

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HOTEL DI LABUAN BAJO
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIF WEIGHING* (SAW) BERBASIS
*WEBSITE***

TUGAS AKHIR

NO.937/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Oleh :

MARIA JELSIANI BHANDA

23119104

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.937/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HOTEL DI LABUAN
BAJO MENGGUNAKAN *METODE SIMPLE ADDITIF WEIGHING*
(SAW) BERBASIS *WEBSITE***

OLEH : MARIA JELSIANI BHANDA

23119104

TELAH DIUJI DAN DISETUJUI OLEH PENGUJI

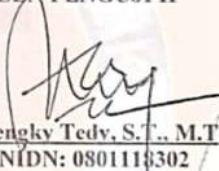
DI : KOTA KUPANG

PADA TANGGAL : 2023


DOSEN PENGUJI I


Paskalis Ambranus Nani, S.T., M.T
NIDN: 0831038602

DOSEN PENGUJI II


Frengky Tedy, S.T., M.T
NIDN: 0801118302


PENGUJI III


Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T
NIDN: 0807098502

KETUA PELAKSANA


Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T
NIDN: 0807098502

SEKRETARIS PELAKSANA


Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs
NIDN: 0807078704

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.937/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HOTEL DI LABUAN

BAJO MENGGUNAKAN *METODE SIMPLE ADDITIF WEIGTHING*

(SAW) BERBASIS *WEBSITE*

OLEH :

MARIA JELSIANI BHANDA

23119104

TELAH DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T
NIDN: 0807098502

Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs
NIDN: 0807078704

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRI

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T
NIDN: 0807098502



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., M.T
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu memberkati saya

Keluarga Tercinta :

Bapa Rafael Rindo, Mama Agatha Ganus, Kakak Dolfon, Adik Indra, Andre, Andri, Peik,
dan Kristin. Seluruh keluarga besar yang telah Mendukung Serta mendoakan demi
terselesaikan Tugas Akhir ini.

Teman-teman Ilmu Komputer Angkatan 2019

Terimakasih banyak untuk bantuan dan dorongan dari teman-teman angkatan 2019 dalam
menyelesaikan tugas kuliah dan selalu saling membantu dalam segala masalah yang
terjadi selama perkuliahan.

Terima Kasih

MOTTO

TERLAMBAT BUKAN BERARTI TATINGGAL

CEPAT BUKAN BERARTI HEBAT

SEMUA AKAN SAMPE GARIS FINIS

DI WAKTU YANG TEPAT

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maria Jelsiani Bhandra

No.Registrasi : 23119104

Fakultas/ Prodi : Teknik/Illmu Komputer

Menyatakan bahwa, karya tulis skripsi dengan judul "**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Labuan Bajo Menggunakan Metode SAW Berbasis Website**" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Agustus 2023

_____/ Penulis



CC4BAKX611040918

Maria Jelsiani Bhandra

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa Karena atas berkat dan bimbingan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktunya. Keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Pater Dr.Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST.,MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau S.Kom.,MT., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kompter Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan dan selaku dosen Pembimbing I terima kasih untuk membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Alfry A.J. SinlaE, S.Kom., M.Cs., selaku dosen Pembimbing II terima kasih untuk membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Paskalis Andrianus Nani,S.T.,M.T., selaku Penguji I terima kasih untuk membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam proses berjalannya sidang Tugas Akhir ini.
6. Bapak Frengky Tedy,S.T., M.T., selaku Penguji II terima kasih untuk membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam proses berjalannya sidang Tugas Akhir ini.

7. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Keluarga saya Bapa Rafael Rindo, Mama Agatha Ganus, Kakak Dolvin, adik Indra, Andre , Andri, Peik dan Kristin.
9. Teman-teman Mahasiswa/i Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Angkatan 2019.
10. Sahabat terbaik saya Yulius Stevan Manune.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yeus Kristus kirannya membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang,

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Peneliti	4

1.5	Manfaat Penelitian	
1.6	Metodologi Penelitian.....	5
1.7	Sistematika Penelitian.....	9
BAB II.....		10
LANDASAN TEORI.....		10
2.1	Tinjauan Penelitian Terdahulu	10
2.2	Gambaran Umum Hotel Di Labuan Bajo	15
2.3	Teori-Teori Penunjang.....	17
2.3.1	Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support System (DSS) 172.3.2	
2.3.2	Jenis-Jenis Hotel	18
2.3.3	Konsep Dasar Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	20
2.3.4	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	23
2.3.5	MySQL (<i>My Structure Query Language</i>).....	23
2.4	Perancangan Sistem	24
BAB III.....		29
ANALISIS DAN PERANCANGA SISTEM		29
3.1	Analisis Sistem.....	29

3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.1.2	Analisis Peran Pengguna	29
3.2	Sistem Perangkat Pendukung	30
3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	30
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	30
3.3	Perancangan Sistem	31
3.3.1	Bagan Alir (Flowchart)	31
3.3.2	Diagram Berjenjang	33
3.3.3	Diagram Konteks	34
3.3.4	Data <i>Flow</i> Diagram (DFD)	35
3.3.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	36
3.3.6	Relasi Antar Tabel	37
3.4	Perancangan Database	38
3.5	Perancangan Antar Muka	42
3.5.1	Halaman Utama User	42
3.5.2	Desain Menu Login Admin	44
3.5.	Desain Halaman Dashbord	45

3.5.4	Desain Halaman Data Hotel.....	46
3.5.5	Desain Halaman Kriteria.....	47
BAB IV	.....	48
IMPLEMENTASI SISTEM	.....	48
4.1	Implementasi Basis Data.....	48
4.2	Implementasi Sistem.....	55
BAB V	.....	65
PENGUJIAN DAN ANALISIS	.....	65
5.1	Pengujian Sistem.....	65
5.2	Hasil Perhitungan SAW.....	67
5.3	Analisis hasil.....	78
BAB VI	.....	79
PENUTUP	.....	79
6.1	Kesimpulan.....	79
6.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.2 Data Hotel di Labuan Bajo	16
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	24
Tabel 2.4 Simbol-Simbol DFD	27
Tabel 2.5 Simbol - Simbol ERD	28
Tabel 3.1 Data <i>Admin</i>	38
Tabel 3.2 Data Hotel	38
Tabel 3.3 Data Kriteria.....	39
Tabel 3.4 Data Subkriteria	40
Tabel 3.5 Data Transaksi	40
Tabel 3.6 Data Tempnormalisasi	41
Tabel 3.7 Data Temprangking	41
Tabel 5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	65
Tabel 5.2 Pembobotan Kriteria	67
Tabel 5.3 Harga Sewa Kamar Hotel	67
Tabel 5.4 Fasilitas Hotel	68
Tabel 5.5 Kelas Hotel.....	68
Tabel 5.6 Lokasi Hotel.....	68

Tabel 5.7 Pelayanan Hotel	69
Tabel 5.8 Kenyamanan Hotel	69
Tabel 5.9 Rating Kecocokan Setiap Alternatif	69
Tabel 5.10 Hasil Normalisasi.....	71
Tabel 5.11 Bobot kriteria	73
Tabel 5.12 Perhitungan V	74
Tabel 5. 13 Data Hasil Akhir	7

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall (Sommerville, 2011)	5
Gambar 2.1 Relasi Satu Ke Satu	26
Gambar 2.2 Relasi Satu Ke Banyak	26
Gambar 2.3 Relasi Banyak Ke Banyak	26
Gambar 3.1 Diagram Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	31
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang	33
Gambar 3.3 Diagram Konteks	34
Gambar 3.4 Data Flow Diagram	35
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram	36
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	37
Gambar 3.7 Halaman utama	42
Gambar 3.8 Halaman Pencarian Hotel	43
Gambar 3.9 Halaman Detail Hotel	44
Gambar 3.10 Halaman <i>Login Admin</i>	45
Gambar 3.11 Halaman <i>Homen Admin</i>	45
Gambar 3.12 Halaman Data Hotel	46

Gambar 3.13 Halaman kriteria.....	47
Gambar 4.1 Tabel <i>Admin</i>	48
Gambar 4.2 Tabel Hotel.....	49
Gambar 4.3 Tabel Kriteria	49
Gambar 4.4 Tabel Subkriteria.....	50
Gambar 4.5 Tabel Transaksi	50
Gambar 4.6 Tabel Kriteria	51
Gambar 4.7 Tabel Kriteria	51
Gambar 4.8 Halaman <i>Home</i>	55
Gambar 4.9 Halam Pencarian Hotel	56
Gambar 4.10 Halaman Detail Hotel.....	57
Gambar 4.11 Halaman <i>Login Admin</i>	58
Gambar 4.12 Halaman <i>Home Admin</i>	59
Gambar 4.13 Halaman Data Kriteria	60
Gambar 4.14 Halaman Subkriteria.....	61
Gambar 4.15 Halaman Data Hotel.....	62
Gambar 4.16 Halaman Perhitungan	63

ABSTRAK

Labuan Bajo merupakan kota pariwisata yang sedang berkembang. Hotel merupakan tempat yang disediakan untuk tamu sebagai fasilitas penginapan. Kota Labuan Bajo memiliki puluhan hotel dengan berbagai jenis harga sewa kamar, fasilitas hotel, kelas hotel dan lokasi hotel, pelayanan hotel dan kenyamanan hotel. Para wisatawan yang ingin berkunjung ke Labuan Bajo kesulitan dalam memilih hotel dan untuk membantu calon penginap dalam pemilihan hotel yang sesuai keinginan, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan maka pengunjung dapat menentukan hotel sesuai dengan keinginan calon penginap. Calon penginap memasukkan kriteria yang diinginkan seperti harga sewa kamar, fasilitas hotel, kelas hotel dan lokasi hotel, pelayanan hotel dan kenyamanan hotel kemudian sistem akan melakukan seleksi data hotel dengan kriteria pertimbangan yang telah dimasukkan. Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode yang dipakai dalam penelitian ini. Metode SAW menemukan skor kinerja terbobot total untuk setiap alternatif di semua atribut. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan pemilihan hotel yang dapat membantu wisatawan menentukan hotel yang diinginkan.

Kata kunci: Hotel, SPK, SAW, PHP, MySQL

ABSTRACT

Labuan Bajo is a growing tourism city. The hotel is a place provided for guests as lodging facilities. Labuan Bajo City has dozens of hotels with various types of room rental prices, hotel facilities, hotel class and hotel location, hotel services and hotel convenience. Tourists who want to visit Labuan Bajo have difficulty in choosing a hotel and to help prospective guests in choosing the hotel that suits their wishes, a decision support system is needed. With the decision support system, visitors can determine the hotel according to the wishes of prospective stayers. Prospective stayers enter the desired criteria such as room rental prices, hotel facilities, hotel class and hotel location, hotel services and hotel comfort then the system will select hotel data with the consideration criteria that have been entered. Simple Additive Weighting (SAW) is the method used in this study. The SAW method finds the total weighted performance score for each alternative across all attributes. The results obtained in this study are a hotel selection decision support systems that can help travelers determine the desired hotel.

Keywords: Hotel, SPK, SAW, PHP, MySQL