

Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* Dalam Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Pada Showroom WT Auto Berbasis Website

Syifa Khoirunnisa¹, Joko Suwarno²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹skhoirunnisa997@gmail.com, ^{2*}dosen02522@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Pada saat ini memiliki kendaraan sendiri merupakan impian setiap orang baik itu kendaraan motor atau mobil, memiliki kendaraan pribadi di nilai sebagian masyarakat lebih menguntungkan dan menghemat biaya khususnya pada kendaraan mobil. Dalam hal ini angka pembelian mobil meningkat dari tahun ke tahun salah satunya adalah pembelian mobil bekas. Namun ada beberapa masyarakat sering mengalami kesulitan saat ingin memilih mobil bekas sesuai dengan keinginannya. Masyarakat kesulitan dalam membuat keputusan mengingat jenis mobil yang dibeli merupakan mobil bekas, hal ini memungkinkan masyarakat harus benar-benar memperhatikan mobil bekas yang ingin dibeli. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem penunjang keputusan untuk pemilihan mobil bekas menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Metode SAW merupakan metode penjumlahan terbobot pada setiap alternatif tipe mobil untuk menemukan alternatif terbaik berdasarkan hasil ranking. Hasil penelitian ini dapat membantu masyarakat dengan mudah dalam membandingkan mobil bekas berdasarkan kualitas secara objektif melalui perhitungan otomatis dari sistem. Sistem ini berbasis website, sehingga memudahkan masyarakat mengakses sistem ini selama terhubung dengan internet. Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari sistem ini dengan membandingkan 5 jenis mobil menggunakan perhitungan bobot yaitu Honda CRV, Mazda 2, Honda City, Toyota Agya, Toyota Voxy maka didapatkan Hasil ranking nilai tertinggi 0,742 dengan pilihan Honda CRV.

Kata Kunci: Pemilihan Mobil, *Showroom*, SPK, *Website*, *Simple Additive Weighting* (SAW).

Abstract – Currently, having your own vehicle is everyone's dream, be it a motorbike or a car. Some people consider having a private vehicle to be more profitable and save costs, especially for cars. In this case, the number of car purchases increases from year to year, one of which is the purchase of used cars. However, some people often experience difficulties when they want to choose a used car according to their wishes. People have difficulty making decisions considering that the type of car they buy is a used car, this means that people have to really pay attention to the used car they want to buy. Therefore, this research develops a decision support system for selecting used cars using the SAW (*Simple Additive Weighting*) method. The SAW method is a weighted addition method for each alternative type of car to find the best alternative based on the ranking results. The results of this research can help people easily compare used cars based on quality objectively through automatic calculations from the system. This system is website-based, making it easier for people to access this system as long as it is connected to the internet. The conclusions generated from this system by comparing 5 types of cars using weight calculations, namely Honda CRV, Mazda 2, Honda City, Toyota Agya, Toyota Voxy, obtained the highest ranking result of 0.742 with the choice of Honda CRV.

Keywords: Car Selection, *Showroom*, SPK, *Website*, *Simple Additive Weighting* (SAW).

1. PENDAHULUAN

Sebagian masyarakat seringkali mengalami kendala keterbatasan ekonomi dalam membeli mobil baru, sehingga memilih membeli mobil bekas. Mobil bekas adalah mobil yang sebelumnya digunakan oleh orang lain. Harga mobil bekas umumnya lebih murah dari pada mobil baru, biasanya dijual di *showroom* mobil bekas, media sosial, atau langsung ditawarkan oleh pemiliknya. Memilih mobil bekas dari berbagai merk dan harga memerlukan analisis yang tepat.

Showroom WT Auto ini memiliki berbagai jenis mobil bekas yang ditawarkan secara langsung oleh pihak pelayan kepada pembeli, seringkali terjadi pada *showroom* ini dimana pembeli merasakan kesulitan saat ingin memilih antara jenis mobil satu dengan mobil lainnya yang sesuai dengan kriteria dan keinginannya karena *showroom* WT Auto ini memperlihatkan pembeli dengan banyak pilihan mobil bekas dari berbagai jenis dan tipe, dalam memilih mobil bekas yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan karena banyaknya kriteria yang harus diperhatikan lebih detail dalam memilih mobil bekas yang ingin dibeli seperti tahun, merk, jenis, dan harga.

Menurut (Nurmadewi, 2020) tujuan dari sistem penunjang keputusan (SPK) ini untuk mendukung keputusan pada saat proses pengambilan keputusan menggunakan alternatif- alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model. Karakteristik dari SPK ini adalah untuk mendukung seluruh kegiatan organisasi, mendukung beberapa keputusan yang saling berinteraksi, terdapat dua komponen yaitu data dan model yang bersifat konstan.

Menurut (Rifaldi, 2023) Sistem penunjang keputusan ini didasarkan pada metode SAW. Teknik yang dikenal dengan metode SAW memanfaatkan perhitungan atau jenis kriteria tertentu dengan bobot yang mengarah bobot skor akhir, yang akan menjadi dasar keputusan akhir. Perhitungan SAW dengan sistem ini customer dapat memilih kepentingan apa yang diutamakan untuk memilih mobil.

Oleh karena itu, Sistem penunjang keputusan pemilihan mobil bekas berbasis *website* ini dibutuhkan oleh *showroom* WT Auto tidak hanya membantu sales namun juga dapat dimanfaatkan oleh calon *customer*. Dalam membangun sistem penunjang keputusan ini, penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menggunakan kriteria yang ditentukan. Sehingga proses dalam pemilihan mobil bekas di *showroom* WT Auto dapat dilakukan lebih efektif. Metode SAW ini adalah salah satu metode yang digunakan dalam proses penunjang keputusan. Konsep dasar metode SAW yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Penunjang Keputusan

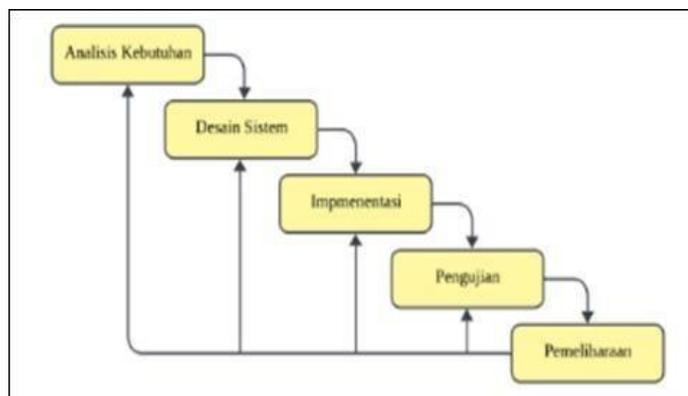
Sistem Penunjang Keputusan (SPK) juga merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur (Solihin, 2024).

2.2 Mobil Bekas

Menurut (Reivandy, 2023) Mobil bekas adalah mobil yang pernah dikemudikan oleh orang lain dan bukan lagi barang baru. Konsumen sering memilih mobil bekas daripada yang baru karena sejumlah alasan, termasuk meningkatnya harga mobil baru, jumlah pembayaran bulanan, harga mobil bekas yang sering kali lebih murah dengan tetap mempertahankan kualitas yang sama dengan mobil baru.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Berikut ini adalah tahapan dari model *waterfall* yang akan digunakan pada sistem penunjang keputusan. Ini digunakan untuk menentukan pemilihan mobil bekas pada sistem penunjang keputusan dengan implementasi metode *Simple Additive Weighting* (Zeaflia Pebriawan*, 2024)



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan yang nantinya harus dikerjakan terhadap sistem yang akan dibuat.

2. Desain

Proses desain dalam penelitian ini menggunakan rancangan dengan tools untuk memulai desain agar lebih tersusun seperti : ERD (*Entity Relationship Diagram*), LRS (*Logical Record Structure*), *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

3. Implementasi

Tahap implementasi atau penulisan kode program merupakan tahap setelah desain yang menggunakan perintah dari bahasa pemrograman berupa PHP, serta menggunakan program pendukung *XAMPP* yang terintegrasi dengan *MySQL* dan *Apache*.

4. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kode yang telah dibuat pada tahap coding untuk memverifikasi apakah semua fitur telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan ini bertujuan untuk memastikan fitur berjalan dengan baik dan meminimalisir bug yang ada pada sistem serta melakukan update secara berkala.

2.4 Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Menurut (Randy & Witanti, 2023) SAW atau *Simple Additive Weighting* merupakan suatu teknik penyelesaian masalah yang cukup *straightforward*. Prinsip dasar dari SAW adalah mencari nilai tertinggi dengan cara menjumlahkan nilai-nilai terbobot dari setiap alternatif berdasarkan rating kinerja untuk setiap atribut yang terlibat. Dalam SAW, setiap kriteria dibedakan menjadi dua kategori, yaitu *benefit* (keuntungan) dan *cost* (biaya). Pentingnya penentuan kategori kriteria ini sangat memengaruhi hasil keputusan akhir.

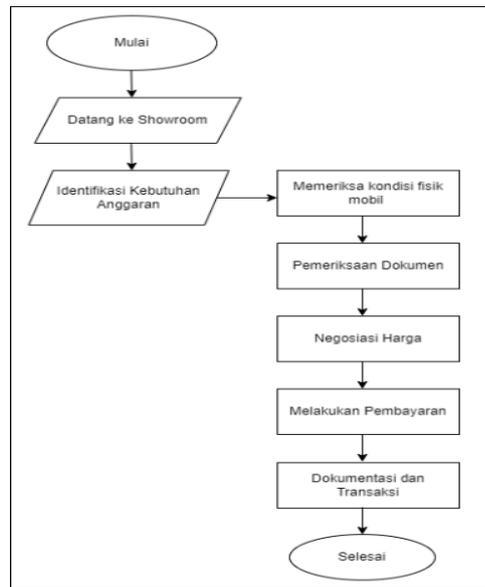
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Tahap analisa sistem adalah tahap yang dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain. Tahap ini sangat penting karena kesalahan pada tahap ini dapat mempengaruhi proses-proses berikutnya.

3.1.1 Analisa Ssistem Berjalan

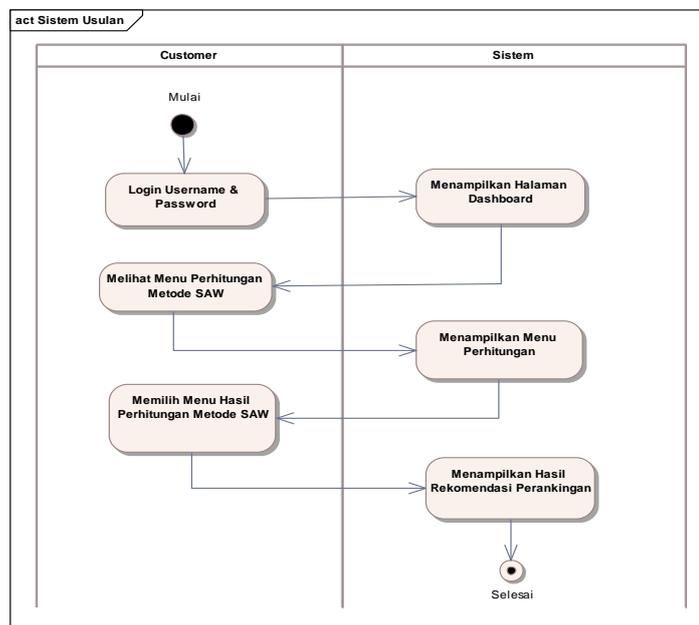
Pemilihan mobil bekas yang dilakukan oleh masyarakat atau pencari mobil bekas di *Showroom* WT Auto masih dilakukan secara manual atau dengan mengunjungi *showroom*. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan hasil keputusan, menghitung secara cepat dan menghitung berbagai kriteria yang telah ditentukan.



Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan

3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *simple additive weighting* berbasis *website* yang dapat digunakan untuk membantu menentukan pemilihan mobil bekas di *Showroom* WT Auto.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Berjalan

3.2 Perancangan Sistem Menggunakan Metode SAW

Dalam menentukan proses sistem penunjang keputusan pemilihan mobil bekas di *Showroom* WT Auto akan dilakukan dengan metode *simple additive weighting* (SAW).

Tabel 1. Penentuan Bobot

Kriteria (Ci)	Jenis Kriteria	Bobot (Wi)
Kilometer (C1)	Benefit	0,14
Kapasitas Mesin (C2)	Benefit	0,14
Kapasitas Penumpang (C3)	Benefit	0,1
Bahan Bakar (C4)	Benefit	0,1
Harga (C5)	Cost	0.2
Warna Mobil (C6)	Benefit	0,05
Kapasitas Bagasi (C7)	Benefit	0,09
Kelengkapan Surat (C8)	Benefit	0,09
Tahun Pembuatan (C9)	Benefit	0,05
Transmisi (C10)	Benefit	0,04

a. Normalisasi Matriks (R)

Maka dapat dibentuk matriks keputusan sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 5 & 5 & 5 & 5 & 2 & 1 & 3 & 5 & 5 \\ 2 & 2 & 4 & 5 & 2 & 3 & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 3 & 2 & 4 & 5 & 4 & 5 & 5 & 5 & 3 & 5 \\ 2 & 1 & 4 & 5 & 5 & 2 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 1 & 4 & 5 & 5 & 5 & 3 & 3 & 4 & 5 & 5 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya adalah membuat matriks ternormalisasi (R). Matriks diatas akan dilakukan normalisasi dengan rumus berikut :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots$$

Gambar 4. Rumus Metode SAW

1. Kriteria Kilometer C1 (Benefit)

$$R_{11} = \frac{5}{\max (5,2,3,2,1)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{12} = \frac{2}{\max (5,2,3,2,1)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{13} = \frac{3}{\max (5,2,3,2,1)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{14} = \frac{2}{\max (5,2,3,2,1)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{15} = \frac{1}{\max (5,2,3,2,1)} = \frac{1}{5} = 0,2$$

2. Kriteria Kapasitas Mesin C2 (Benefit)

$$R_{21} = \frac{5}{\max(5,2,2,1,4)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{22} = \frac{2}{\max(5,2,2,1,4)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{23} = \frac{2}{\max(5,2,2,1,4)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{24} = \frac{1}{\max(5,2,2,1,4)} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{25} = \frac{4}{\max(5,2,2,1,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

3. Kriteria Kapasitas Penumpang C3 (Benefit)

$$R_{31} = \frac{5}{\max(5,4,4,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{32} = \frac{4}{\max(5,4,4,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{33} = \frac{4}{\max(5,4,4,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{34} = \frac{4}{\max(5,4,4,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{35} = \frac{5}{\max(5,4,4,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

4. Kriteria Bahan Bakar C4 (Benefit)

$$R_{41} = \frac{5}{\max(5,5,5,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{42} = \frac{5}{\max(5,5,5,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{43} = \frac{5}{\max(5,5,5,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{44} = \frac{5}{\max(5,5,5,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{45} = \frac{5}{\max(5,5,5,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

5. Kriteria Harga C5 (Cost)

$$R_{51} = \frac{\min(5,2,4,5,5)}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{52} = \frac{\min(5,2,4,5,5)}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$R_{53} = \frac{\min(5,2,4,5,5)}{4} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{54} = \frac{\min(5,2,4,5,5)}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{55} = \frac{\min(5,2,4,5,5)}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

6. Kriteria Warna Mobil C6 (Benefit)

$$R_{61} = \frac{2}{\max(2,3,5,2,3)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{62} = \frac{3}{\max(2,3,5,2,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{63} = \frac{5}{\max(2,3,5,2,3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{64} = \frac{2}{\max(2,3,5,2,3)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{65} = \frac{3}{\max(2,3,5,2,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

7. Kriteria Kapasitas Bagasi C7 (Benefit)

$$R_{71} = \frac{1}{\max(1,1,5,3,3)} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{72} = \frac{1}{\max(1,1,5,3,3)} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{73} = \frac{5}{\max(3,3,5,3,3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{74} = \frac{3}{\max(3,3,5,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{75} = \frac{3}{\max(3,3,5,3,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

8. Kriteria Kelengkapan Surat C8 (Benefit)

$$R_{81} = \frac{3}{\max(3,3,5,4,4)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{82} = \frac{3}{\max(3,3,5,4,4)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{83} = \frac{5}{\max(3,3,5,4,4)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{84} = \frac{4}{\max(3,3,5,4,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{85} = \frac{4}{\max(3,3,5,4,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

9. Kriteria Tahun Pembuatan C9 (Benefit)

$$R_{91} = \frac{5}{\max(5,2,3,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{92} = \frac{2}{\max(5,2,3,4,5)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{93} = \frac{3}{\max(5,2,3,4,5)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{94} = \frac{4}{\max(5,2,3,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{95} = \frac{5}{\max(5,2,3,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

10. Kriteria Transmisi C10 (Benefit)

$$R_{10,1} = \frac{5}{\max(5,5,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{10,2} = \frac{5}{\max(5,5,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{10,3} = \frac{5}{\max(5,5,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{10,4} = \frac{3}{\max(5,5,5,3,5)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{10,5} = \frac{5}{\max(5,5,5,3,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

b. Menghitung Nilai Preferensi (V)

Setelah mendapatkan hasil normalisasi matriks, tahap selanjutnya adalah perhitungan perankingan sebagai hasil akhir. Hasil akhir ini didapatkan dari perkalian hasil matriks normalisasi dengan bobot preferensi dengan menggunakan rumus :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j \times r_{ij}$$

Gambar 5. Rumus Nilai Preferensi

- 1) Alternatif Pertama (A1)

$$V_1 = (0,14 \times 1) + (0,14 \times 1) + (0,1 \times 1) + (0,1 \times 1) + (0,2 \times 0,4) + (0,05 \times 0,4) + (0,09 \times 0,2) + (0,09 \times 0,6) + (0,05 \times 1) + (0,04 \times 1) = 0,742$$

- 2) Alternatif Kedua (A2)

$$V_2 = (0,14 \times 0,4) + (0,14 \times 0,4) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 1) + (0,2 \times 1) + (0,05 \times 0,6) + (0,09 \times 0,2) + (0,09 \times 0,6) + (0,05 \times 0,4) + (0,04 \times 1) = 0,654$$

- 3) Alternatif Ketiga (A3)

$$V_3 = (0,14 \times 0,6) + (0,14 \times 0,4) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 1) + (0,2 \times 0,5) + (0,05 \times 1) + (0,09 \times 1) + (0,09 \times 1) + (0,05 \times 0,6) + (0,04 \times 1) = 0,72$$

- 4) Alternatif Keempat (A4)

$$V_4 = (0,14 \times 0,4) + (0,14 \times 0,2) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 1) + (0,2 \times 0,4) + (0,05 \times 0,4) + (0,09 \times 0,6) + (0,09 \times 0,8) + (0,05 \times 0,8) + (0,04 \times 0,6) = 0,554$$

- 5) Alternatif Kelima (A5)

$$V_5 = (0,14 \times 0,2) + (0,14 \times 0,8) + (0,1 \times 1) + (0,1 \times 1) + (0,2 \times 0,4) + (0,05 \times 0,6) + (0,09 \times 0,6) + (0,09 \times 0,8) + (0,05 \times 1) + (0,04 \times 1) = 0,666$$

Setelah mendapatkan hasil vektor (V) dari setiap alternatif, maka akan mendapatkan ranking.

Tabel 2. Hasil Ranking Akhir

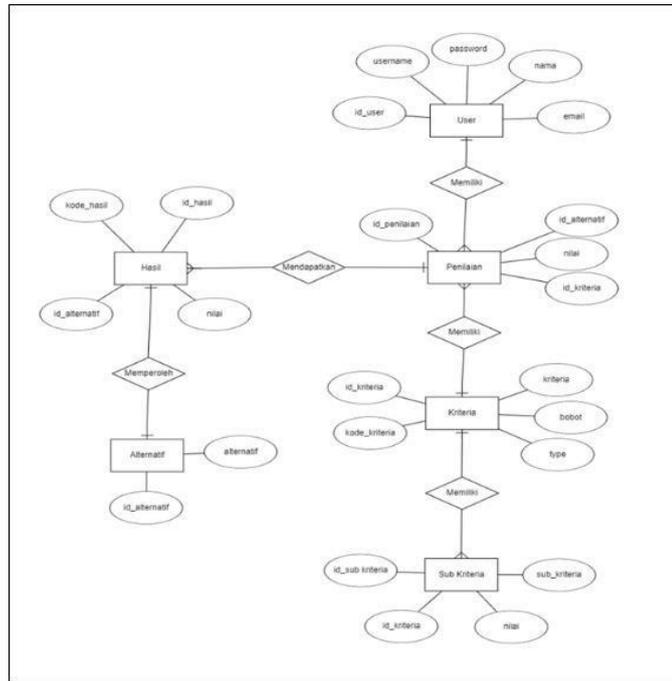
Nama Alternatif	Hasil	Ranking
Honda CRV (A1)	0,742	1
Honda City (A3)	0,72	2
Toyota Voxy (A5)	0,666	3
Mazda 2 (A2)	0,654	4
Toyota Agya (A4)	0,554	5

Dari tabel nilai hasil akhir diatas berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dapat disimpulkan bahwa merk mobil yang terpilih di *Showroom WT Auto* adalah Honda CRV (A1) dengan hasil tertinggi yaitu 0,742.

3.3 Perancangan Basis Data

3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

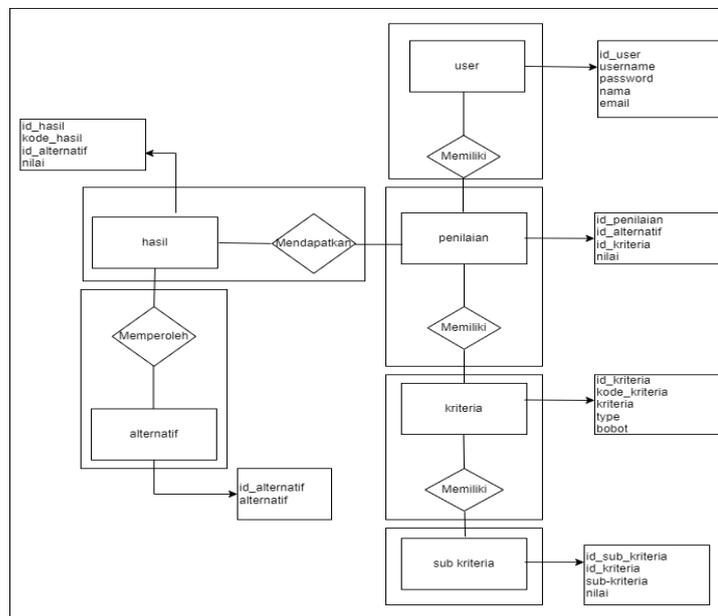
Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* yang dirancang dalam penelitian ini :



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2.2 Transformasi ERD ke LRS

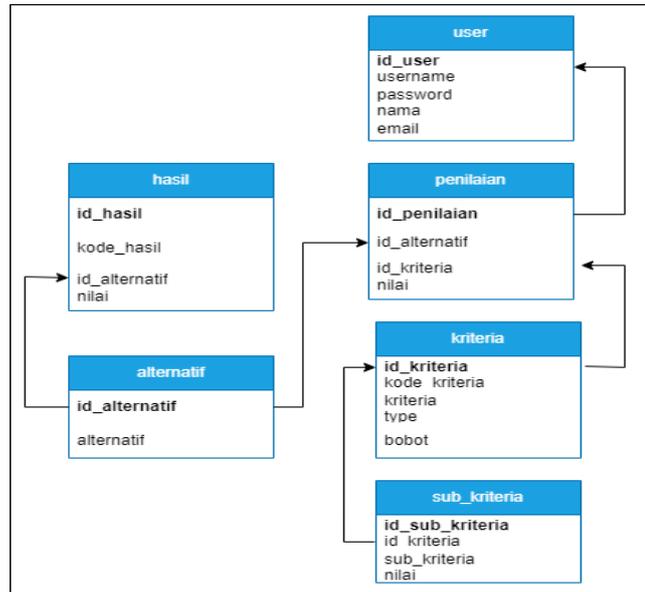
Berikut adalah Transformasi ERD ke LRS yang dirancang dalam penelitian ini :



Gambar 7. Transformasi ERD ke LRS

3.2.3 Logical Record Structure (LRS)

Berikut adalah Logical Record Structure (LRS) yang dirancang dalam penelitian ini :



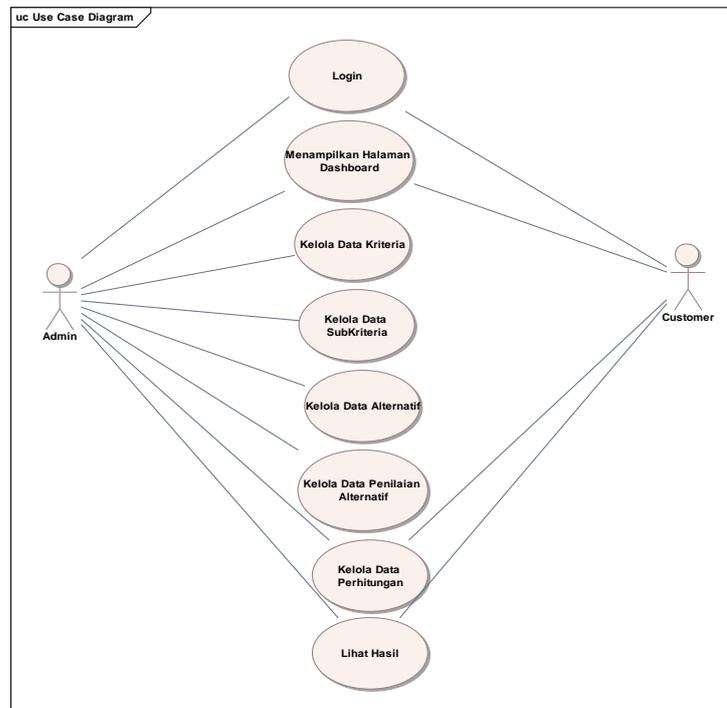
Gambar 8. Logical Record Structure (LRS)

3.3 Perancangan Unified Modelling Language (UML)

Berikut ini merupakan rancangan sistem dengan rancangan *Unified Modelling Language* (UML) :

3.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara pengguna dan sistem. *Use Case Diagram* berfungsi untuk memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam suatu sistem.



Gambar 9. Use Case Diagram

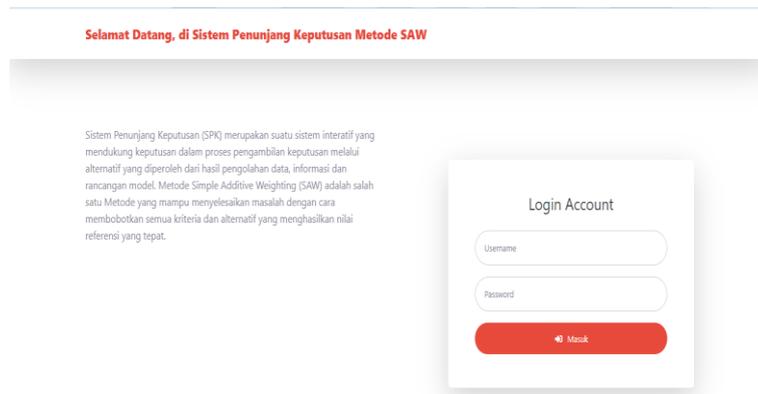
4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antarmuka (*User Interface*)

Salah satu tujuan perancangan antarmuka adalah untuk membuat sistem yang dibangun lebih mudah digunakan oleh *user*, dengan antarmuka yang memungkinkan *user* dengan mudah mengetahui apa yang harus dilakukan oleh aplikasi. Berikut adalah implementasi perancangan antarmuka yang dirancang oleh penulis.

a. Tampilan Halaman *Login*

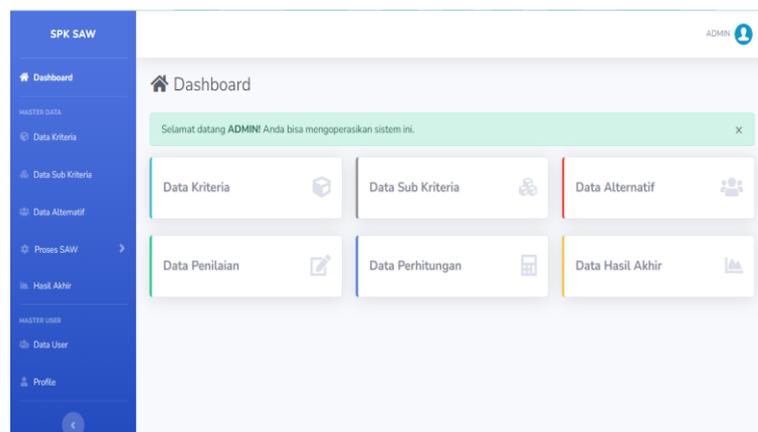
Pada halaman ini admin dan *user* menginput *login* dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk kedalam aplikasi sistem penunjang keputusan (SPK).



Gambar 10. Tampilan Halaman *Login*

b. Tampilan Halaman *Dashboard*

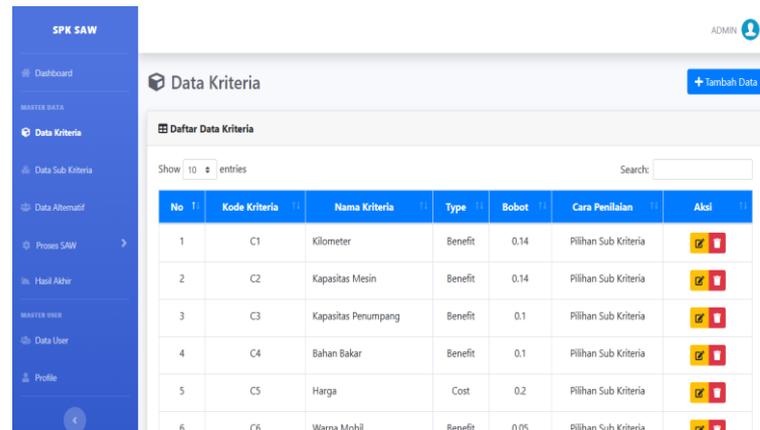
Pada halaman ini merupakan tampilan halaman menu *dashboard* pada website sistem penunjang keputusan pemilihan mobil bekas.



Gambar 11. Tampilan Halaman *Dashboard*

c. Tampilan Halaman Data Kriteria

Pada halaman ini admin dapat melihat data kriteria-kriteria yang telah diinput ke dalam aplikasi, selain itu terdapat fungsi tambah data untuk menambahkan data kriteria.



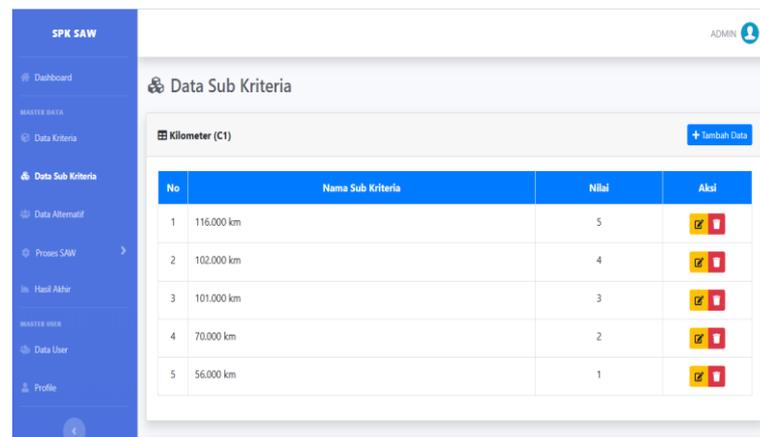
The screenshot shows the 'Data Kriteria' page in the SPK SAW application. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Data Kriteria, and Data Sub Kriteria. The main content area displays a table titled 'Daftar Data Kriteria' with columns for No, Kode Kriteria, Nama Kriteria, Type, Bobot, Cara Penilaian, and Aksi. There are 6 entries in the table.

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Type	Bobot	Cara Penilaian	Aksi
1	C1	Kilometer	Benefit	0.14	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]
2	C2	Kapasitas Mesin	Benefit	0.14	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]
3	C3	Kapasitas Penumpang	Benefit	0.1	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]
4	C4	Bahan Bakar	Benefit	0.1	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]
5	C5	Harga	Cost	0.2	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]
6	C6	Warna Mobil	Benefit	0.05	Pilihan Sub Kriteria	[Edit] [Delete]

Gambar 12. Tampilan Halaman Data Kriteria

d. Tampilan Halaman Data Sub Kriteria

Pada halaman ini admin harus mengisi data sub kriteria yang tersedia untuk dapat melakukan penambahan data.



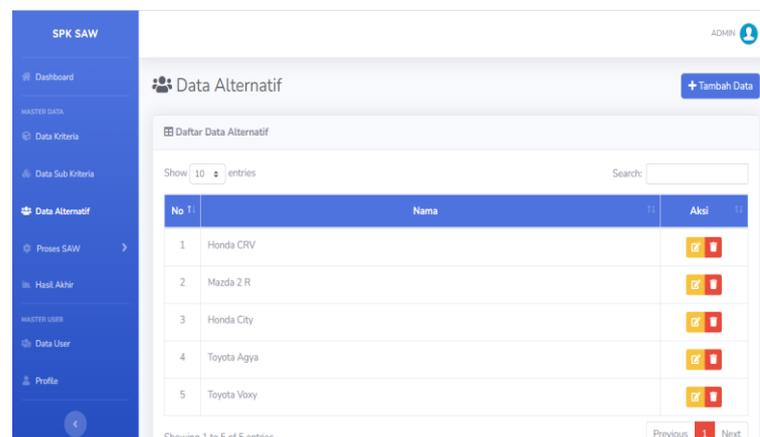
The screenshot shows the 'Data Sub Kriteria' page for the 'Kilometer (C1)' criterion. It features a sidebar menu on the left. The main content area displays a table titled 'Daftar Data Sub Kriteria' with columns for No, Nama Sub Kriteria, Nilai, and Aksi. There are 5 entries in the table.

No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	116.000 km	5	[Edit] [Delete]
2	102.000 km	4	[Edit] [Delete]
3	101.000 km	3	[Edit] [Delete]
4	70.000 km	2	[Edit] [Delete]
5	56.000 km	1	[Edit] [Delete]

Gambar 13. Tampilan Halaman Data Sub Kriteria

e. Tampilan Halaman Data Alternatif

Pada halaman ini admin dapat melihat nama-nama mobil yang telah diinput di data alternatif, selain itu terdapat fungsi tambah data untuk menambahkan data baru.



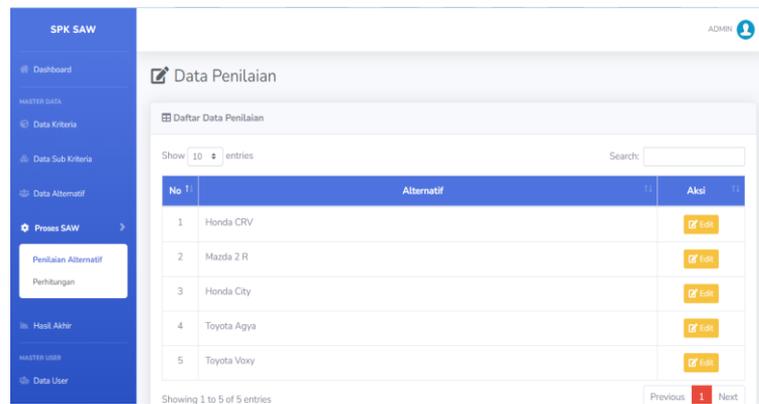
The screenshot shows the 'Data Alternatif' page in the SPK SAW application. It features a sidebar menu on the left. The main content area displays a table titled 'Daftar Data Alternatif' with columns for No, Nama, and Aksi. There are 5 entries in the table, representing different car models.

No	Nama	Aksi
1	Honda CRV	[Edit] [Delete]
2	Mazda 2 R	[Edit] [Delete]
3	Honda City	[Edit] [Delete]
4	Toyota Agya	[Edit] [Delete]
5	Toyota Voxy	[Edit] [Delete]

Gambar 14. Tampilan Halaman Data Alternatif

f. Tampilan Halaman Penilaian Alternatif

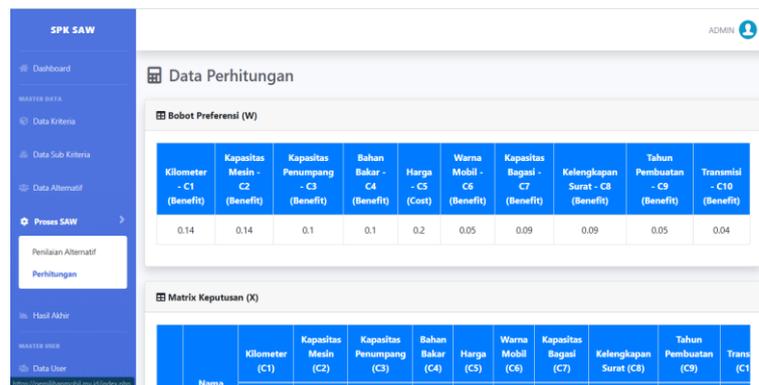
Pada halaman ini admin dapat memasukkan data sub kriteria yang telah dibuat berdasarkan nama alternatif masing-masing.



Gambar 15. Tampilan Halaman Penilaian Alternatif

g. Tampilan Halaman Perhitungan

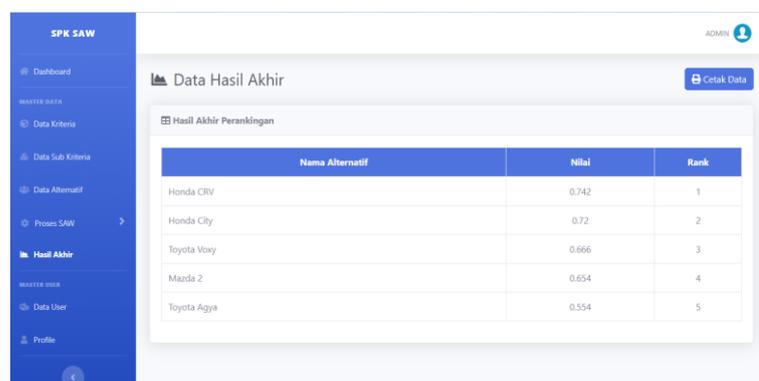
Pada halaman ini admin & user dapat melihat data perhitungan berdasarkan data sub kriteria yang telah diinput.



Gambar 16. Tampilan Halaman Perhitungan

h. Tampilan Halaman Hasil Akhir

Pada halaman ini admin & user dapat melihat hasil akhir atau ranking dari pemilihan mobil bekas berdasarkan perhitungan sebelumnya.



Gambar 17. Tampilan Halaman Hasil Akhir

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya website atau aplikasi yang memungkinkan customer memilih mobil bekas tanpa datang ke *showroom* berdasarkan preferensi mereka seperti (merk, tahun, harga, dll). Dengan fitur deskripsi detail ini dapat membantu customer memperoleh informasi yang lengkap.
2. Aplikasi ini dirancang untuk dapat menyelesaikan dan membantu customer dengan mudah membandingkan beberapa mobil bekas berdasarkan kualitas secara objektif melalui perhitungan otomatis dari sistem.
3. Dengan adanya implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem penunjang keputusan pemilihan mobil bekas pada *Showroom* WT Auto berbasis *website* ini dapat membantu customer mendapatkan rekomendasi harga yang objektif dan sesuai dengan kualitas mobil.

REFERENCES

- Nurmadewi, D. (2020). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (STUDI KASUS DI SHOWROOM MARADONA BARU MOBIL)*.
- Randy, D. N., & Witanti, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Smartphone Dengan Metode Saw. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 11(1), 455–466. <https://doi.org/10.24912/jiksi.v11i1.24136>
- Reivandy, S. (2023). *KEUNTUNGAN SHOWROOM SUMBER BAHAGIA MOBILINDO DHARMASRAYA DALAM PENJUALAN MOBIL*. 3(April), 74–82.
- Rifaldi, A. E. (2023). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*. 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Solihin, A. K. (2024). *Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Sebagai Model Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Guru SMP Bina Mandiri Jakarta*. 2.
- Zeafli Pebriawan*, A. R. I. (2024). Pengembangan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniterMenerapkan Model Waterfall. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(5), 2559–2570. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i5.1841>