

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOS  
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING* (SAW)**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

**POPPY AYUNDIRA ROSE TAMBUNARIBU**  
NIM. 2015354016

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOS MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

*Oleh:*

POPPY AYUNDIRA ROSE TAMBUN SARIBU

NIM. 2015354016

Proposal Skripsi ini Diajukan untuk  
Dilanjutkan sebagai Skripsi  
di  
Program Studi Sarjana Terapan  
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak  
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Bukit Jimbaran, 19 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing 1:



I Wayan Candra Winetra, S.Kom., M.Kom

NIP. 198005312005011003

Dosen Pembimbing 2:



Ir. Gde Brahupadhya Subiksa,  
S.Kom., M.T., IPM.

NIP. 199108312022031007

**LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOS**  
**MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE***  
***WEIGHTING (SAW)***

*Oleh :*


POPPY AYUNDIRA ROSE TAMBUN SARIBU  
NIM. 2015354016

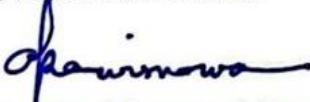
Proposal Skripsi ini Diajukan untuk  
Dilanjutkan sebagai Skripsi  
di  
Program Studi Sarjana Terapan  
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak  
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Bukit Jimbaran, 8 Agustus 2023


Disetujui Oleh :

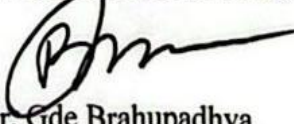
Tim Penguji :

  
1. Ni Gusti Ayu Putu Harry Saptarini,  
S.Kom., M.Cs  
NIP.197609042006042001

  
2. I Putu Oka Wisnawa, S.Kom., M.T.  
NIP. 199011082022031002

Dosen Pembimbing :

  
1. I Wayan Candra Winetra,  
S.Kom., M.Kom  
NIP. 198005312005011003

  
2. Ir. Gde Brahupadhya  
Subiksa, S.Kom., M.T., IPM.  
NIP. 199108312022031007



Disahkan Oleh:  
Gede Arya Astawa, ST., M.Kom.  
(Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom).  
NIP. 196902121995121001

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi dengan judul:

**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOS MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)”** adalah asli hasil karya saya sendiri.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Skripsi ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, dengan ini saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya.

Bukit Jimbaran, 19 Agustus 2024

Yang menyatakan



Poppy Ayundira Rose Tambunsaribu  
NIM. 2015354006

## ABSTRAK

Teknologi informasi yang semakin berkembang telah mendorong masyarakat untuk menciptakan solusi yang dapat mempermudah aktivitas sehari-hari, termasuk dalam memilih tempat kos. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) guna membantu mahasiswa dalam memilih tempat kos di Jimbaran. Sistem ini dirancang untuk mempertimbangkan kriteria-kriteria penting dalam pemilihan kos, seperti fasilitas, harga, lokasi, dan keamanan.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Jimbaran, Bali, dengan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi langsung. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall, mencakup tahapan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi melalui coding, pengujian dengan blackbox dan System Usability Scale (SUS), serta pemeliharaan sistem.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan kos menggunakan metode SAW dapat memberikan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam menangani berbagai kriteria, sehingga memungkinkan penilaian yang lebih objektif terhadap setiap alternatif tempat kos.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, Kos, Jimbaran, Metode Waterfall, System Usability Scale, Black Box Testing.

## ABSTRACT

The growing information technology has encouraged people to create solutions that can facilitate daily activities, including in choosing a place to board. This research aims to develop a Decision Support System (SPK) based on the Simple Additive Weighting (SAW) method to help students in choosing a boarding house in Jimbaran. The system is designed to consider important criteria in choosing a boarding house, such as facilities, price, location, and security.

This research was conducted in the Jimbaran area, Bali, with data collection through interviews and direct observation. The system development method used is the waterfall method, including the stages of analyzing user needs, system design, implementation through coding, testing with blackbox and System Usability Scale (SUS), and system maintenance.

The test results show that the boarding house selection decision support system using the SAW method can provide recommendations in accordance with user preferences. The SAW method was chosen because of its ability to handle various criteria, thus allowing a more objective assessment of each alternative boarding place.

**Keywords:** *Decision Support System, Simple Additive Weighting, Boarding House, Jimbaran, Waterfall Method, System Usability Scale, Black Box Testing.*

## KATA PENGANTAR

Pertama tama izinkan penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Bali. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom Selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom. Selaku ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Ni Gusti Ayu Putu Harry Saptarini, S.Kom.,M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
4. Bapak I Wayan Candra Winetra, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam proses menyelesaikan karya skripsi ini.
5. Bapak Ir. Gde Brahupadhy Subiksa, S.Kom., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam proses menyelesaikan Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu selaku orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dalam melakukan penyelesaian Skripsi.
7. Bibi saya selaku orang tua angkat saya yang selalu memberikan motivasi dan juga dukungan selama menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Jimbaran, 19 Agustus 2024



Poppy Ayundira Rose Tambunsaribu

# DAFTAR ISI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOS MENGGUNAKAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i> (SAW) .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Yang Pernah Dilakukan .....	5
2.2 Teori Penunjang Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	6
2.3 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem .....	14
2.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
3.1 Lokasi Penelitian.....	29
3.2 Sumber Data.....	29
3.3 Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan.....	30
3.3 Desain Penelitian.....	31
3.4 Metode Pengembangan Sistem atau Perangkat Lunak .....	32
3.5 Metode Pengujian <i>Usability System</i> .....	34
3.6 Rancangan Sistem .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	44



4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	44
4.2 Hasil Pengujian .....	50
4.3 Pembahasan Hasil Implementasi dan Pengujian.....	81
<b>BAB V KESIMPULAN SARAN .....</b>	<b>82</b>
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	82
Daftar Pustaka.....	84
LAMPIRAN.....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria.....	9
Tabel 2. 2 Bobot Kriteria.....	9
Tabel 2. 3 Atribut Kriteria.....	9
Tabel 2. 4 Kriteria Harga.....	10
Tabel 2. 5 Kriteria Lokasi.....	10
Tabel 2. 6 Kriteria Keamanan.....	10
Tabel 2. 7 Kriteria Fasilitas.....	10
Tabel 2. 8 Data Alternatif.....	11
Tabel 2. 9 Matriks Keputusan.....	11
Tabel 2. 10 Perankingan.....	14
Tabel 2. 11 Simbol Use Case Diagram [15].....	17
Tabel 2. 12 Simbol Activity Diagram [15].....	19
Tabel 2. 13 Simbol Squence Diagram [15].....	21
Tabel 2. 14 Simbol Class Diagram [15]. .....	23
Tabel 2. 15 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram) [16]. .....	25
Tabel 2. 16 Simbol Flowmap [17]. .....	26
Tabel 3. 1 Data Class Diagram.....	38
Tabel 4. 1 Penyimpanan Data.....	45
Tabel 4. 2 Perhitungan Manual.....	69
Tabel 4. 3 Hasil Normalisasi.....	69
Tabel 4. 4 Perankingan.....	71
Tabel 4. 5 Perbandingan Hasil Perhitungan.....	74
Tabel 4. 6 Pengujian Login Admin.....	74
Tabel 4. 7 Pengujian Tabel Admin.....	75
Tabel 4. 8 Pengujian Menu Data Kos.....	75
Tabel 4. 9 Pengujian Menu Alternatif Pada Admin.....	76
Tabel 4. 10 Pengujian Menu Kriteria Pada Admin.....	77
Tabel 4. 11 Pengujian Menu Sub Kriteria Pada Admin.....	77
Tabel 4. 12 Pengujian Menu Menu Nilai Pada Admin.....	78
Tabel 4. 13 Pengujian Menu Rekomendasi Kos.....	78
Tabel 4. 14 Pertanyaan System Usability Scale.....	79

Tabel 4. 15 Skor Penilai Pengujian SUS .....	80
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian SUS.....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowchart SAW .....	8
Gambar 2. 2 Rumus Perankingan SAW [7].....	12
Gambar 2. 3 Rumus perankingan SAW[7].....	13
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	31
Gambar 3. 2 Model Waterfall .....	33
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	35
Gambar 3. 4 Class Diagram.....	37
Gambar 3. 5 Flowmap .....	40
Gambar 3. 6 Context Diagram.....	42
Gambar 4. 1 Halaman Home.....	51
Gambar 4. 2 Halaman Daftar Kos .....	51
Gambar 4. 3 Halaman Input Rekomendasi Kos .....	52
Gambar 4. 4 Halaman Rekomendasi Kos.....	53
Gambar 4. 5 Halaman Detail Kos .....	54
Gambar 4. 6 Halaman Login Admin .....	55
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard.....	56
Gambar 4. 8 Halaman Input Data Kos.....	57
Gambar 4. 9 Halaman Data Kos .....	58
Gambar 4. 10 Halaman Informasi.....	58
Gambar 4. 11 Halaman Input Admin.....	59
Gambar 4. 12 Halaman Data Admin .....	60
Gambar 4. 13 Halaman Input Kriteria .....	60
Gambar 4. 14 Halaman Data Kriteria .....	61
Gambar 4. 15 Halaman Input Subkriteria.....	61
Gambar 4. 16 Halaman Data Subkriteria.....	62
Gambar 4. 17 Halaman Input Alternatif .....	63
Gambar 4. 18 Halaman Data Alternatif .....	63
Gambar 4. 19 Halaman Input Nilai.....	64
Gambar 4. 20 Halaman Data Nilai.....	64
Gambar 4. 21 Halaman Input Rekomendasi Kos .....	65
Gambar 4. 22 Halaman Hasil Data Kriteria.....	66

Gambar 4. 23 Halaman Hasil Matrix Alternatif .....	66
Gambar 4. 24 Halaman Nilai Minimum dan Maksimum .....	66
Gambar 4. 25 Halaman Hasil Matrix Alternatif .....	67
Gambar 4. 26 Halaman Hasil Matrix Terbobot .....	67
Gambar 4. 27 Halaman Hasil Akhir .....	68
Gambar 4. 28 Halaman Hasil Data Kriteria.....	71
Gambar 4. 29 Halaman Matrix Alternatif.....	72
Gambar 4. 30 Halaman Nilai Minimum dan Maksimum .....	72
Gambar 4. 31 Halaman Hasil Matrix Alternatif .....	72
Gambar 4. 32 Halaman Hasil Matrix Terbobot .....	73
Gambar 4. 33 Halaman Hasil Akhir .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 1 Form Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1 .....	86
Lampiran 2 1 Form Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2.....	87
Lampiran 3 1 Surat Telah Menyelesaikan Bimbingan Skripsi.....	88
Lampiran 4.1 Lembar Perbaikan Dosen Penguji 1 .....	89
Lampiran 4.2 Lembar Perbaikan Dosen Penguji 2 .....	90
Lampiran 4.3 Lembar Perbaikan Dosen Penguji 3 .....	91
Lampiran 5 1 Lembar Pertanyaan Dosen Penguji 1 .....	92
Lampiran 5 2 Lembar Pertanyaan Dosen Penguji 2 .....	93
Lampiran 5 3 Lembar Pertanyaan Dosen Penguji 3 .....	94
Lampiran 6 1 Pengujian Plagiarisme .....	95

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin modern dan berkembang pesat, khususnya di bidang teknologi informasi. Penerapannya yang luas dalam berbagai aspek kehidupan mendorong masyarakat untuk menciptakan solusi yang dapat mempermudah aktivitas sehari - hari. Penggunaan perangkat komputer, program aplikasi pendukung, perangkat komunikasi, dan internet merupakan sarana penting dalam pengolahan informasi. Penerapan komputer telah melibatkan berbagai bidang dan aspek, termasuk dalam mencari informasi mengenai tempat tinggal seperti kos-kosan di suatu wilayah[1]. Tempat tinggal merupakan kebutuhan yang begitu penting dalam kehidupan. Tempat tinggal pada umumnya digunakan sebagai tempat berteduh dan juga sebagai tempat tinggal seseorang[2]. Dengan meningkatnya jumlah mahasiswa yang berasal dari luar wilayah Jimbaran dan ingin menempuh pendidikan di sana, terdapat banyak pilihan kos yang berlomba-lomba menawarkan berbagai fasilitas, harga, dan lokasi yang menjamin kenyamanan para mahasiswa. Kehadiran beragam pilihan kos di wilayah Jimbaran ini menyebabkan kebingungan bagi para mahasiswa dalam memilih kos yang cocok untuk ditempati. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang akan membantu para mahasiswa dalam menentukan tempat tinggal sementara atau kos berdasarkan kriteria fasilitas, harga, lokasi, dan keamanan[20]. Informasi mengenai kriteria yang penulis pilih dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil wawancara dengan para mahasiswa yang telah mengalami pengalaman serupa dalam mencari dan memilih kos di wilayah Jimbaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Rido Sanjaya dan Oktafianto membahas tentang pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan kos di Pringsewu menggunakan metode SAW. Tujuan penelitian ini adalah membantu calon penyewa dalam memilih tempat kost yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), dengan mempertimbangkan kriteria seperti lokasi, fasilitas, harga, dan luas kamar. Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner kepada responden yang terlibat. Metode SAW digunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria dan alternatif, sehingga memberikan rekomendasi kos yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria lokasi merupakan faktor terpenting dalam pemilihan kos, diikuti oleh fasilitas, harga, dan luas kamar. Penelitian ini juga membahas kelebihan dan kekurangan metode SAW yang digunakan dalam pembangunan sistem pendukung keputusan. Kelebihan metode SAW adalah kemudahan penggunaannya dan kemampuannya menghasilkan hasil yang akurat, namun kelemahannya adalah ketidakmampuannya untuk memperhitungkan interaksi antara kriteria yang dianggap penting.

Secara keseluruhan, jurnal ini memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan yang efektif dalam memilih kos, dengan mempertimbangkan kriteria yang penting bagi pengguna[3].

Dalam konteks pemilihan kos di kawasan Jimbaran, penulis ingin memperbarui penelitian sebelumnya dengan fokus pada kebutuhan praktis dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, faktor-faktor yang menjadi pertimbangan adalah fasilitas, harga, lokasi, dan keamanan. Dengan menerapkan metode *Simple additive weighting* (SAW) pada faktor-faktor kriteria pemilihan yang berbeda, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam pengembangan dan penerapan metode SAW dalam memilih kos di kawasan Jimbaran.

Pada penelitian ini, output yang dihasilkan dari metode SAW berupa peringkat atau nilai preferensi untuk setiap alternatif kos di Jimbaran. Peringkat tersebut akan mencerminkan tingkat kesesuaian setiap alternatif dengan kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, output ini akan memberikan panduan dalam proses pemilihan kos di Jimbaran yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk memilih kos di kawasan Jimbaran. Berikut merupakan rumusan masalah dalam penelitian ini:

- a. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam memilih kos di kawasan Jimbaran?
- b. Faktor apa saja yang menjadi pertimbangan dalam memilih kos di kawasan Jimbaran?
- c. Sejauh mana sistem pendukung keputusan pemilihan kos dapat digunakan?



### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan secara terfokus dan terarah, maka penulis menetapkan beberapa batasan masalah, yaitu:

- a. Penelitian ini hanya akan mempertimbangkan fasilitas, harga, lokasi, dan keamanan sebagai kriteria dalam memilih kos di kawasan Jimbaran.
- b. Penelitian ini hanya akan mempertimbangkan data pemukiman di daerah Jimbaran dan tidak akan mempertimbangkan daerah lain di Bali.
- c. Penelitian ini tidak membahas aspek legalitas atau perizinan dalam memilih kos di kawasan Jimbaran.
- d. Penelitian ini menggunakan data yang tersedia dan melakukan survei langsung terhadap mahasiswa dan mahasiswi yang tinggal di kawasan Jimbaran.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi bagi seseorang dalam memilih kos di kawasan Jimbaran dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kepentingan atau bobot dari setiap kriteria yang dipertimbangkan dalam memilih kos di kawasan Jimbaran.
- b. Mengukur skor setiap alternatif untuk setiap kriteria yang dipertimbangkan dalam memilih kos di kawasan Jimbaran.
- c. Menghitung hasil akhir dari setiap alternatif dalam pemilihan kos di kawasan Jimbaran dengan menggunakan metode SAW.
- d. Menentukan alternatif terbaik dalam memilih kos di kawasan Jimbaran berdasarkan hasil akhir metode SAW.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat yang signifikan dalam memilih kos di kawasan Jimbaran. Berikut adalah penjelasan manfaat secara detail:

- a. Membantu seseorang dalam memilih kos yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan.
- b. Memberikan update faktor kriteria pemilihan yang lebih fokus pada kebutuhan praktis dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Memberikan kontribusi yang berbeda atau lebih signifikan dalam pengembangan metode SAW dalam pemilihan kos di kawasan Jimbaran.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam menyusun skripsi ini, secara garis besar sistematika yang digunakan penulisan sebagai berikut :

a. **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

b. **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang penelitian sebelumnya dan landasan teori.

c. **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang objek penelitian, analisis eksisting dan rancangan sistem.

d. **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan.

e. **BAB 5 PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

# **BAB V**

## **KESIMPULAN**

### **SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu mahasiswa dalam menentukan tempat tinggal sementara atau kost di kawasan Jimbaran, Bali. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), yang mempertimbangkan bobot dan nilai dari kriteria seperti fasilitas, harga, lokasi, dan keamanan untuk memberikan rekomendasi tempat kost yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengembangan sistem ini dilakukan melalui metode pengembangan perangkat lunak waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dalam tahap pengujian, terdapat dua metode yang digunakan, yaitu Pengujian black box yang dilakukan untuk memastikan seluruh fungsionalitas sistem berjalan dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, tanpa adanya kesalahan (bug) yang mengganggu. Lalu Pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang dievaluasi menggunakan kuesioner. SUS merupakan alat pengukuran usability yang digunakan untuk menilai persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan (usability) sistem. Hasil dari pengujian menggunakan metode Black Box dan SUS menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan preferensi pengguna.

Dengan demikian, penerapan metode SAW dalam sistem rekomendasi pemilihan kos di Jimbaran dapat memberikan panduan yang lebih sistematis dan objektif bagi pengguna dalam memilih alternatif tempat tinggal yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensinya.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi sistem, beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut: Pertama, perlu dilakukan peningkatan cakupan kriteria penilaian dengan menambahkan aspek lain yang lebih relevan bagi mahasiswa, seperti aksesibilitas transportasi umum, kenyamanan lingkungan, dan

fasilitas penunjang lainnya. Hal ini bertujuan agar rekomendasi yang diberikan sistem semakin komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, penambahan fitur-fitur yang memudahkan interaksi pengguna juga dapat memperbaiki aspek usability sistem. Terakhir, pengujian dan evaluasi sistem secara berkelanjutan harus dilakukan untuk terus memperbaiki dan mengembangkan sistem sesuai dengan perubahan kebutuhan dan preferensi pengguna dari waktu ke waktu. Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan sistem dapat memberikan rekomendasi yang lebih optimal bagi pengguna dalam memilih tempat kos yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

## Daftar Pustaka

Daftar Pustaka berisi informasi publikasi dari refrensi (buku, jurnal, majalah dll) yang digunakan dalam penulisan proposal. Berikut adalah daftar pustaka dari penulisan proposal ini:

- [1] Daniati E. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost di Sekitar Kampus UNP Kediri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). 2015:6–8.
- [2] Adriantama T, Brianorman Y. Sistem Pendukung Keputusan dalam Seleksi Tempat Tinggal (Kost) Mahasiswa dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Jurnal Digital Teknologi Informasi n.d.;4:2021.
- [3] Sanjaya R, Oktafianto O. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost di Pringsewu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Konferensi Mahasiswa Sistem Informasi 2017;5:458–64.
- [4] Adianto TR, Arifin Z, Khairina DM. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Kota Samarinda). Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi) 2017;2.
- [5] Sari RN, Hayati RS. Penerapan Metode Simple Additive Weighting dalam Pemilihan Rumah Kost. CogITo Smart Journal 2019;5
- [6] Agus I, Marisa F, Wijaya ID. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan dan Penilaian Karyawan Warehouse dengan Aplikasi Web. JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science) 2017;2:1–5. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v2i1.413>.
- [7] Wardhani N, Nur MA. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos untuk Mahasiswa di Luwuk Banggai dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). JTRISTE: Journal of Technology Research in Information System and Engineering 2017;4:9–14.
- [8] Nofyat N, Ibrahim A, Ambarita A. Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website pada PDAM Kota Ternate. IJIS - Indonesian Journal On Information System 2018;3:10–9. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.37>.
- [9] Sallaby AF, Kanedi I. Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. n.d.
- [10] Lestanti S, Susana AD. Sistem Pengarsipan Dokumen Guru dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. Antivirus: Jurnal

- Ilmiah Teknik Informatika 2016;10:69–77.  
<https://doi.org/10.35457/antivirus.v10i2.164>.
- [11] Wahyuda TA. Enkripsi Pesan Teks Menggunakan Algoritma Caesar dan Base64. Universitas Mercu Buana, 2014.
- [12] Aziz A, Rosita YD, Yanuarini NS. Sistem Informasi Pemantauan Penggunaan Anggaran Dana Desa di Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang. Universitas Islam Majapahit, 2020.
- [13] Rudjiono D, Saputro H. Pengembangan Desain Website Sebagai Media Informasi dan Promosi (Studi Kasus: PT.Nada Surya Tunggal Kecamatan Pringapus). Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis 2021;13:56–66.  
<https://doi.org/10.51903/pixel.v13i2.300>.
- [14] Jatmika A. Perancangan Sistem Informasi Portal Alumni Universitas Muhammadiyah Ponorogo Berbasis Web PHP dan MYSQL, Alumni Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.
- [15] Hendini A. Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). Jurnal Khatulistiwa Informatika 2016;4:107–16.
- [16] Novendri MS, Saputra A, Firman CE. Aplikasi Inventaris Barang pada MTs Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan MYSQL. Lentera Dumai: Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi 2019;10:46–57.
- [17] Lisnawanty L. Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Multiuser. Jurnal Khatulistiwa Informatika 2014;2:161–75.
- [18] Chadzami R. Implementasi Sistem Penjualan Alat Olah Raga Menggunakan Basis Data Terdistribusi dengan Metode Replikasi Asynchronous (Studi Kasus Toko Yos Sport Yogyakarta). Proceeding of KMICE'08, Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta; 2019, p. 1–8.
- [19] Wahid AA. Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Infoman's: Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK 2020;1:1–5.
- [20] Hermanto B, Yusman M, Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung Jalan Sumantri Brojonegoro No J, Lampung B. Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. vol. 7. 2019.
- [21] Mahardhika I, Kusumawardhana H, Hendrakusma Wardani N, Perdanakusuma AR. Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). vol. 3. 2019.