PENERAPAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING UNTUK REKOMENDASI PENCARIAN 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 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 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,

Komang Aryasa, S.Kom., MT Muh. Syuksri Mustafa, M.MSI

NIDN: 0901118402 NIDN: 0907107101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dipa Makassar

Ir. Irsal, M.T.

NIDN: 0911075701

KATA PENGANTAR

Uraikan secara singkat tentang skripsi anda dan ucapan terimakasih kepada mereka yang terlibat dan membantu dalam penyelesaian skripsi anda. Uraikan dengan dengn point per point dan apa kontribusinya:

1. Pak Rektor
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing 1
4. Pembimbing 2
5. Dosen Undipa
6. Kedua Orang Tua
7. Ai beserta teman

Biasanya berisi ungkapan penghargaan tertulis atas bimbingan dan bantuan dari individu atau/dan lembaga. Ucapan terima kasih tidak boleh melebihi 250 kata

Makassar, Bulan, Tahun

Penulis

DAFTAR ISI

HLAMAN PENYERAHAN NASKAH ………………………………………...i

HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL ……………………..ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang…………………………………………………….. 1

1.2 Pokok Permasalahan………………………………………………. 1

1.3 Tujuan Penelitian………………………………………………….. 2

1.4 Pertanyaan Penelitian……………………………………………... 2

1.5 Batasan Permasalahan……………………………………………. 3

1.6 Sistematika Penulisan…………………………………………….. 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1. Kerangka Pikir Penelitian……………………………………….. 6

2.2. Landasan Teori……………………………………………………. 6

2.2.1 Landasan Teori 1…………………………………………………. 7

2.2.2 Landasan Teori 2………………………………………………….. 7

2.2.3 Landasan Teori 3………………………………………………….. 8

2.3 Penelitian Terkait………………………………………………… 8

2.4. Hipotesis (Jika Ada)………………………………………………. 8

BAB III METODE PENELITIAN 9

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian…………………………………... 9

3.2 Jenis Penelitian…………………………………………………. 9

3.3 Sumber Data……………………………………………………… 9

3.4 Metode Pengumpulan Data……………………………………….. 9

3.5 Populasi dan Sampel…………………………………………….. 10

3.6 Bahan dan Alat Penelitian……………………………………….. 10

3.7 Metode Pengujian……………………………………………….. 10

3.8 Prosedur Penelitian……………………………………………… 10

3.9 Jadwal Penelitian………………………………………………… 11

3.10 Perancangan Solusi……………………………………………… 11

REFERENSI 13

LAMPIRAN-LAMPIRAN 14

DAFTAR TABEL

[Tabel 1. 1: Hubungan Pokok Permasalahan, Tujuan dan Pertanyaan Penelitian 3](#_Toc198850950)

[Tabel 3. 1: Jadwal Penelitian 11](#_Toc198851053)

DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2. 1: Ini Contoh gambar 7](#_Toc198901203)

BAB I   
PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Tempat tinggal menjadi salah satu faktor pendukung kenyamanan belajar bagi mahasiswa. Banyak mahasiswa khususnya dari Univeristas Dipa Makassar yang berasal dari luar daerah memilih tinggal di rumah kost selama menempuh pendidikan. Namun, beragamnya pilihan kost justru membuat mahasiswa bingung menentukan mana yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka.

Di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, mahasiswa sering mengalami kesulitan mencari kost karena informasi yang ada belum tersusun dengan baik dan sulit dibandingkan. Faktor seperti harga, lokasi, keamanan, luas kamar, dan fasilitas memang menjadi pertimbangan utama, tetapi informasi tersebut belum terdokumentasi dengan baik dan mudah diakses. Selain itu, banyak calon penghuni tidak tahu apakah pemilik kost telah mempromosikan tempatnya karena mereka biasanya hanya menggunakan media sosial, yang mungkin tidak dilihat oleh calon penghuni. Mahasiswa baru juga belum mengenal lingkungan sekitar kampus dan tidak tahu kost mana yang paling dekat dengan tempat kuliah. Akibatnya, banyak mahasiswa akhirnya berpindah-pindah kost karena merasa tidak nyaman atau tidak sesuai dengan harapan.

Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem yang mampu membantu mahasiswa dalam menyeleksi dan membandingkan kost berdasarkan kriteria tertentu. Pendekatan berbasis teknologi dapat menjadi solusi efektif untuk mempermudah proses pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem rekomendasi, pengguna dapat memperoleh hasil pencarian kost yang lebih relevan, cepat, dan sesuai preferensi pribadi.

Perkembangan teknologi informasi, khususnya aplikasi mobile, memberikan peluang besar dalam mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi mobile bersifat praktis, mudah diakses, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai fitur pendukung seperti filter pencarian dan penilaian pengguna. Melalui aplikasi ini, mahasiswa dapat mencari dan membandinkan kost tanpa harus datang langsung ke lokasi.

*Metode Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digunakan untuk mendukung sistem rekomendasi pencarian kost yang lebih objektif. Metode ini menilai setiap alternatif berdasarkan bobot dan nilai dari setiap kriteria, kemudian menghasilkan peringkat untuk membantu pengguna menentukan pilihan terbaik. SAW juga dikenal mudah diterapkan dan efektif dalam pengambilan keputusan dengan banyak kriteria.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting dalam sistem rekomendasi pencarian kost berbasis aplikasi mobile di Kelurahan Tamalanrea Indah. Tujuan utamanya adalah membantu mahasiswa dalam menemukan kost yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka secara efisien, cepat, dan mudah digunakan.

## Pokok Permasalahan

Pokok permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Belum adanya sistem aplikasi mobile yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari dan memilih kost secara efisien berdasarkan informasi yang tersusun dengan baik.
2. Belum diterapkannya metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam memberikan rekomendasi kost berdasarkan kriteria seperti harga, fasilitas, luas kamar, dan lokasi.

## Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membangun aplikasi mobile yang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memilih kost secara lebih mudah.
2. Mengimplementasikan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu pengguna mendapatkan rekomendasi kost yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka seperti harga, fasilitas, luas kamar, dan lokasi.

## 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 kost secara lebih mudah?
2. Bagaimana sistem dapat menerapkan metode Simple Addictive Weighting untuk mendapatkan hasil rekomendasi kost berdasarkan kriteria yang ditentukan pengguna?

Tabel 1. : Hubungan Pokok Permasalahan, Tujuan dan Pertanyaan Penelitian

| Pokok Permasalahan | Tujuan Penelitian | Pertanyaan penelitian |
| --- | --- | --- |
| Belum adanya sistem aplikasi mobile yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari dan memilih kost secara efisien berdasarkan informasi yang tersusun dengan baik. | Untuk membangun aplikasi mobile yang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memilih kost secara lebih mudah. | Bagaimana merancangan dan membangun aplikasi mobile yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari dan memilih kost secara lebih mudah? |
| Belum diterapkannya metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam memberikan rekomendasi kost berdasarkan kriteria seperti harga, fasilitas, luas kamar, dan lokasi. | Mengimplementasikan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu pengguna mendapatkan rekomendasi kost yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka seperti harga, fasilitas, luas kamar, dan lokasi. | Bagaimana sistem dapat menerapkan metode Simple Addictive Weighting untuk mendapatkan hasil rekomendasi kost berdasarkan kriteria yang ditentukan pengguna? |

## Batasan Permasalahan

1. Batasan Data

Data kost yang akan digunakan yakni hanya sebanyak 20 kost di wilayah Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, agar proses pengumpulan data dan wawancara bisa berjalan dengan baik dan efisien.

1. Batasan Bahasan Pemrograman

Penelitian ini menggunakan *Flutter* sebagai *framework* utama untuk membangun aplikasi mobile dan Supabase sebagai basis data sekaligus backend.

## 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.

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

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

1. Kata Pengantar

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

1. Bab I. Pendahuluan

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

1. 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.

1. 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.

1. 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

1. 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.

1. Daftar Pustaka

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

1. 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 Penelitian adalah struktur intelektual yang mengemuka dalam sebuah studi, yang bertindak sebagai pijakan teoritis dan metodologis bagi penyelidikan yang dilakukan. Dalam konteks penelitian, kerangka pikir berfungsi sebagai fondasi kritis yang membimbing penyelidik dalam merumuskan pertanyaan penelitian yang relevan, mengidentifikasi variabel yang signifikan untuk diselidiki, dan menetapkan pendekatan metodologis yang sesuai untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Dengan demikian, kerangka pikir memberikan arahan yang penting bagi jalannya penelitian, memastikan bahwa penelitian tersebut terfokus, terarah, dan dilakukan dengan metodologi yang valid dan tepat. Yang digambarkan dalam bentuk bagan yang mencakup: ringkassan masalah, ringkasan tujuan, metodologi, hasil yang diharapkan (isinya bukan dalam bentuk narasai).

## 2.2. Landasan Teori

Komponen penting dari penelitian adalah landasan teori, yang tidak hanya memberikan kerangka konseptual tetapi juga memberikan pemahaman mendalam tentang teori-teori yang relevan yang menjadi landasan utama penelitian. Dengan landasan teori yang solid, penelitian dapat dikendalikan dan diarahkan secara efektif, memastikan bahwa setiap langkah dalam proses penyelidikan memperoleh arahan yang jelas dari pemahaman teoretis yang telah mapan. Dengan demikian, landasan teori yang solid memungkinkan penelitian untuk mencapai hasil yang Oleh karena itu, landasan teori berfungsi sebagai dasar untuk penelitian dan memberikan arahan penting untuk proses pengembangan dan interpretasi hasil penelitian.

## 2.2.1 Landasan Teori 1

Jika Ada gambar yang akan ditampilkan lihat Contoh ini, tampilkan centre dan harap dijelaskan setiap gambar yang di tampilkan (Mulyaningsih et al., 2022).

Jika ada menggunakan rumus gunakankan *Equation*

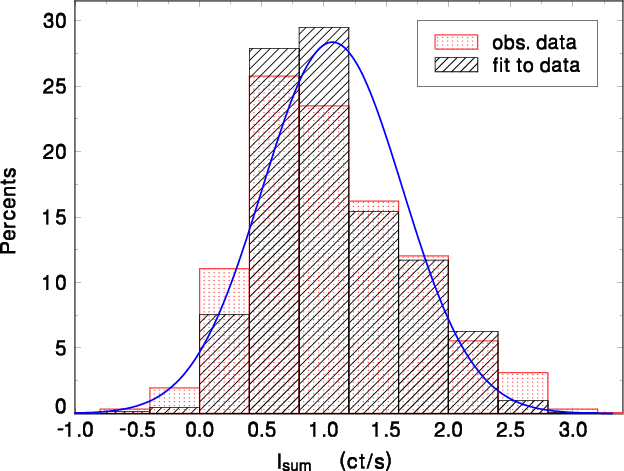
…………………………………………………. (1)

Gunakan Seperti ini, jangan kopi paste gambar untuk formulanya

……………………………………………………………………... (2)

## 2.2.2 Landasan Teori 2

Kutipan referensi gunakanlah tools seperti mendelay atau tools yang lain dan lakukan kutipan dengan benar (Nuraeni et al., 2023).



Gambar 2. : Ini Contoh gambar

## 2.2.3 Landasan Teori 3

Tuliskan landasan teorinya lebih lengkap

## 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, Anda dapat menemukan informasi tentang konsep-konsep yang telah dipelajari, metodologi yang digunakan, hasil yang dihasilkan, dan interpretasi dari peneliti sebelumnya dalam bidang yang sama.

Table 2. Penelitian Terkait

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Judul Penelitian | Metode / Hasil Penelitian | Penelitian Yang dilakukan |
| Rancang bangun ….  (Albraheem & AlAwlaqi, 2023) | Uraikan singkat hasil dan metode penelitian yang dilakukan | Uraikan singkat rencana penelitian yang akan dilakukan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya |
|  |  |  |

## 2.4. Hipotesis (Jika Ada)

Bagian Hipotesis dalam proposal penelitian berisi dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yang akan dibuktikan melalui proses penelitian. Hipotesis harus dirumuskan secara jelas, logis, dan dapat diuji secara empiris dengan data. Hipotesis harus dapat diuji secara statistik (untuk penelitian kuantitatif) atau ditelusuri secara mendalam (untuk penelitian kualitatif)

BAB III   
METODE PENELITIAN

## Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam subbab ini, akan diuraikan mengenai kapan dan di mana penelitian dilakukan. Hal ini penting untuk memberikan konteks terhadap pembaca mengenai kondisi lingkungan dan situasi saat penelitian dilakukan

## Jenis Penelitian

Jenis penelitian merujuk pada pendekatan metodologis yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam suatu studi. Penelitian dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan tujuan, metode, dan pendekatan analisis yang digunakan (Deskriptif,Eksploratif, Kuantitatif, Kualitatif, Gabungan (Mixed-Methods))

## Sumber Data

Sumber data merujuk pada tempat atau cara di mana data yang digunakan dalam penelitian diperoleh. Pemilihan sumber data yang tepat sangat penting untuk memastikan ketersediaan data yang relevan dan valid untuk menjawab pertanyaan penelitian (Data Primer, Data Sekunder, Data Kualitatif, Data Kuantitatif dll)

## Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merujuk pada teknik dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian (Survei, Wawancara, Observasi, Analisis Dokumen, dll). Jumlah data, jumlah sampel yang digunakan, variabel/parameter yang digunakan.

## Populasi dan Sampel

Menjelaskan tentang siapa atau apa yang menjadi objek penelitian dan bagaimana peneliti memilih sebagian dari objek tersebut untuk dianalisis lebih lanjut, teknik pengambilan sampel dan jumlah sampel yang digunakan

## Bahan dan Alat Penelitian

Subbab ini membahas mengenai bahan-bahan serta alat-alat yang digunakan dalam proses penelitian. Pemilihan bahan dan alat yang tepat sangat penting untuk memastikan kelancaran dan keakuratan proses penelitian

## Metode Pengujian

Subbab ini membahas mengenai metode-metode yang digunakan untuk menguji hipotesis, model, atau asumsi yang diajukan dalam penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk memvalidasi atau mengevaluasi kebenaran dari temuan yang dihasilkan. Pengujian ini harus sampai pada proses validasi ketercapaian tujuan penelitian.

## Prosedur Penelitian

Subbab ini menguraikan secara terperinci langkah-langkah atau prosedur yang dijalankan dalam pelaksanaan penelitian. Melalui prosedur penelitian ini, setiap tahapan dijabarkan secara mendetail untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai bagaimana tujuan penelitian dapat dicapai dengan efektif.

## Jadwal Penelitian

Subbab ini merinci tentang jadwal atau rencana waktu yang diterapkan dalam pelaksanaan penelitian. Jadwal penelitian mencakup alokasi waktu untuk setiap tahapan penelitian, dimulai dari tahap perencanaan hingga penyusunan laporan hasil penelitian. Dengan menyajikan jadwal secara terperinci, pembaca akan mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai bagaimana waktu digunakan dengan efisien dalam setiap fase penelitian.

Tabel 3. : Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Keterangan** | **Tahun 2025** | | | | | | | | | | | |
| **Januari** | | | | **Februari** | | | | **Maret** | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** |
| 1 | Nama Kegiatan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nama Kegiatan 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … | …. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Perancangan Solusi

Perancangan solusi merupakan tahap penting dalam penelitian yang bertujuan untuk menjawab pokok permasalahan dan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan sistem atau pendekatan yang akan digunakan untuk menghasilkan solusi terhadap permasalahan yang diidentifikasi. Perancangan solusi dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, tergantung pada jenis penelitian dan pendekatan yang digunakan. Beberapa bentuk perancangan yang umum digunakan meliputi: Use Case Diagram, untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem eksternal) dengan sistem yang dirancang. Blok Diagram, untuk menjelaskan alur data atau proses secara konseptual, biasanya digunakan untuk memperjelas hubungan antar komponen sistem. Prototipe, sebagai bentuk representasi awal dari sistem atau aplikasi yang dikembangkan, baik dalam bentuk antarmuka pengguna maupun simulasi sistem

REFERENSI

Albraheem, L., & AlAwlaqi, L. (2023). Geospatial analysis of wind energy plant in Saudi Arabia using a GIS-AHP technique. *Energy Reports*, *9*, 5878–5898. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.05.032

Mulyaningsih, T., Dong, S., Miranti, R., Daly, A., & Purwaningsih, Y. (2022). Targeted scholarship for higher education and academic performance: Evidence from Indonesia. *International Journal of Educational Development*, *88*. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102510

Nuraeni, F., Kurniadi, D., & Dermawan, G. F. (2023). Implementation of the K-Means Algorithm for Clustering the Characteristics of Students Receiving Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-K). *2023 International Conference on Computer Science, Information Technology and Engineering (ICCoSITE)*, 574–578. https://doi.org/10.1109/ICCoSITE57641.2023.10127852

Zulkarnaen, Z. , & Aziz, A. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Penyewaan Kos-Kosan Di Desa Anjani Mengunakan Metode Simple Adapting Weighting (SAW) Berbasis Web 109*.

**RUJUKAN REFERENSI MAKSIMAL 5 TAHUN TERAKHIR, MINIMAL 15 RUJUKAN**

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Jika ada *source code* atau koding program yang akan dilampirkan buat seperti ini:

**Class Koneksi Kedatabase**

package sisfopengelolaankwitansi;

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.SQLException;

public class koneksi {

private Connection konek;

public Connection GetKoneksi()

{

if(konek==null){

try {

Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");

System.out.println("Dirver JDBC ditemukan");

Try {

konek=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/database\_bisnis\_sulawesi", "root", "");

}catch (SQLException ex){

System.out.println("koneksi database tidak berhasil:\nDengan Pesan:"+ex.toString());

}

}catch (ClassNotFoundException ex){

System.out.println("Class Driver jdbc databse tidak ditemukan:\nDengan Pesan Error"+ex.toString());

}

}

return konek;

}

}

1. Jika ada flowchat yang mau dilampirkan buatlah dari tool seperti visio dan lainnya

