

## **PROPOSAL SKRIPSI**

### **PENERAPAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING UNTUK REKOMENDASI PENCARIAN RUMAH KOST PADA APLIKASI MOBILE DI KELURAHAN TAMALANREA**



**Oleh:**

**REYHAN RAFAIDHIL 222124  
IRWAN SAYHRIR 222132**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DIPA MAKASSAR  
2025**

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING UNTUK  
REKOMENDASI PENCARIAN RUMAH KOST PADA APLIKASI  
MOBILE DI KELURAHAN  
TAMALANREA

Oleh:

REYHAN RAFAIDHIL (222124)  
IRWAN SYAHRIR (222132)

Proposal Diserahkan ke Program Studi Untuk Memenuhi Persyaratan  
Ujian Seminar Proposal Program Studi Teknik Informatika  
April 2025

## **HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

### **PENERAPAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING UNTUK REKOMENDASI PENCARIAN RUMAH KOST PADA APLIKASI MOBILE DI KELURAHAN TAMALANREA**

#### **PROPOSAL SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1  
Program Studi Teknik Informatika

REYHAN RAFAIDHIL      222124  
IRWAN SYAHRIR      222132

Telah Disetujui Untuk Dipertahankan:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

JUFRI, S.Kom., MT., Ph.D.  
NIDN: 0912127001

NURLINDASARI TAMSIR, S.Kom., M.T.  
NIDN: 0920038502

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Dipa Makassar

Ir. Irsal, M.T.  
NIDK: 9990216745

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal ini. Proposal ini disusun sebagai bagian dari proses penelitian pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas DIPA Makassar.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada:

1. Dr. Y. Johny W. Soetikno, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas DIPA Makassar, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama proses studi.
2. Ir. Irsal, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses penyusunan proposal ini
3. Jufri, S.Kom., MT., Ph.D, selaku Pembimbing I, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama proses penelitian dan penulisan proposal ini.
4. Nurlindasari Tamsir, S.Kom., M.T., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan panduan, saran, dan dukungan yang sangat membantu dalam penyelesaian proposal ini
5. Seluruh dosen di Universitas DIPA Makassar atas ilmu dan dukungan yang diberikan.

6. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan motivasi yang tiada henti hingga jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi

Makassar, Bulan, Tahun

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENYERAHAN NASKAH .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Pokok Permasalahan.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.4    Pertanyaan Penelitian.....	4
1.5    Batasan Permasalahan.....	5
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1.    Kerangka Pikir Penelitian.....	8
2.2.    Landasan Teori.....	9
2.2.1    Sistem Rekomendasi.....	9
2.2.2    Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	9
2.2.3    Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	10
2.2.3.1    Studi Kasus .....	12

2.2.4	<i>Mobile</i> .....	26
2.2.5	Aplikasi.....	26
2.2.6	<i>Framework</i> .....	27
2.2.7	<i>Flutter</i> .....	27
2.2.8	<i>Dart</i> .....	28
2.2.9	Database.....	28
2.2.10	<i>Supabase</i> .....	29
2.2.11	<i>Black Box Testing</i> .....	29
2.2.12	<i>Unified Modeling Language</i> .....	30
2.2.12.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	30
2.2.12.2	<i>Activity Diagram</i> .....	31
2.2.12.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	33
2.2.12.4	<i>Class Diagram</i> .....	35
2.2.13	<i>Purposive Sampling</i> .....	37
2.3	Penelitian Terkait.....	37
	<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	42
3.2	Jenis Penelitian.....	42
3.3	Sumber Data.....	42
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5	Populasi dan Sampel.....	44
3.6	Bahan dan Alat Penelitian.....	44
3.7	Metode Pengujian.....	46

3.8	Prosedur Penelitian.....	47
3.9	Jadwal Penelitian.....	49
3.10	Perancangan Solusi.....	49
<b>REFERENSI.....</b>		<b>54</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1. 1: Hubungan Pokok Permasalahan, Tujuan dan Pertanyaan Penelitian...	4
Tabel 2. 1 : Studi kasus .....	12
Tabel 2. 2 : Kriteria .....	13
Tabel 2. 3 :Atribut Kriteria.....	14
Tabel 2. 4: Sub Kriteria Jarak .....	15
Tabel 2. 5: Sub Kriteria Biaya.....	15
Tabel 2. 6: Sub Kriteria Fasilitas.....	15
Tabel 2. 7 : Sub Kriteria Lokasi Pendukung.....	16
Tabel 2. 8: Sub Kriteria Keamanan.....	16
Tabel 2. 9: Sub Kriteria Ruangan Kamar.....	17
Tabel 2. 10: Sub Kriteria Batas Jam Malam .....	17
Tabel 2. 11: Sub Kriteria Jenis Listrik .....	17
Tabel 2. 12: Sub Kriteria Kebersihan .....	17
Tabel 2. 13: Data Alternatif .....	18
Tabel 2. 14: Matriks Keputusan .....	19
Tabel 2. 15: Matriks Ternormalisasi .....	23
Tabel 2. 16: Rangking SAW .....	25
Tabel 2. 17: User Case Diagram .....	30
Tabel 2. 18: Activity Diagram .....	32
Tabel 2. 19: Sequence Diagram .....	34
Tabel 2. 20: Class Diagram.....	36
Tabel 2. 21: Penelitian Terkait .....	38

Tabel 3. 1: Alat Desain.....	45
Tabel 3. 2: Perangkat Lunak .....	45
Tabel 3. 3: Perangkat Keras .....	46
Tabel 3. 4: Jadwal Penelitian .....	49
Tabel Lampiran 1: Data Rumah rumah kost .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Kerangka Berpikir.....	8
Gambar Use Case .....	57
Gambar 1 Pondok Harmony 1 .....	65
Gambar 2 Pondok Harmony 2 .....	65
Gambar 3 Pondok Harmony 3 .....	65
Gambar 4 Pondok Hikmah Jaya 2 .....	65
Gambar 5 Rumah rumah kost KF02 .....	66
Gambar 6 Pondok Mama .....	66
Gambar 7 Pondok Vina .....	66
Gambar 8 Pondok Anaqu .....	66
Gambar 9 Pondok Merdeka 1 .....	67
Gambar 10 Pondok Merdeka 2.....	67
Gambar 11Wawancara di Pondok Harmony 2 .....	67
Gambar 12 Wawancara di Pondok Hikmah Jaya 2 .....	67
Gambar 13 Wawancara di Pondok Vina .....	67
Gambar 14 Wawancara di Pondok Anaqu .....	67

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah rumah kost merupakan tempat tinggal sewa sementara yang menyediakan kamar berfasilitas tertentu dengan tarif yang sudah ditentukan pemiliknya (Homepage et al., 2022). Tempat tinggal ini banyak digunakan oleh berbagai kalangan, terutama pekerja, mahasiswa, serta pendatang dari luar daerah yang membutuhkan tempat tinggal sementara. Biasanya, alasan mereka memilih rumah kost berkaitan dengan tujuan tertentu, seperti melanjutkan pendidikan, bekerja, atau menjalani kegiatan dalam waktu yang cukup lama di daerah tersebut. Selain itu, tinggal di rumah kost dianggap lebih praktis dan sesuai dengan kebutuhan karena menawarkan fleksibilitas, biaya yang relatif terjangkau, serta lokasi yang umumnya dekat dengan pusat aktivitas.

Kelurahan Tamalanrea Indah merupakan wilayah yang cukup strategis karena berada dekat dengan berbagai pusat aktivitas seperti kampus, area perkantoran, rumah sakit, dan berbagai fasilitas umum lainnya. Kondisi ini membuat banyak mahasiswa maupun pendatang dari luar daerah memilih untuk tinggal ngerumah kost di wilayah tersebut. Namun, banyaknya pilihan rumah kost yang tersedia justru menjadi kendala tersendiri dalam proses pemilihan. Mahasiswa sering kali bingung menentukan rumah kost yang tepat, karena mereka biasanya harus mempertimbangkan berbagai aspek seperti harga yang terjangkau, lokasi yang dekat dengan tempat aktivitas, serta fasilitas yang memadai. Setiap rumah kost

menawarkan kriteria yang berbeda-beda, sehingga calon penghuni perlu lebih cermat dalam memilih agar sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berdasarkan dari masalah tersebut peneliti merancang sistem rekomendasi rumah kost dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dimanfaatkan sebagai pendekatan sistematis dalam memberikan rekomendasi rumah rumah kost berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW adalah metode yang menentukan alternatif terbaik dengan menghitung bobot tertinggi dari nilai masing-masing atribut pada setiap alternatif (Reza et al., 2023). Melalui penerapan metode SAW, pengguna dapat memperoleh hasil rekomendasi rumah rumah kost karena proses penilaian dilakukan secara terukur.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Hawari Bahar, 2022b), menerapkan metode SAW pada sistem pencarian rumah rumah kost berbasis web yang terintegrasi hingga tahap penyewaan dan pembayaran. Penelitian ini menggunakan 9 kriteria penilaian, yaitu jarak rumah rumah kost, biaya, fasilitas, lokasi pendukung, keamanan, ukuran ruangan, batas jam malam, jenis listrik, dan kebersihan rumah rumah kost. Sistem yang dihasilkan memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi rumah rumah kost dan melakukan transaksi rumah rumah kost secara langsung.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Andi Gita Novianti & Fahmie, 2025 dengan judul Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* untuk mendukung pengambilan keputusan pemilihan rumah rumah rumah kost Berbasis web dengan 6 kriteria utama, yaitu harga sewa, fasilitas yang tersedia, luas kamar, jarak ke universitas, jalur transportasi umum, dan lokasi strategis. Hasil penelitian

tersebut dapat memberikan rekomendasi rumah rumah rumah kost terbaik bagi masyarakat.

Dari beberapa rujukan penelitian sebelumnya oleh Hawari Bah dan Gita Novianti, 2025 terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini, persamaanya yaitu menggunakan kriteria jarak, biaya, fasilitas, lokasi pendukung, keamanan, ukuran ruangan, batas jam malam, jenis listrik, dan jalur transportasi umum. Adapun perbedaanya pada penelitian ini dengan menambahkan 1 kriteria, yaitu jenis pembayaran air, sehingga total kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah 10 kriteria tetapi sistem yang dikembangkan belum memiliki fitur penyewaan rumah rumah kost (*booking*). Penelitian diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pemilihan rumah rumah rumah kost berdasarkan kriteria sehingga dapat memberikan rekomendasi rumah rumah kost bagi pengguna.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Pokok permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Banyaknya pilihan rumah rumah kost di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah membuat mahasiswa memerlukan waktu untuk melakukan pertimbangan menentukan rumah rumah kost yang paling sesuai dengan rekomendasi kebutuhan mereka.
2. Kurangnya sistem yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pencarian rumah kost untuk menentukan tempat tinggal mereka.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membangun aplikasi *Mobile* yang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memilih rumah rumah kost secara lebih mudah.
2. Mengimplementasikan metode SAW untuk membantu pengguna mendapatkan rekomendasi rumah rumah kost.

### 1.4 Pertanyaan Penelitian

Di bawah ini adalah pertanyaan penelitian dari penelitian ini:

1. Bagaimana merancangan dan membangun aplikasi *Mobile* yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari dan memilih rumah rumah kost secara lebih mudah?
2. Bagaimana sistem dapat menerapkan metode SAW untuk mendapatkan hasil rekomendasi rumah rumah kost?

Table 2. 1: Hubungan Pokok Permasalahan, Tujuan dan Pertanyaan Penelitian

Pokok Permasalahan	Tujuan Penelitian	Pertanyaan penelitian
Banyaknya pilihan rumah rumah kost di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah membuat mahasiswa dan pendatang memerlukan pertimbangan lebih dalam menentukan rumah rumah kost yang	Untuk membangun aplikasi <i>Mobile</i> yang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memilih rumah rumah kost secara lebih mudah.	Bagaimana merancangan dan membangun aplikasi <i>Mobile</i> yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari dan memilih rumah rumah kost secara lebih mudah?

Pokok Permasalahan	Tujuan Penelitian	Pertanyaan penelitian
paling sesuai dengan kebutuhan mereka		
Kurangnya sistem yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pencarian rumah kost untuk menentukan tempat tinggal mereka	Mengimplementasikan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) untuk membantu pengguna mendapatkan rekomendasi rumah rumah kost.	Bagaimana sistem dapat menerapkan metode <i>Simple Addictive Weighting</i> (SAW) untuk mendapatkan hasil rekomendasi rumah rumah kost?

### 1.5 Batasan Permasalahan

Data rumah rumah kost yang akan digunakan yakni sebanyak 10 rumah rumah kost di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar tepatnya di RW 07, RT 01.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dirancang untuk memudahkan pembaca dalam memahami dan mengikuti alur argumentasi serta temuan penelitian. Berikut adalah uraian jelas mengenai setiap bab yang akan ada dalam skripsi ini:

#### 1. Halaman Judul dan Halaman Pengesahan

Halaman judul berisi informasi mengenai judul skripsi, nama penulis, institusi, tahun penulisan, dan informasi lain yang relevan.

#### 2. Halaman pengesahan mencantumkan tanda tangan dan persetujuan dari pembimbing skripsi serta pihak-pihak terkait lainnya.

### 3. Abstrak

Abstrak merangkum secara singkat isi keseluruhan skripsi, termasuk tujuan penelitian, metode, temuan utama, dan implikasi hasil penelitian.

### 4. Kata Pengantar

Bagian ini memberikan pengantar mengenai latar belakang penelitian, alasan pemilihan topik, tujuan penelitian, serta gambaran umum mengenai struktur dan sistematika skripsi.

### 5. Bab I. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

### 6. Bab II. Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tinjauan terhadap kajian-kajian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, termasuk teori-teori yang mendukung, konsep-konsep yang terkait, dan hasil penelitian sebelumnya.

### 7. Bab III. Metode Penelitian

Bagian ini menjelaskan secara rinci tentang desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, serta prosedur analisis data yang digunakan.

### 8. Bab IV. Hasil dan Pembahasan:

Bab ini berisi presentasi dan analisis data yang telah diperoleh dari penelitian, termasuk temuan-temuan utama yang relevan dengan pertanyaan penelitian.

Bab ini juga merupakan ruang untuk menginterpretasikan temuan penelitian,

membandingkan dengan teori atau penelitian terdahulu, mengeksplorasi implikasi hasil penelitian, serta memberikan saran dan rekomendasi

9. Bab V. Kesimpulan dan Saran:

Bab ini menyajikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian, mengaitkan dengan tujuan penelitian, menyajikan implikasi praktis, dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

10. Daftar Pustaka:

Bagian ini mencantumkan semua referensi yang digunakan dalam skripsi, disusun sesuai dengan aturan penulisan daftar pustaka yang berlaku.

11. Lampiran:

Lampiran berisi informasi tambahan seperti instrumen penelitian, data tambahan, dan materi pendukung lainnya yang relevan dengan skripsi.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini disusun dalam bentuk diagram yang menggambarkan alur berpikir peneliti mulai dari identifikasi masalah hingga tercapainya tujuan penelitian.

Tempat tinggal, khususnya rumah rumah kost, merupakan kebutuhan utama bagi mahasiswa dan pendatang di wilayah perkotaan seperti Kelurahan Tamalanrea Indah. Peningkatan jumlah mahasiswa membuat kebutuhan akan rumah rumah kost semakin tinggi, namun beragamnya pilihan sering kali menimbulkan kebingungan dalam menentukan tempat tinggal yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan. Di era digital ini, informasi mengenai penyedia rumah rumah kost semakin berkembang dengan berbagai rekomendasi yang ditawarkan melalui berbagai platform daring.

Ketersediaan informasi rumah rumah kost yang beragam belum sepenuhnya memudahkan pencari rumah rumah kost dalam menentukan pilihan terbaik. Perbedaan kebutuhan setiap individu, seperti jarak ke kampus, fasilitas, dan harga, membuat proses pemilihan memerlukan pertimbangan lebih matang. Hal ini menyebabkan banyak calon penyewa harus melalui proses pencarian yang panjang sebelum menemukan rumah

Sebagai upaya untuk membantu proses tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi mobile rekomendasi rumah rumah kost dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini digunakan karena mampu memberikan hasil rekomendasi yang objektif berdasarkan kriteria terukur seperti harga, jarak, keamanan, luas kamar, fasilitas, batas jam malam, jenis air, jenis listrik, lokasi pendukung, dan akses transportasi umum.

Melalui penerapan metode SAW pada aplikasi mobile ini, diharapkan pengguna dapat memperoleh rekomendasi rumah rumah kost yang tepat dan efisien sesuai kebutuhan. Penelitian ini juga menjadi langkah awal dalam pengembangan sistem rekomendasi rumah rumah kost berbasis teknologi untuk mempermudah akses informasi bagi mahasiswa

Gambar 2. 1 : Kerangka Berpikir

## 2.2. Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi yaitu Teknik dan perangkat lunak yang memberikan rekomendasi seperti item dan barang yang bermanfaat yang juga memiliki value untuk setiap pengguna (YULIANA ARISTANTIA, 2024). Pada dasarnya, sistem ini membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan dengan menyajikan pilihan-pilihan yang relevan dari sekumpulan besar data. Dengan demikian, sistem rekomendasi berupaya memprediksi preferensi pengguna untuk item tertentu yang belum pernah mereka lihat atau pertimbangkan sebelumnya.

### 2.2.2 Metode *Rank Order Centroid* (ROC)

Metode ROC merupakan metode yang dipakai pada sistem pendukung keputusan dengan fungsi untuk menghasilkan nilai pembobotan. Metode ini mempunyai konsep dasar kepentingan dalam pemberian bobot, yaitu kriteria 1 lebih diprioritaskan daripada kriteria 2, kriteria 2 lebih diprioritaskan daripada kriteria 3 dan seperti itu seterusnya, seperti halnya seperti  $C_1 > C_2 > C_3 \dots > C_m$  (L. Tatang Arif Ilhami et al., 2024).

Untuk menerapkan metode *Rank Order Centroid* (ROC) maka ada rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$w_k = \frac{1}{m} \sum_{i=k}^m \frac{1}{i} \quad (1)$$

Keterangan:

$w_k$  = Bobot Kriteria

$m$  = Jumlah total kriteria

$k$  = peringkat

$i$  = indeks iterasi

### 2.2.3 Metode *Simple Addictive Weighting* (SAW)

*Simple Addictive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada setiap atribut(Ramadhani et al., 2022). Metode SAW adalah salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah pilihan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Secara konsep, metode SAW sering disebut juga sebagai metode penjumlahan terbobot (*weighted sum method*), karena proses penilaiannya dilakukan dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara nilai atribut dengan bobot kriteria yang bersangkutan.

Untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) maka ada beberapa rumus yang harus digunakan sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \quad (2)$$

Jika J adalah atribut keuntungan (*Benefit*) (Tarigan et al., 2022)

$$r_{ij} = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \quad (3)$$

Jika J Adalah atribut biaya (*Cost*) (Tarigan et al., 2022).

Keterangan :

$r_{ij}$  = nilai normalisasi dari alternatif ke – i terhadap kriteria ke -j.

$X_{ij}$  = nilai asli dari alternatif ke – i terhadap ke -j.

$\text{Max } X_{ij}$  = nilai maksimum dari setiap kriteria.

$\text{Min } X_{ij}$  = nilai minimum dari setiap kriteria.

*Benefit* = Jika nilai terbesar adalah terbaik.

*Cost* = jika nilai terkecil Adalah terbaik (Tarigan et al., 2022).

Untuk nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) mempunya rumus sebagai berikut :

$$V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} \quad (\text{Tarigan et al., 2022}) \quad (4)$$

Keterangan:

$V_i$  = rangking untuk setiap alternatif, nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

$W_i$ = nilai bobot untuk setiap kriteria.

$R_{ij}$  = nilai rating kerja ternormalisasi (Tarigan et al., 2022).

Adapun Langkah-langkah pada metode *Simple Addictive Weighting* sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria dan bobotnya untuk mendapatkan kriteria memiliki tingkat kepentingan (bobot) tertentu.

2. Membuat matriks Keputusan yang berisi nilai setiap alternatif terhadap setiap kriteria.
3. Normalisasi matriks Keputusan untuk mendapatkan semua nilai berada dalam skala yang sama, terutama jika jenis kriterianya campuran (*Benefit* dan *Cost*).
4. Menghitung nilai preferensi setiap alternatif dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot masing-masing kriteria yang nantinya hasil yang didapatkan akan memasukkan dalam proses perangkingan dengan nilai terbesar dijadikan landasan untuk membuat perangkingan.

### **2.2.3.1 Studi Kasus**

Studi kasus ini diperlukan untuk bisa mengetahui bagaimana cara menerapkan metode *Simple Additive Weight* untuk memberikan sebuah rekomendasi kepada rumah rumah kost. Studi kasus ini peneliti mengambil di sebuah jurnal dari Hawari Bahar, 2022b yang menggunakan 9 kriteria pada rumah rumah kost. Perbedaan penelitian ini terletak pada penambahan satu kriteria baru, yaitu jenis pembayaran air.

Tabel 2. 1 : Studi kasus

No	Nama Rumah rumah kost	Biaya (Rp/Bulan)	Fasilitas	Lokasi Pendukung	Ukuran Kamar (m <sup>2</sup> )	Keamanan	Batas Jam Malam	Jenis Listrik	Kebersihan	Jarak ke Kampung
A1	Rumah rumah kost Kantin Surabaya	>Rp.90.000 – Rp.1.300.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, WiFi, Parkir Luas)	Lengkap (dekat tempat makan, ibadah, hiburan)	3x4	CCTV	Tidak ada batas jam malam	Pascabayar	Dibersihkan setiap hari	50 meter
A2	Amanah Rumah rumah kost	>Rp.90.000 – Rp.1.300.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, hiburan)	Lengkap (dekat tempat makan, warung, ibadah, hiburan)	3x4	CCTV & Penjaga	21.00–22.00	Prabayar	Dibersihkan setiap hari	50 meter

No	Nama Rumah rumah kost	Biaya (Rp/Bulan)	Fasilitas	Lokasi Pendukung	Ukuran Kamar (m <sup>2</sup> )	Keamanan	Batas Jam Malam	Jenis Listrik	Kebersihan	Jarak ke Kampungs
			WiFi, Parkir Luas)							
A3	D'Orang e	≤Rp.70 0.000 – Rp.900. 000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, WiFi, Parkir Luas)	Cukup Lengkap (dekat makan, ibadah, hiburan)	3x4	CCTV & Penjaga	23.00–24.00	Prabayar	Dibersihkan setiap hari	>250 meter – 1 km
A4	Rumah rumah kost Janji	≤Rp.70 0.000 – Rp.900. 000	Cukup Lengkap (Kasur, Lemari, Kipas, KM Dalam)	Lengkap (dekat makan, warung, ibadah, hiburan)	3x4	Tidak ada keamanan	23.00–24.00	Prabayar	Dibersihkan seminggu sekali	50 meter
A5	Rumah rumah kost Faazana	>Rp.90 0.000 – Rp.1.30 0.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, KM Dalam, WiFi, Parkir)	Lengkap (dekat makan, ibadah, hiburan)	3x4	CCTV	21.00–22.00	Prabayar	Dibersihkan setiap hari	>50 – 250 meter
A6	Graha Green	>Rp.90 0.000 – Rp.1.30 0.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, KM Dalam, WiFi, Parkir)	Lengkap (dekat makan, warung, ibadah, hiburan)	3x4	CCTV & Penjaga	21.00–22.00	Prabayar	Dibersihkan setiap hari	>250 meter – 1 km

Setelah menetapkan Studi kasus maka langkah pertama yang akan dilakukan Adalah dengan menentukan Kriteria

Tabel 2. 2 : Kriteria

Ci	Keterangan
C1	Jarak
C2	Biaya
C3	Fasilitas
C4	Lokasi Pendukung
C5	Keamanan
C6	Ukuran ruangan
C7	Batas Jam Malam
C8	Jenis Listrik

Ci	Keterangan
C9	Kebersihan

Setelah itu maka kita bisa menentukan tiap kriteria memiliki bobotnya masing masing

Tabel 2.2 Bobot Kriteria

Ci	Keterangan	W	Bobot
C1	Jarak	W1	15
C2	Biaya	W2	20
C3	Fasilitas	W3	15
C4	Lokasi Pendukung	W4	10
C5	Keamanan	W5	10
C6	Ukuran ruangan	W6	5
C7	Batas Jam Malam	W7	5
C8	Jenis Listrik	W8	5
C9	Kebersihan	W9	15
		Total	100

Setelah menentukan bobot kriteria maka kita bisa menentukan sebuah atribut, atribut ada 2 yaitu ada *Cost* yaitu pengeluaran dan *Benefit* sebagai keberuntungan.

Tabel 2. 3 :Atribut Kriteria

Ci	Keterangan	Atribut
C1	Jarak	<i>Cost</i>
C2	Biaya	<i>Cost</i>
C3	Fasilitas	<i>Benefit</i>
C4	Lokasi Pendukung	<i>Benefit</i>
C5	Keamanan	<i>Benefit</i>
C6	Ukuran ruangan	<i>Benefit</i>

<b>Ci</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Atribut</b>
C7	Batas Jam Malam	<i>Cost</i>
C8	Jenis Listrik	<i>Benefit</i>
C9	Kebersihan	<i>Cost</i>

Maka langkah selanjutnya menentukan *Crips*. *Crips* bisa dikatakan sebagai sub kriteria dari kriteria yang sudah kita tentukan. Sub kriteria ini juga memiliki beberapa bobot yang bervariasi sehingga semua parameter yang akan digunakan akan memiliki value nya masing masing.

Tabel 2. 4: Sub Kriteria Jarak

<b>Nilai</b>	<b>Bobot</b>
50 m	1
>50 -250 m	2
>250 - 1km	3
>1km -2.5 km	4

Tabel 2. 5: Sub Kriteria Biaya

<b>Nilai</b>	<b>Bobot</b>
<= RP.700.000 - Rp. 900.000	1
> RP.900.000 - Rp. 1.300.000	2
> RP.1.300.000 - Rp. 1.600.00	3
> RP.1.600.000 - Rp. 2.000.00	4

Tabel 2. 6: Sub Kriteria Fasilitas

<b>Nilai</b>	<b>keterangan</b>	<b>Bobot</b>
Kasur, lemari, kipas	Sangat tidak lengkap	1

Kasur, lemari, kipas/Ac, kamar mandi dalam	tidak lengkap	2
Kasur, lemari, kipas/Ac, kamar mandi dalam	cukup lengkap	3
Kasur, lemari, kipas/Ac, kamar mandi dalam, wifi dan parkir	lengkap	4

Tabel 2. 7 : Sub Kriteria Lokasi Pendukung

Nilai	Keterangan	Bobot
Dekat dengan tempat hiburan	Sangat tidak lengkap	1
dekat dengan tempat makan sama tempat hiburan	tidak lengkap	2
dekat dengan tempat makan sama tempat hiburan, ibadah	cukup lengkap	3
dekat dengan tempat makan sama tempat hiburan, warung	lengkap	4

Tabel 2. 8: Sub Kriteria Keamanan

Nilai	Bobot
Tidak ada	1
satpam	2
CCTV	3
CCTV dan satpam	4

Tabel 2. 9: Sub Kriteria Ruangan Kamar

Nilai	Bobot
3x3 m <sup>2</sup>	1
3x4m <sup>2</sup>	2
4x5m <sup>2</sup>	3
5x6 <sup>2</sup>	4

Tabel 2. 10: Sub Kriteria Batas Jam Malam

Nilai	Bobot
21:00 - 22:00	1
23:00 - 24:00	2
01:00-02:00	3
bebas	4

Tabel 2. 11: Sub Kriteria Jenis Listrik

Nilai	Bobot
Pascabayar/bulanan	3
token	7

Tabel 2. 12: Sub Kiteria Kebersihan

Nilai	Bobot
dibersihkan setiap hari	2
dibersihkan seminggu hari	3
dibersihkan sebulan sekali	5

Setelah selesai menentukan semua dari sub bobot kriteria yang sudah kita tentukan kriteria maka langkah selanjutnya kita akan menyusun data alternatif

Tabel 2. 13: Data Alternatif

<b>Kode</b>	<b>Keterangangan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>
A1	Rumah rumah kost Kantin Surabaya	50 meter	>Rp.90.000 – Rp.1.300.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, WiFi, Parkir Luas)	Lengkap (dekat tempat makan, ibadah, hiburan)	CCTV	3x4	Tidak ada batas jam malam	Pasca bayar	Diberi ikhan setiap hari
A2	Aman ah Rumah rumah kost	50 meter	>Rp.90.000 – Rp.1.300.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, WiFi, Parkir Luas)	Lengkap (dekat tempat makan, warung, ibadah, hiburan)	CCTV & Penjaga	3x4	21.00 – 22.00	Prabayar	Diberi ikhan setiap hari
A3	D'Orange	>250 meter – 1 km	≤Rp.70.000 – Rp.900.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, Kamar Mandi Dalam, WiFi, Parkir Luas)	Cukup Lengkap (dekat makan, ibadah, hiburan)	CCTV & Penjaga	3x4	23.00 – 24.00	Prabayar	Diberi ikhan setiap hari
A4	Rumah rumah kost Janji	50 meter	≤Rp.70.000 – Rp.900.000	Cukup Lengkap (Kasur, Lemari, Kipas, KM Dalam)	Lengkap (dekat makan, warung, ibadah, hiburan)	Tidak ada keamanan	3x4	23.00 – 24.00	Prabayar	Diberi ikhan seminggu sekali
A5	Rumah rumah kost Faazana	>50 – 250 meter	>Rp.90.000 – Rp.1.300.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, KM Dalam, WiFi, Parkir)	Lengkap (dekat makan, ibadah, hiburan)	CCTV	3x4	21.00 – 22.00	Prabayar	Diberi ikhan setiap hari

Kode	Keterangang	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A6	Graha Green	>250 meter – 1 km	>Rp.90 0.000 – Rp.1.3 00.000	Lengkap (Kasur, Lemari, AC, KM Dalam, WiFi, Parkir)	Lengkap (dekat makan, warung, ibadah, hiburan)	CCTV & Penjaga	3x4	21.00–22.00	Prabayar	Diberi ikan setiap hari

Setelah itu maka langkah selanjutnya dengan membuat sebuah Matriks Keputusan yang berasal dari Data Alternatif

Tabel 2. 14: Matriks Keputusan

Ai	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	1	2	4	4	3	2	4	3	2
A2	1	2	4	4	4	2	1	7	2
A3	3	1	4	3	4	2	2	7	2
A4	1	1	3	4	1	2	2	7	3
A5	2	2	3	3	3	2	1	7	2
A6	3	2	3	3	4	2	1	7	2

Setelah menentukan Matriks Keputusan maka langkah selanjutnya kita akan melakukan Normalisasi Matriks Keputusan sebagai berikut

1. Rumah rumah kost Kantin Surabaya

$$C1 \text{ (Cost)} = r_{A1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C2 \text{ (Cost)} = r_{A2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C3 \text{ (Benefit)} = r_{A3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C4 \text{ (Benefit)} = r_{A4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C5 \text{ (Benefit)} = r_{A5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C6 (Benefit) = r_{A6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 (Cost) = r_{A7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$C8 (Benefit) = r_{A8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{7} = 0.43$$

$$C9 (Cost) = r_{A9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{2} = 1$$

## 2. Amanah Rumah rumah kost

$$C1 (Cost) = r_{B1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C2 (Cost) = r_{B2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C3 (Benefit) = r_{B3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C4 (Benefit) = r_{B4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C5 (Benefit) = r_{B5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C6 (Benefit) = r_{B6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 (Cost) = r_{B7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C8 (Benefit) = r_{B8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{7}{7} = 1$$

$$C9 (Cost) = r_{B9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{2} = 1$$

### 3. D'Orange

$$C1 \ (Cost) = r_{C1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$C2 \ (Cost) = r_{C2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C3 \ (Benefit) = r_{C3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C4 \ (Benefit) = r_{C4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C5 \ (Benefit) = r_{C5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C6 \ (Benefit) = r_{C6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 \ (Cost) = r_{C7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C8 \ (Benefit) = r_{C8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{7}{7} = 1$$

$$C9 \ (Cost) = r_{C9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{2} = 1$$

### 4. Rumah rumah kost Janji

$$C1 \ (Cost) = r_{D1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C2 \ (Cost) = r_{D2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C3 \ (Benefit) = r_{D3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C4 \ (Benefit) = r_{D4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C5 \ (Benefit) = r_{D5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$C6 \ (Benefit) = r_{D6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 \ (Cost) = r_{D7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C8 \ (Benefit) = r_{D8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{7}{7} = 1$$

$$C9 \ (Cost) = r_{D9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

## 5. Rumah rumah kost Faazana

$$C1 \ (Cost) = r_{E1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C2 \ (Cost) = r_{E2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C3 \ (Benefit) = r_{E3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C4 \ (Benefit) = r_{E4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C5 \ (Benefit) = r_{E5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C6 \ (Benefit) = r_{E6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 \ (Cost) = r_{E7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C8 \ (Benefit) = r_{E8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{7}{7} = 1$$

$$C9 \ (Cost) = r_{E9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{2} = 1$$

## 6. Graha Green

$$C1 \ (Cost) = r_{E1} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$C2 \ (Cost) = r_{E2} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$C3 (Benefit) = r_{E3} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C4 (Benefit) = r_{E4} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$C5 (Benefit) = r_{E5} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$C6 (Benefit) = r_{E6} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$C7 (Cost) = r_{E7} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$C8 (Benefit) = r_{E8} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)} = \frac{7}{7} = 1$$

$$C9 (Cost) = r_{E9} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}} = \frac{2}{2} = 1$$

Maka setelah kita mencari normalisasi dari semua matriks keputusan maka akan seperti tabel 2. 15.

Tabel 2. 15: Matriks Ternormalisasi

<b>Ai</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>
A1	1	0.5	1	1	0.75	0.67	0.25	0.43	1
A2	1	0.5	1	1	1	0.67	1	1	1
A3	0.33	1	1	0.75	1	0.67	0.5	1	1
A4	1	1	0.75	1	0.25	0.67	0.5	1	0.67
A5	0.50	0.5	0.75	0.75	0.75	0.67	1	1	1
A6	1	0.5	0.75	1	1	0.67	1	1	1

Maka setelah kita susun Matriks Ternormalisasi maka langkah berikutnya dengan melakukan Perangkingan dengan rumus  $V_c = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij}$

### 1. Rumah rumah kost Kantin Surabaya

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) &= C1(1 * 15) + \\
 C2(0.5 * 20) + C3(1 * 15) + C4(1 * 10) + C5(0.75 * 10) + C6(0.67 * 5) + C7(0.25 * \\
 5) + C8(0.43 * 5) + C9(1 * 15) &= 15 + 10 + 15 + 10 + 7.5 + 3.33 + 1.25 + 2.14 + 15 = 79.23
 \end{aligned}$$

### 2. Amanah Rumah rumah kost

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) &= C1(1 * 15) + \\
 C2(0.5 * 20) + C3(1 * 15) + C4(1 * 10) + C5(1 * 10) + C6(0.67 * 5) + C7(1 * 5) + \\
 C8(1 * 5) + C9(1 * 15) &= 15 + 10 + 15 + 10 + 10 + 3.33 + 5 + 5 + 15 = 88.33
 \end{aligned}$$

### 3. D'orange

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) &= C1(0.33 * 15) \\
 + C2(1 * 20) + C3(1 * 15) + C4(0.75 * 10) + C5(1 * 10) + C6(0.67 * 5) + C7(0.5 * 5) \\
 + C8(1 * 5) + C9(1 * 15) &= 5 + 20 + 15 + 7.5 + 10 + 3.33 + 2.5 + 5 + 15 = 83.33
 \end{aligned}$$

### 4. Rumah rumah kost Janji

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) &= C1(1 * 15) + \\
 C2(1 * 20) + C3(0.75 * 15) + C4(1 * 10) + C5(0.25 * 10) + C6(0.67 * 5) + C7(0.5 * \\
 5) + C8(1 * 5) + C9(0.67 * 15) &= 15 + 20 + 11.25 + 10 + 2.5 + 3.33 + 2.5 + 5 + 10.00 = \\
 79.58
 \end{aligned}$$

## 5. Rumah rumah kost Fazana

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 &C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) = C1(0.5 * 15) + \\
 &C2(0.5 * 20) + C3(0.75 * 15) + C4(0.75 * 10) + C5(0.75 * 10) + C6(0.67 * 5) + \\
 &C7(1 * 5) + C8(1 * 5) + C9(1 * 15) = 7.5 + 10 + 11.25 + 7.5 + 7.5 + 3.33 + 5 + 5 + 15 = \\
 &72.08
 \end{aligned}$$

## 6. Graha Green

$$\begin{aligned}
 V_C = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} &= C1(r_{ij} * w_j) + C2(r_{ij} * w_j) + C3(r_{ij} * w_j) + C4(r_{ij} * w_j) + \\
 &C5(r_{ij} * w_j) + C6(r_{ij} * w_j) + C7(r_{ij} * w_j) + C8(r_{ij} * w_j) + C9(r_{ij} * w_j) = C1(0.33 * 15) + \\
 &+ C2(0.5 * 20) + C3(0.75 * 15) + C4(0.75 * 10) + C5(1 * 10) + C6(0.67 * 5) + C7(1 * \\
 &5) + C8(1 * 5) + C9(1 * 15) = 5 + 9.5 + 11.25 + 7.5 + 10 + 3.33 + 5 + 5 + 15 = 71.58
 \end{aligned}$$

Maka setelah kita mendapatkan semua hasil dari semua perhitungan maka hasil rangkingnya sebagai berikut

Tabel 2. 16: Rangking SAW

<b>Ai</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>	<b>Total</b>	<b>Rank</b>
A1	15	10	15	10	7.5	3.33	1.25	2.14	15	79.23	4
A2	15	10	15	10	10	3.33	5	5	15	88.33	1
A3	5	20	15	7.5	10	3.33	2.5	5	15	83.33	2
A4	15	20	11.25	10	2.5	3.33	2.5	5	10	79.58	3
A5	7.5	10	11.25	7.5	7.5	3.33	5	5	15	72.08	5
A6	5	9.5	11.25	7.5	10	3.33	5	5	15	71.58	6

Maka dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan SAW untuk memberikan rekomendasi yang tepat sesuai dari banyak hal yang harus diperhatikan sebagai kriteria yang mendorong memberikan sebuah hasil rangking dari SAW. Maka dalam studi kasus ini yang memiliki total yang paling tinggi yang dari kita ujikan akan menempati peringkat pertama sebagai rekomendasi yang kuat, contohnya Amanah rumah rumah kost yang keluar sebagai peringkat 1 dengan memiliki total nilai 88.33 yang mengalahkan semua yang sudah diujikan pada penerapan metode SAW (Hawari Bahar, 2022b).

#### **2.2.4 *Mobile***

*Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *Mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi (Mastan, 2021). Definisi ini menekankan dua aspek utama: pergerakan fisik perangkat dan keberlanjutan layanan (konektivitas) yang tidak terputus. Dengan kata lain, esensi dari teknologi *Mobile* adalah kemampuannya untuk mengakses informasi atau layanan secara terus-menerus sambil bergerak, yang menjadi dasar dari penggunaan perangkat *modern* seperti *smartphone* saat ini.

#### **2.2.5 *Aplikasi***

Aplikasi adalah perangkat lunak (*software*) yang dibuat oleh programmer dengan fungsi-fungsi spesifik, yang bertujuan utama untuk dapat dipakai oleh pengguna dalam melaksanakan berbagai macam tugas tertentu (Talenta Dongoran

et al., 2020). Tergantung pada perangkat tempatnya dijalankan, aplikasi dapat dibagi menjadi beberapa kategori. Aplikasi desktop berjalan di komputer pribadi, sementara aplikasi web diakses melalui browser internet. Sejalan dengan perkembangan teknologi, muncul aplikasi *Mobile*, yaitu aplikasi yang dirancang khusus untuk beroperasi pada perangkat bergerak seperti *smartphone* dan *tablet*, yang kini telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari.

### **2.2.6 Framework**

*Framework* adalah kerangka kerja atau struktur konseptual yang digunakan untuk memfasilitasi pembangunan dan pengembangan aplikasi atau sistem. Ini menyediakan serangkaian alat, aturan, dan konvensi yang memudahkan developer dalam membangun sesuatu dengan cepat dan efisien (Fadhlurrohman Zuhdi, 2024). Pada dasarnya, *framework* menyediakan struktur folder dan komponen-komponen siap pakai sehingga developer tidak perlu membuat segala sesuatunya dari nol. *Framework* juga menyediakan alur kerja dan panduan yang sudah ditentukan, yang memandu developer tentang cara terbaik untuk membangun aplikasi secara efisien. Dalam pengembangan perangkat lunak, *framework* hadir untuk berbagai kebutuhan, misalnya *framework* web (untuk membangun situs web) dan *framework* aplikasi *Mobile* (untuk membangun aplikasi di *smartphone*). *Framework* inilah yang akan menentukan arsitektur dasar dari aplikasi yang akan dibuat

### **2.2.7 Flutter**

*Flutter* adalah sebuah *framework* pemrograman yang dikembangkan oleh Google yang memungkinkan kita untuk membuat aplikasi di *Android*, *IOS*,

Windows OS, dan *Linux* dengan satu *source code* yang sama. *Flutter* merupakan *SDK (Software Development Kit)* yang dikembangkan oleh Google untuk membuat aplikasi yang bagus dan bisa berjalan pada berbagai platform. *Flutter* 2.0 merupakan versi terbaru memberikan dukungan pada user untuk membangun aplikasi pada sistem operasi *Android*, *IOS*, Web, Windows, *Linux*, dan MacOS (Frendiana, 2024).

### **2.2.8 Dart**

*Dart* adalah merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh google untuk kebutuhan dalam membuat aplikasi *Android* atau *Mobile, front-end, web, IoT, back-end (CLI)*, dan Game. *Dart* menerapkan konsep pemrograman berorientasi objek (OOP) dimana struktur kode berada dalam *class* yang didalamnya berisi method maupun variabel. *Dart* sendiri menggunakan *C-Style syntax* sehingga mekanisme dart mirip dengan bahasa pemrograman *C, java, javascript, dan Swift* (Taryana Suryana, 2021).

### **2.2.9 Database**

*Database* adalah alat yang berguna untuk memproduksi dan mengelola data dalam jumlah besar secara efisien sambil menjaga keamanan jangka panjang. Ini terdiri dari kumpulan program pengakses data yang menyimpan informasi ini, yang juga dikenal sebagai *database*. Informasi ini sangat penting bagi organisasi dan tujuannya. Tujuan utama *Database* adalah menyediakan sumber daya untuk penyimpanan dan pengambilan data yang mudah dan efisien dari database. Basis

data sistem dirancang untuk mengelola informasi dalam jumlah besar (Fahzirah, 2024).

### **2.2.10 *Supabase***

Platform *backend-as-a-service* yang menyediakan alat pengembangan *API* dan manajemen *database* (Nisa Aisyatunnabilah Hasyim et al., 2025). Supabase adalah sebuah platform Backend-as-a-Service (BaaS) open-source yang berfungsi sebagai alternatif populer untuk Firebase. Platform ini dibangun di atas database PostgreSQL dan menyediakan seperangkat alat backend yang lengkap bagi pengembang. Fitur-fitur utamanya mencakup database SQL, sistem autentikasi pengguna, penyimpanan file (storage), dan API (termasuk RESTful API) yang dibuat secara otomatis, memungkinkan pengembang untuk fokus pada sisi frontend (tampilan) tanpa harus membangun dan mengelola infrastruktur server secara manual.

### **2.2.11 *Black Box Testing***

Pengujian *Black Box Testing* merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Tujuan utama pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam perangkat lunak berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan dapat memproses masukan (input) serta menghasilkan keluaran (output) yang benar (Permatasari et al., 2023).

### **2.2.12 Unified Modelling Language (UML)**

*UML (Unified Modelling Language)* Adalah Bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak yang kompleks (Nisa Aisyatunnabilah Hasyim & Ahmad Musnansyah, 2025). *UML* menyediakan berbagai macam jenis diagram, di antaranya *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, serta *class diagram*. Setiap jenis diagram memiliki fungsi dan peran tersendiri dalam menjelaskan bagian tertentu dari sistem yang sedang dirancang. Di antara semuanya, *Class Diagram* termasuk yang paling sering digunakan karena mampu menampilkan susunan kelas beserta keterkaitannya secara menyeluruh, sehingga membantu menggambarkan struktur dasar dari sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan.

#### **2.2.12.1 Use Case Diagram**

*Use Case* adalah deskripsi atau gambaran mengenai interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks *software engineering* atau *system analysis*, *use case* menjelaskan bagaimana sistem akan berperilaku dari sudut pandang pengguna, bukan dari sisi teknis sistem. Secara sederhana, *use case* menggambarkan apa yang dilakukan sistem, bukan bagaimana sistem melakukannya.

Tabel 2. 17: *User Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Mewakili pengguna system atau perangkat eksternal (manusia,

No	Gambar	Nama	Keterangan
			system lain, perangkat lunak) yang berinteraksi dengan system.
2		<i>Use Case</i>	Menunjukkan fungsi, layanan, atau proses yang disediakan oleh sistem.
3		<i>Association</i>	Garis penghubung antara aktor dan <i>use case</i> yang menunjukkan adanya interaksi.
4		<i>Include Relationship</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> selalu menyertakan <i>use case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya
5		<i>Extend Relationship</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> dapat memperluas perilaku <i>use case</i> lain secara opsional.
6.		<i>System Boundary</i>	Menunjukkan batas sistem dan peran aktor di luar sistem.

Sumber : (Muhammad Rifqi Hidayat, 2024)

### 2.2.12.2 *Activity Diagram*

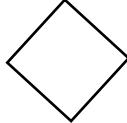
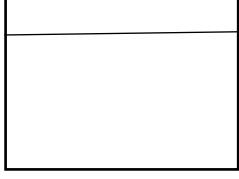
*Activity Diagram* adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (*workflow*)

atau urutan aktivitas dalam suatu proses, baik pada level sistem maupun level bisnis. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu proses dimulai, bagaimana aktivitas saling terhubung, dan bagaimana proses tersebut berakhir.

Dengan kata lain, *Activity Diagram* menjelaskan alur logika dari aktivitas ke aktivitas, termasuk pengambilan keputusan, percabangan, dan proses paralel yang terjadi di dalam sistem.

Tabel 2. 18: *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Initial Node</i>	Titik awal dari aktivitas atau proses. Diagram selalu dimulai dari simbol ini.
2		<i>Activity</i>	Menunjukkan suatu langkah atau kegiatan yang dilakukan, baik oleh sistem maupun pengguna. Menunjukkan suatu langkah atau kegiatan yang dilakukan, baik oleh sistem maupun pengguna.
3		<i>Control Flow</i>	Menunjukkan urutan atau arah aliran proses dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya.

No	Gambar	Nama	Keterangan
4		<i>Decision Node</i>	Simbol untuk pengambilan keputusan atau percabangan alur berdasarkan kondisi tertentu (if–else). Setiap cabang diberi label kondisi, seperti Ya atau Tidak.
5		<i>Final Node</i>	Menandakan akhir dari seluruh aktivitas atau proses dalam sistem.
6		<i>Swim Lane</i>	Digunakan untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan pelaku, unit kerja, atau komponen sistem. Setiap lane menunjukkan siapa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas di dalamnya.

Sumber : (Muhammad RIfqi Hidayat, 2024)

### 2.2.12.3 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara objek-objek atau komponen sistem dalam menjalankan suatu

proses. Diagram ini menampilkan bagaimana pesan atau perintah dikirim dan diterima antar objek secara berurutan berdasarkan waktu.

Dengan kata lain, *Sequence Diagram* menjelaskan kapan dan bagaimana suatu objek berinteraksi satu sama lain untuk menyelesaikan fungsi tertentu dalam sistem. Tujuan utama *Sequence Diagram* adalah untuk memperlihatkan aliran pesan dari satu objek ke objek lain sehingga memudahkan pengembang memahami logika dan urutan eksekusi proses di dalam sistem.

Tabel 2. 19: *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Mewakili pengguna atau sistem eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Biasanya ditempatkan di sisi paling kiri diagram.
2		Object	Menunjukkan entitas (kelas, modul, atau objek) yang berkomunikasi dalam suatu proses.\
3		Lifeline	Garis vertikal dari objek yang menunjukkan keberadaan atau waktu hidup objek selama interaksi berlangsung.

No	Gambar	Nama	Keterangan
4		<i>Activation Box</i>	Menunjukkan periode waktu saat suatu objek sedang melakukan aktivitas atau memproses pesan tertentu.
5		<i>Synchronous Mesaage</i>	pengiriman pesan dari satu objek ke objek lain yang harus ditanggapi (sinkron).
6		<i>Return Message</i>	Menunjukkan balasan dari objek penerima ke pengirim setelah memproses pesan. Biasanya digunakan untuk mengembalikan hasil atau status.

Sumber : (Rony Setiawan, 2021)

#### 2.2.12.4. *Class Diagram*

*Class Diagram* adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelas yang ada, atribut dan metodenya, serta hubungan antar kelas. Diagram ini menjadi salah satu diagram terpenting dalam pemodelan berorientasi objek karena memberikan gambaran tentang bagaimana data dan fungsi saling terhubung di dalam system.

Dengan kata lain, *Class Diagram* menjelaskan rancangan logis dari system yang menunjukkan bagaimana entitas data dan perilaku (fungsi) saling berinteraksi untuk membentuk keseluruhan system.

Tabel 2. 20: Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Merepresentasikan blueprint atau struktur dari objek, berisi atribut (data) dan metode (fungsi).
2		<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan antar dua kelas, seperti “memiliki”, atau “menggunakan”.
3		<i>Aggregation</i>	Hubungan antar kelas yang menunjukkan bahwa suatu objek dapat menjadi bagian dari objek lain, namun tidak memiliki ketergantungan penuh.
4		<i>Composition</i>	Hubungan antar kelas yang menunjukkan kepemilikan yang kuat ( <i>strong ownership</i> ), di mana objek anak tidak dapat eksis tanpa objek induknya. Jika objek induk dihapus, maka seluruh objek anak yang terhubung

No	Gambar	Nama	Keterangan
			dengannya juga akan ikut terhapus.
5		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana perubahan pada satu kelas dapat memengaruhi kelas lain, tetapi bukan bagian dari strukturnya.

Sumber : (Rony Setiawan, 2021b)

### 2.2.13. *Purposive Sampling*

Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan purposive sampling dikarenakan tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang penulis tentukan (Fitra Noviati, 2025). Dengan kata lain, peneliti secara sengaja memilih responden yang dianggap paling memahami dan menguasai informasi yang diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.

## 2.3 Penelitian Terkait

Tinjauan literatur, juga dikenal sebagai penelitian terkait, adalah bagian penting dari penelitian yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kemajuan penelitian sebelumnya yang berkaitan langsung dengan topik penelitian Anda. Melalui tinjauan literatur ini,

Tabel 2. 21: Penelitian Terkait

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode / Hasil Penelitian</b>	<b>Penelitian Yang dilakukan</b>
<p>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah rumah kost Di Sekitar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Duta Bangsa Surakarta Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>(SAW)(Ramadhani et al., 2022).</p>	<p>Membahas pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu mahasiswa memilih tempat rumah rumah kost di sekitar Universitas Duta Bangsa Surakarta.</p> <p>Metode yang digunakan adalah <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dengan lima kriteria utama: biaya, jarak, keamanan, fasilitas, dan lingkungan.</p>	<p>Penelitian ini mengembangkan aplikasi <i>Mobile</i> rekomendasi pencarian rumah rumah kost di Kelurahan Tamalanrea dengan menerapkan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW). Berbeda dengan penelitian Ramadhani dkk. (2022) yang masih berbasis perhitungan manual menggunakan Microsoft Excel, penelitian ini mengimplementasikan metode SAW secara otomatis dan real time pada platform <i>Mobile</i>. Sistem ini memberikan rekomendasi rumah rumah kost berdasarkan beberapa kriteria seperti harga, fasilitas, jarak, luas kamar, batas jam malam, jenis air, jenis listrik, dan keamanan, sehingga pengguna dapat memperoleh hasil yang lebih cepat, akurat, dan interaktif.</p>
<p>Perancangan Aplikasi Pemilihan Rumah Rumah rumah kost di Sekitar Universitas Mercubuana dengan metode SAW Berbasis Website (Hawari Bahar, 2022b).</p>	<p>Menggunakan metode SAW dan model <i>Waterfall</i>. Sistem berbasis web membantu mahasiswa memilih rumah rumah kost terbaik dengan 9 kriteria (jarak, biaya, fasilitas, dll). Hasil</p>	<p>Mengembangkan aplikasi <i>Mobile</i> untuk rekomendasi rumah rumah kost di Kelurahan Tamalanrea menggunakan metode SAW dengan kriteria harga, fasilitas, dan lokasi secara real time.</p>

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode / Hasil Penelitian</b>	<b>Penelitian Yang dilakukan</b>
	terbaik: Amanah Rumah rumah kost (88.33).	
Perancangan Sistem Pencarian Rumah rumah kost Berbasis Web di Kota Makassar Menggunakan Metode <i>Prototype</i> (Ramdhana & Muliadi, 2023).	Penelitian ini menggunakan metode <i>Prototype</i> dalam merancang aplikasi web “Satu Sama Rumah rumah kost” untuk mempermudah mahasiswa dan pekerja mencari tempat rumah rumah kost. Sistem dilengkapi fitur pencarian rumah rumah kost, detail fasilitas, foto, lokasi dengan integrasi Google Maps, serta layanan tambahan seperti jasa angkut barang. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan <i>UML (Use Case, Activity Diagram)</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Prototype</i> dalam merancang aplikasi web “Satu Sama Rumah rumah kost” untuk mempermudah mahasiswa dan pekerja mencari tempat rumah rumah kost. Sistem dilengkapi fitur pencarian rumah rumah kost, detail fasilitas, foto, lokasi dengan integrasi Google Maps, serta layanan tambahan seperti jasa angkut barang. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan <i>UML (Use Case, Activity Diagram)</i>
Perancangan <i>User Experience</i> pada Aplikasi Pencarian Rumah rumah kost Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (Yoga Pudya Ardhana, 2024).	Menggunakan pendekatan <i>User Centered Design (UCD)</i> dengan pemodelan <i>UML</i> . Penelitian dilakukan melalui wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan rancangan antarmuka aplikasi pencarian rumah rumah kost yang intuitif.	Penelitian ini menjadi dasar dalam memahami pentingnya rancangan pengalaman pengguna. Namun, penelitian yang akan dilakukan penulis mengembangkan sistem rekomendasi menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> untuk membantu pengguna memilih rumah rumah kost terbaik berdasarkan kriteria tertentu.

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode / Hasil Penelitian</b>	<b>Penelitian Yang dilakukan</b>
Penerapan Algoritma <i>Dijkstra</i> dalam Perancangan Sistem Informasi Pencarian dan Penyewaan Kamar Rumah rumah kost Berbasis Web (Samsul Anwar et al., 2024).	<p>Penelitian ini menerapkan Algoritma <i>Dijkstra</i> untuk mencari rute terpendek menuju lokasi rumah rumah kost yang diinginkan.</p> <p>Pengembangan sistem menggunakan metode <i>Waterfall</i> dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, penerapan, verifikasi, dan pemeliharaan.</p> <p>Aplikasi web berbasis <i>Laravel</i> dan <i>MySQL</i> berhasil membantu pengguna menemukan rumah rumah kost terdekat sekaligus mendukung pengelolaan data rumah rumah kost legal.</p>	<p>Penelitian ini relevan karena sama-sama berfokus pada sistem pencarian rumah rumah kost. Namun, penelitian penulis mengembangkan sistem rekomendasi berbasis metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) yang menilai berbagai kriteria (harga, lokasi, fasilitas, dan keamanan) untuk memberikan hasil rekomendasi yang lebih akurat, bukan sekadar jarak terdekat.</p>
Sistem Pendukung Keputusan Penyewaan Rumah rumah kost-Rumah rumah kostan Di Desa Anjani Menggunakan Metode <i>Simple Adapting Weighting</i> (SAW) Berbasis Web 109(Zulkarnaen & Antarul Aziz, 2024).	<p>Penelitian ini mengembangkan sistem berbasis web untuk mendukung keputusan penyewaan rumah rumah kost di Desa Anjani menggunakan metode SAW.</p> <p>Sistem ini membantu calon penyewa dengan memberikan peringkat berdasarkan kriteria tertentu seperti harga, fasilitas, dan lokasi.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW dapat memberikan</p>	<p>Penelitian ini mengembangkan sistem rekomendasi pencarian rumah rumah kost berbasis aplikasi <i>Mobile</i> dengan menerapkan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).</p> <p>Sistem ini memberikan rekomendasi rumah rumah kost di Kelurahan Tamalanrea berdasarkan beberapa kriteria seperti harga, fasilitas, dan jarak lokasi.</p> <p>Penelitian ini berfokus pada penerapan SAW di platform <i>Mobile</i></p>

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode / Hasil Penelitian</b>	<b>Penelitian Yang dilakukan</b>
	rekomendasi yang lebih objektif dibandingkan metode konvensional.	untuk mempermudah pengguna dalam memperoleh rekomendasi secara real time dan interaktif, sehingga hasil rekomendasi yang diberikan lebih objektif dan relevan dibandingkan metode konvensional.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yakni dari bulan November 2025 sampai bulan Januari 2026. Pada Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan pendekatan kuantitatif, karena memberikan solusi terhadap masalah dalam pencarian rumah kost dengan pengembangan aplikasi yang memanfaatkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara diubah menjadi nilai angka yang kemudian dihitung untuk menghasilkan rekomendasi rumah kost untuk pengguna.

#### **3.3 Sumber Data**

Sumber data penelitian ini meliputi:

##### **1. Data Primer**

Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara dengan pemilik di Kelurahan Tamalanrea Indah tepatnya di RT 01, RW 07, untuk memperoleh informasi tentang karakteristik masing-masing rumah rumah kost. Hasil wawancara tersebut menjadi dasar dalam penentuan kriteria, seperti harga, jarak dari kampus, keamanan, luas kamar, fasilitas, batas jam malam,

jenis pembayaran air, jenis listrik, lokasi pendukung, dan akses transportasi umum dalam sistem rekomendasi rumah rumah kost.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder diambil dari berbagai sumber tertulis seperti jurnal seperti sistem rekomendasi rumah rumah kost, artikel ilmiah, buku dan skripsi yang relevan dengan penelitian ini. Data ini dimanfaatkan untuk memperkuat dasar teori, memahami konsep dan metode yang diterapkan, serta menyediakan referensi dari penelitian sebelumnya yang mendukung desain sistem rekomendasi rumah rumah kost.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun beberapa Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Teknik Observasi

Teknik observasi ini dengan melakukan pengamatan langsung kondisi rumah rumah kost di sekitar Kelurahan Tamalanrea Indah. Melalui pengamatan ini, peneliti akan memperoleh pemahaman yang akurat tentang kondisi setiap rumah rumah kost, lingkungan sekitarnya, dan akses ke lokasi.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pemilik rumah rumah kost untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik rumah rumah kost. Data ini digunakan sebagai alternatif dalam sistem rekomendasi rumah rumah kost.

### 3. Literatur

Teknik literatur ini dilakukan dengan mempelajari jurnal terkait seperti jurnal yang membahas sistem rekomendasi rumah rumah kost, buku, dan skripsi yang mendukung penelitian ini. Informasi ini digunakan sebagai landasan untuk memahami bagaimana merancang sistem rekomendasi rumah rumah kost dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penting dalam memilih rumah rumah kost.

### 3.5 Populasi dan Sampel

Populasi rumah rumah kost ini di wilayah RT 01, RW 07, Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar berjumlah 120 rumah rumah kost. Peneliti menggunakan 10 rumah rumah rumah kost sebagai sampel dengan metode *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan waktu, kemudahan akses dan kesediaan pemilik untuk diwawancara.

### 3.6 Bahan dan Alat Penelitian

#### 3.6.1. Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan berupa data rumah rumah kost di Kelurahan Tamalanrea Indah. Data tersebut mencakup berbagai catatan informasi penting, antara lain nama pemilik, nama rumah rumah kost, serta nomor telepon pemilik. Selain itu, penelitian juga menghimpun lokasi spesifik rumah rumah kost beserta harga sewa, jaraknya dari kampus, tingkat keamanan lingkungan, dan luas kamar. Informasi pendukung lainnya meliputi ketersediaan fasilitas, batas jam malam, jenis air, jenis listrik, serta keberadaan lokasi-lokasi pendukung dan akses transportasi umum yang dapat menunjang aktivitas penghuni rumah kost.

### 3.6.2 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penulisan ini terdiri atas 3 bagian sebagai berikut:

1. Alat Desain yang terlibat dalam penelitian ini yaitu

Tabel 3. 1: Alat Desain

No	Alat Desain
1	<i>Use Case Diagram</i>
2	<i>Activity Diagram</i>
3	<i>Sequence Diagram</i>
4	<i>Class Diagram</i>

2. Perangkat Lunak yang terlibat dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3. 2: Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Unit	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	1	Microsoft Windows 11
2	Text Editor	1	<i>Visual Studio Code</i>
3	Database	1	<i>Supabase</i>
4	Bahasa Pemrograman	1	<i>Dart</i>

3. Perangkat Keras yang terlibat dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3. 3: Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Unit	Spesifikasi
1	<i>Prosessor</i>	1	<i>Intel Core i7-14650HX,</i>
2	<i>RAM</i>	1	16GB
3	<i>ROM</i>	1	1427GB

### 3.7 Metode Pengujian

Dalam pengujian sistem aplikasi *Mobile* rekomendasi pencarian rumah rumah kost ini digunakan metode *black box* testing untuk mengetahui apakah sistem telah berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai prosedur yang telah dirancang. Pengujian ini berfokus pada pengujian fungsional dari setiap komponen sistem untuk menemukan adanya kesalahan pada proses maupun hasil keluaran (output) yang ditampilkan aplikasi.

Jika output yang dihasilkan tidak sesuai dengan fungsi atau prosedur yang diharapkan, maka hal tersebut menunjukkan adanya kesalahan pada sistem, seperti fungsi yang tidak berjalan semestinya, data rumah rumah kost yang tidak muncul, atau hasil rekomendasi yang tidak sesuai dengan kriteria yang dipilih pengguna. Pengujian ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa proses komunikasi antara

aplikasi dengan basis data serta proses perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang diterapkan di sisi *back-end* dapat berjalan dengan benar.

Tujuan akhir dari pengujian ini adalah untuk mencapai keseimbangan sistem agar seluruh fungsi dalam aplikasi rekomendasi rumah rumah kost dapat bekerja sesuai rancangan dan memberikan hasil rekomendasi yang akurat serta relevan bagi pengguna.

### **3.8 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian, mulai dari proses pengumpulan data hingga analisis hasil penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

#### **1. Pengumpulan Data**

Peneliti melakukan pengumpulan data rumah rumah kost dengan cara observasi langsung di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar. Data yang dikumpulkan meliputi yaitu harga, jarak, keamanan, luas kamar, fasilitas, batas jam malam, jenis air, jenis listrik, lokasi pendukung, dan akses transportasi umum.

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada pemilik rumah rumah kost untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi pertimbangan utama dalam memilih tempat rumah rumah kost, yang kemudian digunakan sebagai dasar penentuan bobot kriteria dalam metode SAW.

## 2. Analisis Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem baik dari sisi pengguna (mahasiswa) maupun dari sisi pengelola rumah rumah kost. Analisis dilakukan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem, alur kerja aplikasi, serta proses perhitungan metode SAW yang dilakukan di sisi *back-end*. Hasil dari analisis ini digunakan untuk merancang sistem rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 3. Perancangan Sistem

Tahap ini meliputi pembuatan model perancangan sistem menggunakan diagram *UML (Unified Modeling Language)* seperti *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*. Selain itu, dilakukan juga perancangan basis data menggunakan Supabase dan perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) menggunakan *Flutter* agar aplikasi mudah digunakan dan memiliki tampilan yang menarik.

## 4. Pembuatan Program (Coding)

Pada tahap ini peneliti mengembangkan aplikasi rekomendasi pencarian rumah rumah kost berbasis *Mobile* menggunakan *framework Flutter* dengan bahasa pemrograman *Dart*. Proses komunikasi antara aplikasi dan basis data menggunakan layanan *Supabase* sebagai *backend-as-a-service*. Selama tahap ini, peneliti juga menerapkan logika metode

*Simple Additive Weighting (SAW)* pada sisi server untuk menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif rumah rumah kost berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan.

### 5. Pengujian Sistem

Setelah aplikasi selesai dikembangkan, dilakukan pengujian menggunakan metode *black box* testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan rancangan. Pengujian difokuskan pada fitur utama seperti proses pencarian rumah rumah kost, perhitungan rekomendasi, dan tampilan hasil. Tahapan ini juga memastikan bahwa komunikasi antara aplikasi dan database berjalan dengan baik serta hasil rekomendasi yang ditampilkan sesuai dengan input pengguna.

### 3.9 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 4: Jadwal Penelitian

No.	Keterangan	Tahun 2025 -Tahun 2026											
		November				Desember				Januari			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengumpulan Data												
2	Analisis Sistem												
3	Perancangan Sistem												
4	Coding / Pembuatan Progaram												
5	Pengujian sistem												

Keterangan :

 : Telah terlaksana       : Belum terlaksana

### 3.10 Perancangan Solusi

Perancangan solusi dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem rekomendasi pencarian rumah rumah kost berbasis aplikasi *Mobile* yang dapat membantu mahasiswa dalam menentukan pilihan rumah rumah kost secara lebih objektif dan efisien. Sistem ini menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk memberikan rekomendasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti Biaya, Jarak, dan Batas Jam Malam (*Cost*), fasilitas, luas kamar, keamanan, lingkungan pendukung, jenis pembayaran air, jenis listrik dan jenis rumah kost (*Benefit*). Perancangan Solusi ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

#### 1. Arsitektur Sistem

Aplikasi dibangun dengan menggunakan Flutter sebagai *framework* untuk pengembangan antarmuka pengguna (user interface) berbasis *Mobile* dan Supabase sebagai basis data serta layanan backend. Komponen utama arsitektur sistem meliputi:

1. *Frontend* (Aplikasi *Mobile*): digunakan oleh pengguna (mahasiswa) untuk melakukan pencarian rumah rumah kost, memilih kriteria, dan melihat hasil rekomendasi.
2. *Backend* (Supabase): bertugas mengelola data rumah rumah kost, pengguna, dan melakukan proses perhitungan metode SAW berdasarkan data dan bobot kriteria.

3. Database: menyimpan informasi rumah rumah kost seperti nama, harga, fasilitas, luas kamar, dan lokasi, serta data hasil rekomendasi yang telah dihitung.

## 2. Alur Sistem

Alur sistem berikut menjelaskan tahapan proses kerja aplikasi mulai dari pengguna mengisi data hingga sistem memberikan rekomendasi rumah rumah kost. Setiap langkah menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem secara berurutan untuk mendukung proses rekomendasi.

1. Pengguna terlebih dahulu mengisi profil pribadi pada aplikasi. Pengisian profil ini menjadi syarat utama untuk dapat mengaktifkan fitur rekomendasi, agar sistem dapat mengenali pengguna yang terdaftar sebelum mengakses layanan rekomendasi rumah rumah kost.
2. Setelah profil pengguna lengkap, aplikasi menampilkan menu utama yang berisi fitur pencarian dan rekomendasi rumah rumah kost.
3. Pengguna dapat melakukan pencarian rumah rumah kost sesuai kebutuhan melalui fitur yang tersedia.
4. Aplikasi mengirimkan permintaan ke server (Supabase) untuk memproses data rumah rumah kost yang telah tersimpan.
5. Server menjalankan perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan data rumah rumah kost yang tersedia pada basis data.
6. Sistem menghitung nilai akhir dari setiap alternatif rumah rumah kost dan menentukan peringkat rekomendasi berdasarkan hasil perhitungan tersebut.

7. Hasil rekomendasi kemudian ditampilkan pada aplikasi dalam bentuk daftar rumah rumah kost yang paling sesuai, lengkap dengan informasi seperti nama rumah rumah kost, harga, dan lokasi.

### 3. Penerapan Metode SAW

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diterapkan pada sisi backend sistem dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria dan bobotnya untuk mendapatkan kriteria yang memiliki tingkat kepentingan (bobot) tertentu.
2. Membuat matriks keputusan yang berisi nilai setiap alternatif terhadap setiap kriteria.
3. Melakukan normalisasi matriks keputusan untuk mendapatkan semua nilai berada dalam skala yang sama, terutama jika jenis kriterianya campuran.
4. Menghitung nilai preferensi setiap alternatif dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot masing-masing kriteria. Nilai terbesar dijadikan dasar dalam proses perangkingan untuk menentukan hasil rekomendasi yang ditampilkan kepada pengguna.

### 4. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem dilakukan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language) yang meliputi:

1. Use Case Diagram, menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem.
2. Activity Diagram, menunjukkan alur proses pencarian dan rekomendasi rumah rumah kost.

3. Sequence Diagram, menjelaskan urutan komunikasi antara aplikasi *Mobile* dan server.
4. Class Diagram, menggambarkan struktur data utama seperti entitas rumah rumah kost, pengguna, dan hasil rekomendasi.
5. Perancangan Antarmuka Pengguna (UI)

Antarmuka aplikasi dirancang dengan pendekatan user-friendly agar mudah dipahami pengguna. Desain terdiri atas halaman utama (berisi fitur pencarian), halaman kriteria, halaman hasil rekomendasi, halaman detail rumah rumah kost, dan halaman profil. Setiap tampilan dirancang responsif dan menarik agar pengalaman pengguna meningkat.

## REFERENSI

- Andi Gita Novianti, & Fahmie. (2025). *Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process Untuk Mendukung Pengambilan keputusan Pemilihan Rumah Rumah kost berbasis Web.* 13(1), 2355–7699.
- Fadhlurrohman Zuhdi. (2024). *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik untuk Optimalisasi dan Peningkatan Kolaborasi antar Developer Menggunakan Framewrok Scrum.*
- Fahzirah, I. (2024). Pengenalan Sistem Database: Konsep Dasar dan Manfaatnya dalam Perusahaan Muhammad Irwan Padli Nasution. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4). <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i4.1884>
- Fitra Noviaty. (2025). *Pengaruh Kompetensi, Disiplin kerja, dan Pengalaman Kerja terhadap Kinerja Pegawai(Studi pada Instansi Pemerintah di Kabupaten Donggala).*
- Frendiana, V. (2024). *Pemrograman Mobile Menggunakan Flutter.* [www.freepik.com](http://www.freepik.com)
- Hawari Bahar, H. (2022b). *Perancangan Aplikasi Pemilihan Rumah Rumah kost di Sekitar Universitas Mercubuana dengan metode SAW Berbasis Website.* <https://lib.mercubuana.ac.id/>
- Homepage, J., Bangun, R., Informasi, S., Berbasis, K., Di, W., Tampan, K., Satria, S., Gusman, D., & Azrialdi, E. (2022). *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science Design and Build of Web-Based Boarding Information System In Tampan District.* 2, 28–36.
- L. Tatang Arif Ilhami, Maulana Ashari, & Sofiansyah Fadli. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Basket Menggunakan Metode SAW dengan Pembobotan ROC.*
- Mastan, I. A. (2021). Perancangan Aplikasi Penjualan Toko Citra Baru Berbasis Aplikasi Mobile. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(1). <https://doi.org/10.30813/jbase.v4i1.2733>

Muhammad RIfqi Hidayat. (2024). *Sistem Pembayaran Menggunakan Framework CodeIgniter pada Toko Alzel.ID.*

Nisa Aisyatunnabilah Hasyim, Ahmad Musnansyah, & Zalina Fatima Azzahra. (2025). *Pengembangan Back-End Aplikasi Mobile Web Untuk Pedagang Keliling Di Lingkungan Rt 04 Palem Kota Bandung.*

Permatasari, I., Adhania, F., Putri, S. A., & Nursari, S. R. C. (2023). *Pengujian Black Box Menggunakan Metode Analisis Nilai Batas pada Aplikasi DANA* (Vol. 3, Issue 2).

Ramadhani, M. R., Fauziah, C., Sawitri, F., Putri, A. K., & Hartanti, D. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah kost Di Sekitar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Duta Bangsa Surakarta Menggunakan Metode Simple Additive Weighting(SAW).*

Ramdhana, & Muliadi. (2023). *Perancangan Sistem Pencarian Rumah kost Berbasis Web Di Kota Makassar Menggunakan Metode Prototype.*

Reza, M., Ariyani, L., Sarwandianto, A., & Barkah, J. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Rumah kost menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(4), 2023. <https://doi.org/10.35870/jti>

Rony Setiawan. (2021a). *Apa Itu Sequence Diagram dan Contohnya - Dicoding Blog.* <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/>

Rony Setiawan. (2021b). *Memahami Class Diagram Lebih Baik - Dicoding Blog.* <https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>

Samsul Anwar, Muh. Rifai Katili, & Indhitya R. Padiku. (2024). *Penerapan Algoritma Dijkstra dalam Perancangan Sistem Informasi Pencarian dan Penyewaan Kamar Rumah kost Berbasiskan Web.*

Talenta Dongoran, Devi Septriani, & Yammes J. Batkunde. (2020). *Perancangan Aplikasi Penjualan dan Produksi UD.Sehati Gas.*

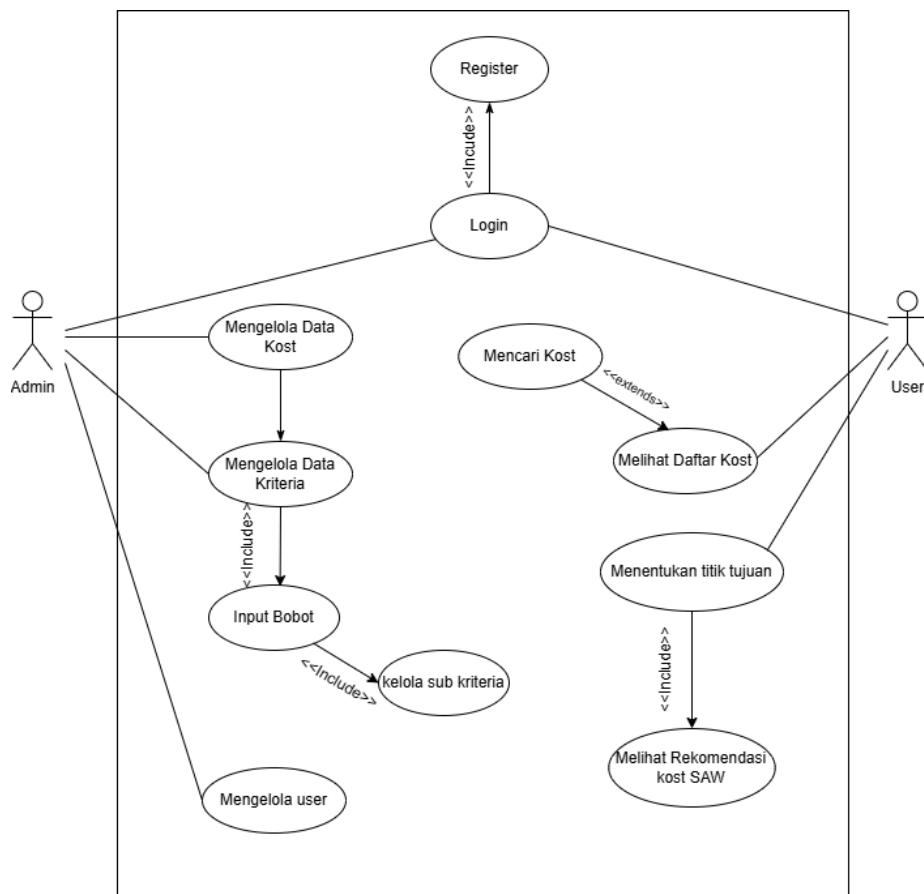
Tarigan, R., Daniyati, N., & Usri, A. (2022). Sistem Informasi Pencarian dan Pemesanan Rumah kost dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Boarding Search and Booking Information System with Simple Additive Weighting (SAW) Method. *Jl. Ciwaru Raya*, 14(1), 217066. <https://doi.org/10.22303/csrid.14.1.2022.39-54>

Taryana Suryana. (2021). *Belajar Bahasa Pemrograman Dart (1).*

Yoga Pudya Ardhana, V. (2024). *Perancangan User Experience pada Aplikasi Pencarian Rumah kost Menggunakan Metode User Centered Design.*

- YULIANA ARISTANTIA. (2024). *Sistem Rekomendasi Destinasi Wisata Menggunakan Collaborative Filtering (Studi Kasus: Kota Wisata Batu Jawa Timur)*.
- Zulkarnaen, & Antarul Aziz. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Penyewaan Rumah kost-Rumah kostan Di Desa Anjani Menggunakan Metode Simple Adapting Weighting (SAW) Berbasis Web 109*.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN



Gambar Use Case

Berikut penjelasan use case dari gambar di atas :

1. Admin

Admin berperan sebagai pengelola utama sistem yang bertanggung jawab memasukkan data-data yang dibutuhkan agar proses rekomendasi dapat berjalan.

Beberapa fungsi yang dapat dilakukan Admin yaitu:

a) Login

Admin harus melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke halaman utama sistem.

b) Mengelola data rumah kost

Pada menu ini admin dapat menambah, mengubah, melihat, dan menghapus data rumah kost. Data yang nantinya digunakan sebagai alternatif untuk proses perhitungan rekomendasi.

c) Mengelola data kriteria

Admin dapat menambahkan kriteria baru, mengedit, maupun menghapus kriteria yang digunakan dalam metode SAW.

d) Mengelola bobot kriteria

Admin memberikan nilai bobot untuk setiap kriteria yang digunakan dalam proses perhitungan SAW untuk menentukan tingkat kepentingan setiap kriteria.

e) Mengelola sub kriteria

Setiap kriteria memiliki beberapa sub kriteria. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus sub kriteria ini. Sub kriteria ini nantinya diberi nilai tertentu yang akan dipakai pada proses perhitungan SAW.

## 2. User

Pengguna adalah pihak yang menggunakan aplikasi untuk mencari dan mendapatkan rekomendasi rumah kost. Pengguna memiliki beberapa fitur utama dalam sistem, yaitu:

a) Register

Pada halaman *register* pengguna perlu melakukan pendaftaran terlebih dahulu ke dalam sistem.

b) Login

Setelah memiliki akun, pengguna harus login agar dapat mengakses menu pencarian rumah kost dan rekomendasi.

c) Melihat daftar rumah kost

Pengguna dapat melihat daftar rumah kost yang sudah diinput admin. Informasi yang ditampilkan meliputi harga, fasilitas, foto rumah kost, dan lain-lain.

d) Mencari Rumah kost

Pengguna dapat mencari rumah kost yang berasal dari daftar rumah kost yang sudah disediakan

e) Menentukan titik tujuan

Sebelum sistem menampilkan rekomendasi rumah kost pengguna harus memasukkan titik lokasi tujuan, seperti lokasi kampus. Titik tujuan ini digunakan sistem untuk menghitung jarak rumah kost terhadap lokasi tersebut.

f) Melihat rekomendasi saw

Setelah titik tujuan ditentukan, user dapat melihat rekomendasi rumah kost berdasarkan hasil perhitungan metode SAW. Sistem akan menampilkan rumah kost yang sudah diurutkan dari yang memiliki nilai tertinggi sampai

terendah sehingga membantu user memilih rumah kost yang paling sesuai dengan kebutuhannya.

## **LAMPIRAN 2 DATA RUMAH KOST**

Penelitian dilakukan di Jalan Sahabat yang memiliki area kekuasaan Kelurahan Tamalanrea Indah, RW 07, RT 01, bertepatan pada tanggal 08-11-25 dengan mengumpulkan sampel sebanyak 10 rumah rumah kost.

Tabel Lampiran 1: Data Pemilik Rumah rumah kost

No	Nama Rumah rumah kost	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Pondok Harmony 1	Narasumber	Olan
		Harga	Rp 800.000
		Fasilitas	Spring Bed, Kipas, Lemari, Meja, Wc Dalam, Dapur Dalam, wifi
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran Awal
		Luas Kamar	3x4
		Keamanan	CCTV dan Penjaga rumah rumah kost
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, Masjid Fotocopy ATK, Warung
		Batas Jam Malam	Jam 10 malam
		Jenis rumah kost	Putri
2.	Pondok Harmony 2	Narasumber	Olan
		Harga	Rp 1.200.000
		Fasilitas	Spring Bed, Kipas, Lemari, Meja, Wc Dalam, Dapur Dalam, AC, Wifi
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran Awal
		Luas Kamar	3x4

No	Nama Rumah rumah kost	Pertanyaan	Hasil Wawancara
3.	Pondok Harmony 3	Keamanan	CCTV dan Penjaga rumah rumah kost
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, Masjid Fotocopy ATK, Warung
		Batas Jam Malam	Smart Lock
		Jenis rumah kost	Putri
		Narasumber	Olan
		Harga	Rp 1.500.000
		Fasilitas	Spring Bed, Kipas, Lemari, Meja, Wc Dalam, Dapur Dalam, AC, Wifi
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran Awal
		Luas Kamar	4x5
4.	Pondok Hikmah Jaya 2	Kemanan	CCTV dan Penjaga Rumah rumah kost
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, Masjid,Fotocopy ATK, Warung
		Batas Jam Malam	Jam 10 malam
		Jenis rumah kost	Putri
		Narasumber	Mardawati
		Harga	Rp 8.000.000 / Tahun
		Fasilitas	Tempat tidur, Spring Bed,Lemari
		Jenis Listrik	PLB/bulan
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran Awal
		Luas Kamar	5x4
		Kemanan	CCTV dan Penjaga

No	Nama Rumah rumah kost	Pertanyaan	Hasil Wawancara
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, Masjid,Fotocopy ATK, Warung
		Batas Jam Malam	Jam 10 malam / diberi kunci
		Jenis rumah kost	Putri
5.	KF02	Narasumber	Kasman Sudirman
		Harga	Rp 1.500.000
		Fasilitas	Spring bed, lemari, meja, exhaust, ac
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran awal
		Luas Kamar	3x4
		Keamanan	Cctv dan penjaga
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, masjid,fotocopy ATK, warung
		Batas Jam Malam	Bebas diberi kunci pagar
		Jenis rumah kost	Putra/Putri
6.	Pondok Mama	Narasumber	Ibu Sakia sama Bapak Anto
		Harga	Rp 1.500.000
		Fasilitas	Ac, spring bed, lemari, wc Dalam, wifi, electric hoist
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Pembayaran awal
		Luas Kamar	4x3
		Keamanan	Cctv dan penjaga
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, masjid,fotocopy ATK, warung
		Batas Jam Malam	Bebas
		Jenis rumah kost	Putri
7	Pondok Anaqu	Narasumber	Ibu Maya

No	Nama Rumah rumah kost	Pertanyaan	Hasil Wawancara
8	Pondok Merdeka 1	Harga	Rp 12.000.000/tahun
		Fasilitas	Kasur, lemari, wifi, kamar mandi dalam
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Meteran
		Luas Kamar	3x4
		Keamanan	Penjaga, CCTV
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, Masjid,Fotocopy ATK, Warung, Cuci Motor
		Batas Jam Malam	Diberi kunci
		Jenis Rumah kost	Putri
		Narasumber	Ibu Maya
9	Pondok Merdeka 2	Harga	Rp 6.500.000/tahun
		Fasilitas	Kamar Mandi Malam
		Jenis Listrik	Token
		Jenis Pembayaran Air	Meteran
		Luas Kamar	5x4
		Keamanan	CCTV dan Penjaga
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, masjid,fotocopy ATK, warung, cuci Motor
		Batas Jam Malam	Bebas
		Jenis Rumah kost	Putri/putra
		Narasumber	Ibu Maya

No	Nama Rumah rumah kost	Pertanyaan	Hasil Wawancara
10	Pondok Vina	Jenis pembayaran air	Meteran
		Luas kamar	3x4
		Keamanan	Cctv dan penjaga
		Lokasi pendukung	Laundry, tempat makan, masjid,fotocopy ATK, warung, cuci motor
		Batas jam malam	Bebas diberi kunci
		Jenis rumah kost	Putri/putra
		Narasumber	Ibu Hamida
		Harga	Rp 600.000 / bulan
		Fasilitas	Wc dalam, wifi
		Jenis listrik	token
		Jenis pembayaran air	Meteran
		Luas kamar	3x4
		Keamanan	Cctv dan penjaga
		Lokasi Pendukung	Laundry, tempat makan, masjid,fotocopy ATK, warung, cuci motor
		Batas jam malam	Bebas
		Jenis Rumah kost	Putra/putri

### LAMPIRAN 3 GAMBAR RUMAH RUMAH KOST



Gambar 1 Pondok Harmoni 1



Gambar 2 Pondok Harmony 2



Gambar 3 Pondok Hikmah Jaya 2



Gambar 4 Pondok Harmoni 3



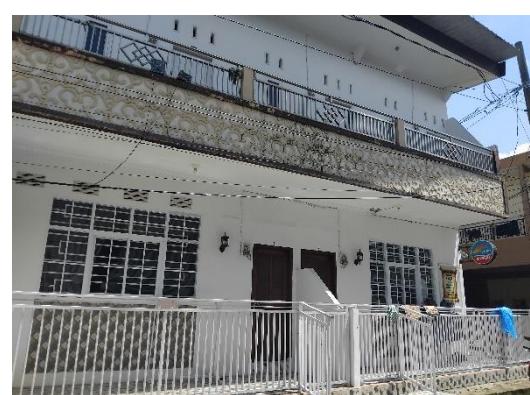
Gambar 5 Rumah rumah kost KF02



Gambar 6 Pondok Mama



Gambar 7 Pondok Vina



Gambar 8 Pondok Anaqu



Gambar 9 Pondok Merdeka 1



Gambar 10 Pondok Merdeka 2



Gambar 11 Wawancara Pondok  
Harmoni 2



Gambar 12 Wawancara Pondok  
Hikmah Jaya 2



Gambar 13 Wawancara Pondok  
Vina



Gambar 14 Wawancara Pondok  
Anaqu