....	79
Tabel 5. 3 Rencana Pengujian Usabilitas	80
Tabel 6. 1 Menentukan Bobot Kriteria.....	81
Tabel 6. 2 Normalisasi Matriks Kriteria.....	85
Tabel 6. 3 Nilai RI.....	85
Tabel 6. 4 Nilai nilai Sub Kriteria	87
Tabel 6. 5 Nilai Kriteria Objek Wisata.....	87
Tabel 6. 6 Nilai Kriteria Objek Wisata (Lanjutan 1).....	88
Tabel 6. 7 Nilai Kriteria Objek Wisata (Lanjutan 2).....	89
Tabel 6. 8 Nilai Kriteria Objek Wisata (Lanjutan 3).....	90
Tabel 6. 9 Nilai Matriks Objek Wisata.....	90
Tabel 6. 10 Nilai Matriks Objek Wisata (Lanjutan).....	91
Tabel 6. 11 Matriks Normalisasi	92
Tabel 6. 12 Matriks Normalisasi (Lanjutan)	93
Tabel 6. 13 Matriks Normalisasi Terbobot	93

Tabel 6. 14 Matriks Normalisasi Terbobot (Lanjutan).....	94
Tabel 6. 15 Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	95
Tabel 6. 16 Jarak Solusi Ideal	96
Tabel 6. 17 Jarak Solusi Ideal (Lanjutan).....	97
Tabel 6. 18 Nilai Preferensi.....	97
Tabel 6. 19 Nilai Referensi (Lanjutan).....	98
Tabel 6. 20 Hasil Rangking.....	99
Tabel 6. 21 Hasil Pengujian Alpha.....	100
Tabel 6. 22 Hasil Pengujian Fungsionalitas	101
Tabel 6. 23 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem.....	102
Tabel 6. 24 Pengujian Validasi Hasil Perangkingan Program	103
Tabel 6. 25 Pegujian Validasi Hasil Perangkingan Program (Lanjutan).....	104

INTISARI

Objek wisata merupakan tempat yang potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah yang dapat memberikan keuntungan bagi daerah dimana tempat wisata berada. Di Indonesia banyak tempat wisata yang menjadi daya tarik wisatawan, salah satunya di kota Ambon. Kota Ambon memiliki potensi wisata yang cukup banyak sehingga membuat pengunjung bingung dalam menentukan tempat wisata yang akan dikunjungi mengingat kurangnya informasi wisata di kota Ambon. Untuk itu dibutuhkan sistem yang mampu mempermudah dalam memberikan rekomendasi serta informasi-informasi terhadap objek wisata yang akan dikunjungi.

Adanya permasalahan dalam menentukan rekomendasi objek wisata, dilakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk memilih objek wisata dengan rekomendasi terbaik dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. Metode *Analytical Hierarchy Process* digunakan untuk menentukan pembobotan kriteria, selanjutnya hasil dari pembobotan kriteria metode *Analytical Hierarchy Process* tersebut akan menjadi inputan dalam perhitungan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah semakin tinggi hasil presentase, maka semakin tinggi wisata tersebut menjadi rekomendasi wisata terpilih.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Pantai Namalatu mendapatkan presentase tertinggi yaitu 0,831. Sehingga dapat dikatakan sistem ini relevan digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan rekomendasi objek wisata kota Ambon.

Kata Kunci : Objek Wisata, Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*.

ABSTRACT

Tourist attraction is a potential place to be developed as a source of regional income that can provide benefits to the area where tourist attractions are located. In Indonesia, there are many tourist attractions that become tourist attractions, one of which is in the city of Ambon. Ambon City has quite a lot of tourism potential so that it makes visitors confused in determining the tourist attractions to be visited given the lack of tourist information in the city of Ambon. For that we need a system that is able to facilitate in providing recommendations and information on attractions that will be visited.

There are problems in determining tourist destinations, conducted research that aims to create a decision support system for selecting the best tourist attraction using Analytical Hierarchy Process methods and Techniques for Order Preference with Similarities to Ideal Solutions. The Analytical Hierarchy Process method is used to determine the weighting criteria, then the results of the weighting of the Analytical Hierarchy Process method will then be inputted in the calculation of the Technical method for Order Preference with Similarity to an Ideal Solution. The final results of this study the higher the percentage results, the higher the tour will be preferred by selected tourists.

The results of this study indicate that Namalatu Beach gets the highest percentage of 0.831. So it can be said that this system is relevant to be used in decision making to determine the Ambon city tourist attraction.

Keywords : Tourism Object, Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Objek wisata merupakan tempat yang potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah yang memberikan keuntungan bagi tempat wisata di suatu daerah dan pada infrastruktur yang menjadi dukungannya. Menurut SK.MENPARPOSTEL No : KM.98 / PW. 98 / PW. 102 / MPPT-87, objek wisata adalah semua tempat atau keadaan alam yang memiliki sumber daya wisata yang dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan. Indonesia merupakan salah satu Negara dengan jumlah obyek wisata yang sangat melimpah.

Kota Ambon merupakan ibukota Provinsi Maluku yang terletak di kawasan timur Indonesia. Secara administrasi dalam pemerintahan provinsi Maluku, Kota Ambon memiliki 5 kecamatan, diantaranya kecamatan Baguala, Kecamatan Leitimur Selatan, Kecamatan Teluk Ambon, kecamatan Sirimau, dan kecamatan Nusaniwe. Kota Ambon memiliki banyak tempat wisata yang dapat menjadi destinasi wisata bagi wisatawan lokal maupun mancanegara, diantaranya wisata pantai, alam(darat) dan tempat-tempat bersejarah peninggalan masa penjajahan.

Pemilihan objek wisata yang tepat juga berpengaruh dalam hal ini, seringkali wisatawan kesulitan dalam menentukan destinasi wisata yang cocok untuk berlibur atau menghilangkan penat karena minimnya informasi mengenai tempat wisata. Banyak wisatawan yang menghabiskan waktu mereka untuk mencari informasi destinasi wisata di internet akan tetapi masih mendapatkan hasil yang tidak memuaskan. Sehingga untuk memilih objek wisata yang tepat maka dibutuhkan sebuah sistem dalam bidang kepariwisatawan yang diharapkan dapat digunakan untuk membantu wisatawan mendapatkan informasi dan membantu pengambilan keputusan secara efektif. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan

kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem yang dapat mendukung keputusan dalam pemilihan Objek wisata untuk para wisatawan. Metode yang digunakan dalam sistem ini yaitu metode *Analitycal hierarchy process* (AHP) dan *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode *Analytical hierarchy Process* merupakan metode yang digunakan untuk menilai tindakan yang dihubungkan dengan perbandingan bobot kepentingan antar faktor serta perbandingan beberapa alternatif lainnya. Metode ini akan menghasilkan pembobotan dari masing-masing alternatif dengan kriteria-kriteria yang ditetapkan. AHP memiliki banyak keunggulan dalam proses pengambilan keputusan. Salah satu keunggulannya adalah dapat digambarkan secara grafis, sehingga mudah untuk dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan (Kusrini,2007). *Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* merupakan suatu metode yang memiliki kemampuan untuk mencari solusi paling ideal atas kebutuhan yang diperlukan dan solusi alternatif tersebut tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi negatif (Kusumadewi, 2006). Sehingga dengan menggabungkan kedua metode tersebut diharapkan dapat memperoleh solusi terbaik dari masalah yang dihadapi. Sistem ini nantinya akan dikembangkan berbasis website karena bisa diakses melalui berbagai platform baik itu *mobile* ataupun *desktop* tanpa memerlukan pengunduhan sehingga pengguna dapat mengakses sistem lebih mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan kombinasi metode AHP dan TOPSIS pada sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata di Kota Ambon.
2. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata di Kota Ambon menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, agar pembahasan tidak melebar dan terfokus pada tujuan yang diinginkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database servernya.
2. Metode yang digunakan adalah *Analitycal Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*.
3. Kriteria-kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah fasilitas, jarak, biaya, kebersihan, dan klasifikasi.
4. Data objek wisata Kota Ambon berasal dari Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibahas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk memilih objek wisata di Kota Ambon.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan yaitu dapat memudahkan pengguna untuk memilih objek wisata Kota Ambon yang sesuai dengan kepentingan kriteria yang dimasukkan oleh pengguna

1.6 Keaslian Skripsi

Penulis menyatakan bahwa skripsi “Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Kombinasi Metode *Analytical*

Hierarchy Process dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Studi Kasus di Dinas Parawisata dan Kebudayaan Kota Ambon)” tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepengetahuan penulis tidak pernah terdapat pada karya yang ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisa dan pengujian sistem dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata Kota Ambon berhasil dirancang dan dibangun dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. Sistem ini merekomendasikan objek-objek wisata Kota Ambon berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.
2. Sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata Kota Ambon ini dibangun dengan basis website menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata Kota Ambon ini diuji coba dengan cara membandingkan perhitungan manual dengan hasil perhitungan sistem. Hasil uji coba menunjukkan bahwa hasil perhitungan manual sesuai dengan hasil perhitungan sistem.
3. Berdasarkan hasil pengujian sistem, bahwa 30% responden mengatakan sangat setuju, 56% mengatakan setuju, 13% mengatakan netral, 1% mengatakan tidak setuju dan 0% mengatakan sangat tidak setuju. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem ini berhasil digunakan

7.2 Saran

Sistem yang telah dibangun oleh peneliti tentu masih banyak kekurangan dan kelemahan didalam sistem yang telah dibuat. Maka diperoleh beberapa saran untuk pengembangan sistem selanjutnya. Sehingga sistem ini dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal. Adapun saran-saran dalam penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan tampilan sistem sehingga mejadi lebih baik.
2. Menambahkan kriteria-kriteria lain untuk mendukung proses pengambilan keputusan sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

3. Mengembangkan sistem pengambilan keputusan ini menjadi aplikasi *mobile* (*mobile apps*).



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2003, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Yogyakarta: Andi.
- Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- Achmad Solihin. (2010). *MySQL 5 dari Pemula Hingga Mahir*. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Alter. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Anhar, ST (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Media Kita
- Desi R. Sari, A.P. Hartama, S. Solokhun, *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS*. Pemantangsiantar: STIKOM Tunas Bangsa.
- Febriani, Riska Dwi. 2018. *Kajian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Optimisasi Proses Seleksi Pinjam Modal Usaha Bagi Nasabah*, Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Fazliano, Joan Angelina Widians, Islamiyah. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Bibit Unggul Kelapa Sawit Dengan Metode Analytical Hierarchy Process*, Samarinda: Universitas Mulawarman.
- Istianto, Yudi. 2017. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Pantai di Gunungkidul Menggunakan Fuzzy AHP*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Jayadi, P. 2016. *Implementasi sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa bidikmisi menggunakan metode profile matching*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Kusumadewei, Sri, dkk. 2018, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.

- Kusrini, Koniyo, A. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- Mala, dkk, 2018. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penggunaan Jenis Tanaman Dengan Metode Analytical Hierarchy Process*, Jombang: Hasbullah University.
- Nugroho, Bunafit. 2014. *Pemrograman Web Membuat Sistem Informasi Akademik dengan PHP-MYSQL dan Dreamweaver*. Yoyakarta: Gava Media.
- Nuri Guntur, Tri Widodo (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Kepada Peserta Didik Baru Menggunakan Metode TOPSIS*. Semarang : SEMANTIK 2013, ISBN : 979-26-0266-6
- Prakoso, Alviyan Rahmad Dwi Pujo. 2017. *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kamera Digital Dengan Menggunakan Fuzzy AHP*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Pribadi, Miqdad Santosa, 2018. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keluarga Miskin Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process*, yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Putuhena Juna. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Pantai Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sugianto Herik, Yulianto, Hengky Anra 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost Khusus Mahasiswa dengan Metode AHP dan TOPSIS Berbasis Web*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Saaty. T.L. 1988. *Decision Making with Analytical Hierarchy Proces*. International Journal service, Vol 1., No 1. Pittsburgh.
- Turban, E. (2005). *Decision Support System and Intelligent Systems*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Welling, L. dan Thomson, L. 2001. *PHP and MySQL Web Development*. Indian: SAMS.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.