



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: PAS MOTOR)

Yuri Heriyaldho¹, Octadino Haryadi², Muhammad Romi Nasution³, Missi Tri Astuti⁴

^{1,2} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau

³ Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian

⁴ Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Ilmu Keguruan, Universitas Islam Riau

titikaja40@gmail.com, octadino92@eng.uir.ac.id, rominastimuhammad@gmail.com, missitriastuty@gmail.com

Abstract

Choosing a car that suits customers needs and preferences is often a challenge because of the many alternatives and criteria that must be considered. This research aims to develop a Decision Support System (DSS) for car selection using the Simple Additive Weighting (SAW) method as the main approach. The SAW method was chosen because of its ability to provide an assessment of alternatives based on the weight and value of each relevant criterion. The case study was conducted at Pas Motor, a car dealer, involving customers as respondents to determine the level of importance criteria using a Likert scale. The questionnaire results show a system satisfaction level of 84.93%, which shows that the SPK developed is able to provide recommendations that are relevant and in line with customer needs. The implementation of this system is expected to help customers choose cars more effectively and efficiently, as well as support dealers in improving customer service.

Keywords: *Decision Support System, SAW Method, Car Selection, Likert Scale, PAS Motor*

Abstrak

Pemilihan mobil yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan sering kali menjadi tantangan karena banyaknya alternatif dan kriteria yang harus dipertimbangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan mobil menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai pendekatan utama. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam memberikan penilaian terhadap alternatif berdasarkan bobot dan nilai setiap kriteria yang relevan. Studi kasus dilakukan di Pas Motor, sebuah dealer mobil, dengan melibatkan pelanggan sebagai responden untuk menentukan tingkat kepentingan kriteria menggunakan skala Likert. Hasil kuesioner yang ditujukan untuk 30 responden diantaranya 29 dari konsumen dan 1 dari pihak Pas Motor, menunjukkan tingkat kepuasan terhadap sistem sebesar 84,93% dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden "Sangat Setuju" bahwa pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW yang dikembangkan mampu memberikan rekomendasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu pelanggan dalam memilih mobil secara lebih efektif dan efisien, serta mendukung pihak dealer dalam meningkatkan layanan pelanggan.

Kata kunci: *Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Pemilihan Mobil, Skala Likert, PAS Motor.*

1. Pendahuluan

Dalam dunia bisnis otomotif, showroom mobil merupakan salah satu tempat yang memiliki peranan penting dalam proses penjualan kendaraan. Showroom berfungsi sebagai tempat di mana calon pembeli dapat melihat, merasakan, dan membandingkan berbagai jenis mobil sebelum mengambil keputusan untuk membeli. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh showroom adalah membantu calon pembeli dalam menentukan pilihan mobil yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

Namun, dalam showroom PAS MOTOR proses pemilihan mobil ini masih dilakukan secara manual dan sering kali dipengaruhi oleh faktor subjektif, seperti preferensi pribadi atau kecenderungan personal para

pegawai showroom. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakadilan dalam pemilihan mobil dan dapat membuat konsumen tidak puas terhadap mobil yang dipilih. Menurut hasil wawancara saya di pas motor, terdapat 10% pembeli komplain terhadap pihak pas motor dikarenakan mobil yang telah ia beli tidak sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya, seperti calon pembeli yang baru mengetahui bahwa tahun pembuatan mobil tersebut yang terbilang sudah lama, atau bahkan mobil tersebut berbahan bakar solar dan ditempat tinggalnya sulit untuk mencari bahan bakar tersebut.

Memilih mobil yang tepat bukanlah tugas yang mudah bagi banyak calon pembeli. Mereka sering dihadapkan pada banyak pilihan dengan berbagai kriteria yang harus dipertimbangkan, seperti kondisi



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

mobil yang kurang layak, kapasitas penumpang, keborosan bahan bakar yang ia tidak tau irit atau tidaknya, harga mobil, tahun pembuatan, dan kapasitas mesin. Keberagaman kriteria ini sering kali membuat proses pemilihan menjadi kurang akurat karena perbedaan pendapat setiap orang dan memakan waktu jika dilakukan secara manual (tanpa system). Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu calon pembeli dalam mengevaluasi dan memilih mobil yang sesuai menjadi sangat penting.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode yang paling tepat untuk digunakan dalam mengembangkan SPK ini. SAW adalah metode yang sederhana namun efektif dalam memberikan rekomendasi berdasarkan pembobotan kriteria yang telah ditentukan. Dengan menggunakan metode ini, SPK dapat memberikan rekomendasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan spesifik dari setiap calon pembeli.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mengajukan judul skripsi “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOBIL MENGGUNAKAN METODE SAW (STUDI KASUS: PAS MOTOR)”.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

2.1.1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan sesi tanya jawab langsung kepada pemilik, dan beberapa staff showroom Pas Motor untuk mengetahui tanggapan, data dan keterangan secara langsung. Berdasarkan hasil wawancara saya terhadap pihak Pas Motor, saya mendapatkan kriteria kriteria yang dapat dijadikan acuan untuk memilih mobil seperti, tahun pembuatan, harga, kapasitas mesin, kondisi mobil, kapasitas penumpang, keborosan BBM.

2.1.2. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan alur proses penjualan yang ada pada showroom. Berdasarkan hasil observasi saya saat berada di showroom Pas Motor saya mendapatkan hasil seperti 25 data mobil beserta semua kriteria kriteria nya.

2.1.3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dari penelitian ini dilakukan dengan menumpulkan data yang melibatkan pencarian dan analisis terhadap sumber-sumber tertulis yang relevan seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, tesis, dan dokumen lainnya untuk mendapatkan informasi yang telah ada sebelumnya tentang masalah yang ada pada showroom mobil.

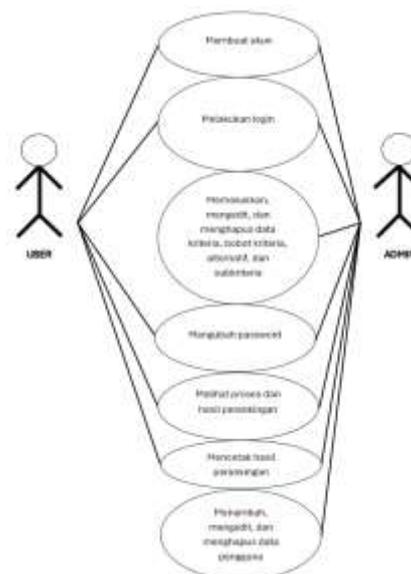
2.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara saat ini, sistem pembelian yang terdapat pada showroom Pas Motor yang terhambat oleh ketidaktahuan pembeli terhadap

spesifikasi mobil-mobil yang tersedia pada showroom, sehingga membuat pegawai showroom kewalahan jika ada banyak calon pembeli yang ingin bertanya tentang spesifikasi mobil. Selain itu calon pembeli juga masih kebingungan saat mendapat banyak pilihan mobil berdasarkan spesifikasi yang dia inginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat membantu calon pembeli untuk memilih mobil yang tersedia di showroom berdasarkan spesifikasi yang dia inginkan, sehingga dapat mempermudah pegawai showroom dan juga pembeli dalam memilih mobil yang diinginkan.

2.2.1. Use Case Diagram

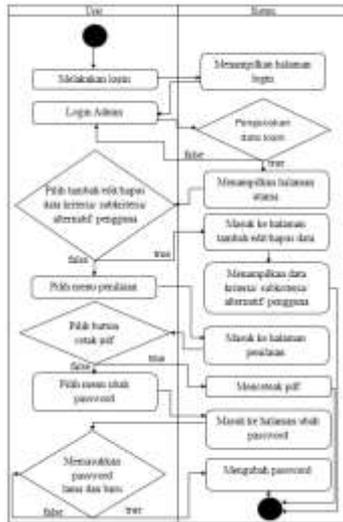
Diagram kasus pengguna (Use Case Diagram) adalah salah satu jenis diagram dalam rekayasa perangkat lunak yang menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem dalam sebuah aplikasi. Use case diagram memberikan gambaran visual tentang fungsionalitas sistem dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem tersebut dalam berbagai skenario. Use Case Diagram untuk Sistem Pemilihan Mobil dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 1. Use Case Diagram

2.2.2. Activity Diagram

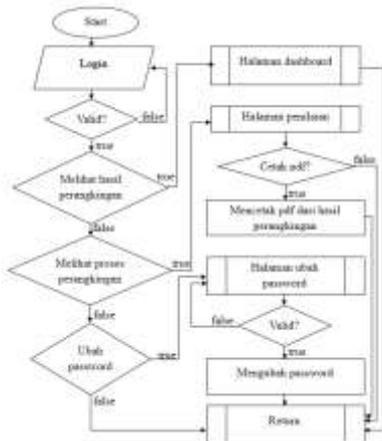
Diagram aktivitas (Activity Diagram) adalah diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.



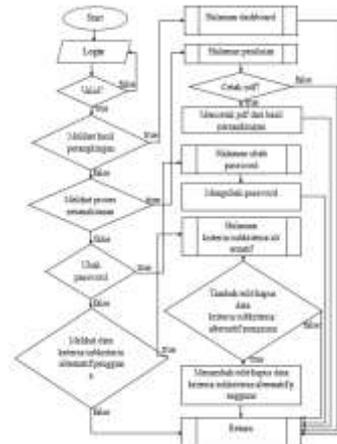
Gambar 2. Activity Diagram

2.2.3. Flowchart

Flowchart adalah diagram yang mendepiktikan proses, sistem, atau algoritma komputer. Mereka digunakan secara luas dalam berbagai bidang untuk mendokumentasikan, mempelajari, merencanakan, meningkatkan, dan berkomunikasi proses-proses yang kompleks dalam diagram yang jelas dan mudah dipahami. Flowcharts menggunakan persegi, oval, dan berbagai bentuk lain untuk mendefinisikan jenis langkah, serta panah untuk mendefinisikan alur dan urutan.



Gambar 3. Flowchart User



Gambar 4. Flowchart Admin

2.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah salah satu teknik pemodelan data yang paling penting dalam proses desain basis data. ERD digunakan untuk merepresentasikan data dalam bentuk konseptual sebelum diimplementasikan ke dalam skema basis data yang sebenarnya. Dengan menggunakan ERD, pengembang dapat menggambarkan hubungan antara entitas, atribut yang dimiliki oleh setiap entitas, dan jenis hubungan yang terjadi antara entitas-entitas tersebut.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis Data SAW

1. Menentukan kriteria penilaian, dan menentukan data alternatif yang akan digunakan:

Tabel 1. Data Kriteria

Nama Kriteria	Simbol
Tahun pembuatan	C1
Harga	C2
Kapasitas Mesin	C3
Kondisi Mobil	C4
Kapasitas Penumpang	C5

Keborosan BBM	C6
---------------	----

Tabel 2. Kriteria Tahun Pembuatan

Tahun Pembuatan	Nilai
<2000	1
2000>=2005	2
2005>=2010	3
2010>=2015	4
2015>=2020	5
2020>=2023	6
>2024	7

Tabel 3. Kriteria Harga

Harga	Nilai
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8
>450000000	8

Tabel 4. Kriteria Kapasitas Mesin

Kapasitas Mesin	Nilai
<1200	1
1200>=1500	2
1500>=1800	3
1800>=2000	4
>2000	5

Tabel 5. Kriteria Kondisi Mobil

Kondisi Mobil	Nilai
Kurang Layak	1

Layak	2
Sangat Layak	3

Tabel 6. Kriteria Kapasitas Penumpang

Kapasitas Penumpang	Nilai
2	1
4<=5	2
6<=8	3

Tabel 7. Keborosan BBM

Keborosan BBM	Nilai
Boros	1
Irit	2

Tabel 8. Tabel Data Alternatif

No.	Nama Kos	Simbol
1	Toyota Avanza	A1
2	Honda Jazz	A2
3	Suzuki Ertiga	A3
4	Daihatsu Xenia	A4
5	Mitsubishi Pajero Sport	A5
6	Nissan Grand Livina	A6
7	Toyota Innova	A7
8	Honda CR-V	A8
9	Suzuki Swift	A9
10	Mazda 2	A10
n	...	An

- Setelah menginput data alternatif dan memiliki kriteria-kriteria dan subkriteria pada sistem, tahap selanjutnya ialah menentukan kesesuaian data alternatif dengan tiap kriteria yang ada:

Tabel 9. Tabel Data Kos

No	Alternatif	Tahun Pembuatan	Harga	Kapasitas Mesin	Kondisi Mobil	Kapasitas Penumpang	Keborosan BBM
1	A1	2018	150000000	1300	kurang layak	7	irit
2	A2	2017	180000000	1500	layak	5	irit
3	A3	2019	160000000	1400	layak	7	irit
4	A4	2018	145000000	1300	layak	7	boros
5	A5	2016	380000000	2500	layak	7	irit
6	A6	2015	130000000	1500	layak	7	irit
7	A7	2017	240000000	2400	layak	7	boros
8	A8	2016	280000000	2000	layak	5	Irit
9	A9	2015	125000000	1400	layak	5	Irit
10	A10	2016	170000000	1500	Sangat layak	5	Irit
n	An	...	...	...	...	...	...

3. Setelah melakukan penentuan kesesuaian tiap data alternatif pada tiap kriteria, langkah selanjutnya ialah mengkonversikan nilai bobot yang ada sesuai dengan variabel yang ada:

Tabel 10. Hasil Koversi Data Alternatif

No	Alternatif	Tahun Pembuatan	Harga	Kapasitas Mesin	Kondisi Mobil	Kapasitas Penumpang	Keborosan BBM
1	A1	6	3	2	1	2	2
2	A2	6	4	2	2	1	2
3	A3	6	4	2	2	3	2
4	A4	6	3	2	2	3	2
5	A5	5	7	5	2	3	1
6	A6	5	3	2	2	3	2
7	A7	6	5	5	2	3	1
8	A8	5	5	4	2	2	2
9	A9	5	3	2	2	2	2
10	A10	6	4	2	3	2	2
n	An	...	...	...	...	...	...

4. Setelah mengkonversi data alternatif sesuai dengan nilai bobot dari setiap kriteria penilaian yang ada, langkah selanjutnya adalah menentukan bobot atau tingkat kepentingan (W) untuk setiap kriteria:

Tabel 11. Tabel Bobot Kriteria

No	Kriteria	Bobot	Tipe
1	Tahun Pembuatan	15	Benefit

2	Harga	20	Cost
3	Kapasitas Mesin	20	Benefit
4	Kondisi Mobil	15	Benefit
5	Kapasitas Penumpang	15	Benefit
6	Keborosan BBM	15	Benefit

Total	100	
--------------	------------	--

1	1	5	2	3	1
1	0.42	2	2	3	2
1.2	0.71	5	2	3	1
1	0.71	4	2	2	2
1	0.42	2	2	2	2
1.2	0.57	2	3	2	2
...

5. Setelah menentukan bobot atau tingkat kepentingan (W) untuk setiap kriteria, langkah selanjutnya adalah normalisasi matriks r pada data alternatif yang disesuaikan dengan kriteria yang ada dan menghitung rumus normalisasi X matriks sesuai dengan tipe atribut pada tiap-tiap kriteria yang ada:

6	3	2	1	2	2
6	4	2	2	1	2
6	4	2	2	3	2
6	3	2	2	3	2
5	7	5	2	3	1
5	3	2	2	3	2
6	5	5	2	3	1
5	5	4	2	2	2
5	3	2	2	2	2
6	4	2	3	2	2
...

Dari matriks keputusan ini, dilakukan proses normalisasi matriks keputusan X dengan perhitungan sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_{21} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_{31} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_{41} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_{51} = \frac{5}{\min\{C1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{61} = \frac{5}{\min\{C1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{71} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_{81} = \frac{5}{\min\{C1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{91} = \frac{5}{\min\{C1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{101} = \frac{6}{\min\{C1\}} = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$r_n = \dots$$

6. Kemudian diperoleh matriks ternormalisasi R, berikut hasilnya

1.2	0.42	2	1	2	2
1.2	0.57	2	2	1	2
1.2	0.57	2	2	3	2
1.2	0.42	2	2	3	2

7. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu perkalian matriks R yang telah dinormalisasi dengan vektor bobot yang memberikan nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai).

Tabel 12. Tabel Hasil Perhitungan Nilai Prefensi

A1	(15x1.2) + (20x0.42) + (20x2) + (15x1) + (15x2) + (15x2)	142
A2	(15x1.2) + (20x0.57) + (20x2) + (15x2) + (15x1) + (15x2)	144
A3	(15x1.2) + (20x0.57) + (20x2) + (15x2) + (15x3) + (15x2)	174
A4	(15x1.2) + (20x0.42) + (20x2) + (15x2) + (15x3) + (15x2)	172
A5	(15x1) + (20x1) + (20x5) + (15x2) + (15x3) + (15x1)	225
A6	(15x1) + (20x0.42) + (20x2) + (15x2) + (15x3) + (15x2)	169
A7	(15x1.2) + (20x0.71) + (20x5) + (15x2) + (15x3) + (15x1)	222
A8	(15x1) + (20x0.71) + (20x4) + (15x2) + (15x2) + (15x2)	199
A9	(15x1) + (20x0.42) + (20x2) + (15x2) + (15x2) + (15x2)	154
A10	(15x1.2) + (20x0.57) + (20x2) + (15x3) + (15x2) + (15x2)	174
An	...	...

8. Hasil perhitungan untuk nilai Vi yang lebih besar menunjukkan bahwa Ai merupakan pilihan terbaik.

Tabel 13. Tabel Hasil

No.	Nama Alternatif	Nilai
1	Toyota Avanza	142
2	Honda Jazz	144
3	Suzuki Ertiga	174
4	Daihatsu Xenia	172
5	Mitsubishi Pajero Sport	225
6	Nissan Grand Livina	169
7	Toyota Innova	222
8	Honda CR-V	199
9	Suzuki Swift	154
10	Mazda 2	174
n	...	...

Dari hasil perhitungan manual dengan menggunakan 25 data alternatif dan kriteria-kriteria yang telah

diinput, maka mendapatkan hasil rekomendasi terbaik untuk Mobil yang berada pada showroom PAS MOTOR:

9	Suzuki Ertiga	174
10	Daihatsu Terios	174
11	Daihatsu Sibra	172
12	Daihatsu Xenia	172

Tabel 14. Tabel Hasil Perankingan

No.	Nama Alternatif	Nilai
1	Mitsubishi Pajero Sport	225
2	Toyota Innova	222
3	Toyota Fortuner	213
4	Hyundai Tucson	205
5	Honda CR-V	199
6	Peugeot 3008	188
7	Mitsubishi Xpander	177
8	Mazda 2	174

3.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan dengan memberikan kuisisioner kepada 30 responden untuk mengetahui tanggapan responden dalam mengoperasikan sistem yang telah dibuat. Pengukuran terhadap implementasi sistem dilakukan menggunakan Skala Likert dengan penilaian skor 5=Sangat Setuju, 4=Setuju, 3=Netral, 2=Tidak Setuju, dan 1=Sangat Tidak Setuju. Adapun pertanyaan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Jawaban Responden Terhadap Kuisisioner

No	Pertanyaan	Nilai				
		Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.	14	16	-	-	-
2	Informasi yang disediakan oleh sistem tentang fitur mobil sangat membantu dalam pengambilan keputusan.	8	22	-	-	-
3	Saya puas dengan akurasi rekomendasi mobil yang diberikan oleh sistem ini.	9	19	2	-	-
4	Sistem ini memberikan rekomendasi mobil yang sesuai dengan anggaran yang saya miliki.	10	19	1	-	-
5	Antarmuka atau tampilan sistem sangat menarik dan memudahkan pengguna dalam navigasi.	9	16	4	1	-
6	Sistem ini membantu saya menemukan mobil yang sesuai dengan preferensi bahan bakar atau efisiensi energi.	11	18	1	-	-
7	Sistem ini memberikan informasi yang cukup mengenai merek dan tipe mobil yang tersedia.	9	17	4	-	-
8	Saya merasa sistem ini memberikan rekomendasi mobil yang sesuai dengan tujuan penggunaan (keluarga, bisnis, dll.).	9	17	4	-	-
9	Kecepatan sistem dalam memberikan rekomendasi sangat memadai untuk kebutuhan saya.	6	22	2	-	-
10	Sistem ini membantu mengurangi keraguan saya dalam memilih mobil.	13	13	4	-	-
Total		98	179	22	1	-
		240				

Persentase didapatkan melalui hitungan Skala Likert sebagai berikut:

1. Skor maksimal
Skor maksimal adalah skor terbesar pada Skala Likert yang dikalikan dengan jumlah soal, sehingga $5 \times 10 = 50$
2. Skor yang diharapkan

Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang dikalikan dengan jumlah responden, sehingga $50 \times 30 = 1500$

3. Skor observasi
Skor observasi adalah jumlah dari skor masing-masing butir pertanyaan yang dikalikan dengan

bobot skor. Adapun skor observasi adalah sebagai berikut:

$$\sum Skor Observasi = (\text{Jumlah Jawaban "Sangat Setuju"} \times \text{Skor Likert "Sangat Setuju"}) + (\text{Jumlah Jawaban "Setuju"} \times \text{Skor Likert "Setuju"}) + (\text{Jumlah Jawaban "Netral"} \times \text{Skor Likert "Netral"}) + (\text{Jumlah Jawaban "Tidak Setuju"} \times \text{Skor Likert "Tidak Setuju"}) + (\text{Jumlah Jawaban "Sangat Tidak Setuju"} \times \text{Skor Likert "Sangat Tidak Setuju"})$$

$$\begin{aligned} \sum Skor Observasi &= (98 \times 5) + (179 \times 4) + (22 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1) \\ &= 490 + 716 + 66 + 2 + 0 \\ &= 1274 \end{aligned}$$

4. Perhitungan Persentase

$$\begin{aligned} &= \frac{Skor Observasi}{Skor yang diharapkan} \\ &= \frac{1274}{1500} \\ &= 0,8493 \times 100 = 84,93\% \end{aligned}$$

Dari hasil persentase kuisisioner di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan mobil menggunakan metode SAW (Studi Kasus: PAS MOTOR) memiliki total nilai persentase sebesar 84,93% sehingga sistem ini dapat diimplementasikan.

4. Kesimpulan

Kesimpulan skripsi dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: PAS Motor)" dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Efektivitas Metode SAW: Sistem pendukung keputusan berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW) mampu memberikan rekomendasi mobil secara efektif dan efisien. Metode SAW membantu dalam penentuan skor akhir dari setiap alternatif mobil berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti harga, konsumsi bahan bakar, kapasitas mesin, fitur keamanan, dan kenyamanan.
2. Akurasi Pemilihan Mobil: Penggunaan metode SAW memungkinkan pengguna, dalam hal ini PAS Motor, untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan objektif dalam menentukan pilihan mobil yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan konsumen. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan konsumen dalam proses pemilihan mobil.
3. Peningkatan Layanan di PAS Motor: Implementasi sistem ini berpotensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan di PAS Motor, terutama dalam membantu calon konsumen membuat keputusan yang lebih cepat dan sesuai dengan kebutuhannya. Sistem ini memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan di pasar otomotif.

4. Kesesuaian dengan Kebutuhan Pengguna: Berdasarkan pengujian dan evaluasi sistem, ditemukan bahwa metode SAW cukup fleksibel dan mampu menyesuaikan dengan berbagai kriteria yang dibutuhkan pengguna. Sistem ini dapat membantu pengguna dalam memilih mobil dengan berbagai preferensi, seperti performa, biaya, atau kenyamanan.

5. Rekomendasi Pengembangan Lebih Lanjut: Meskipun sistem ini sudah cukup membantu dalam pengambilan keputusan, terdapat beberapa area yang bisa dikembangkan, seperti penambahan fitur kriteria yang lebih kompleks atau integrasi sistem dengan platform online yang lebih luas. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan metode pengambilan keputusan lain untuk perbandingan akurasi dan performa.

6. Berdasarkan kuesioner dan perhitungan skala likert, mayoritas responden "Sangat Setuju" dengan hasil sebesar 84,93% bahwa pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW dapat bermanfaat dalam proses pemilihan mobil.

Daftar Rujukan

- [1] Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, & Saadulloh. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL . JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya , 2(2), 41–52.
- [2] Ahmad Ansori. (2024, February 14). Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya.
- [3] Amijaya, A., Ferdinandus, F., & Bayu, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis WEB. CAHAYATECH, 8(2), 102. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.47>
- [4] Elta Sonalitha, Salnan Ratih Asriningtias, & Bambang Nurdeiwanto. (2020). Fuzzy clustering (1st ed.). Graha Ilmu.
- [5] Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>
- [6] Ferry Susanto. (2020). Pengenalan sistem pendukung keputusan (Cetakan pertama). Deepublish.
- [7] Haryadi, O., & Rangga Bakti, I. (2022). Identifikasi Prioritas Pemeliharaan Jalan Provinsi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Remik, 6(3), 475–491. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i3.11589>
- [8] Hasanah, F. N. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. Umsida Press. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- [9] Hendry, Rizal, C., Supiyandi, & Siregar, M. N. H. (2023). Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Mobil LCGC. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, 5, 42–48.
- [10] Herlina, H. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI STOK OBAT STUDI KASUS: APOTEK MITRA MANAKARRA. Journal Pegguruang: Conference Series, 2(1), 10. <https://doi.org/10.35329/jp.v2i1.2040>
- [11] Hidayat C. (2024, August 11). Pengertian Metode Waterfall dan Tahap-Tahapnya.
- [12] Khilda Nistrina, & Anisa Rahmania. (2021). SISTEM INFORMASI POINT OF SALE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS: PT BAROKAH KREASI SOLUSINDO (ARTPEDIA). J-Sika, 3(2), 1–12.

- [13] lucidchart. (2019). What is a Flowchart. <https://www.lucidchart.com/pages/what-is-a-flowchart-tutorial>.
- [14] Luh Made Yulyantari, & IGKG Puritan Wijaya. (2019). Manajemen model pada sistem pendukung keputusan / Luh Made Yulyantari, IGKG Puritan Wijaya (1st ed.). Andi Offset.
- [15] Meilina Eka A. (2023, February 12). Simak Pengertian dan Manfaat dari Decision Support Systems (DSS).
- [16] Owen Palinggi, Yaya Sudarya Triana, Muhamad Bagas Permana, Darul Fitahul Huda, & Kus Andi Priyono. (2024). Entity-Relationship Diagram Technique in Database. *Collabits Journal*, 1(2), 1–4.
- [17] Sarwandi, Lince Tomoria Sianturi, Nelly Astuti Hasibuan, I Gede Iwan Sudipa, Muhammad Syahrizal, Alwendi, Mesran, Muqimuddin, Budanis Dwi Meilani, Ni Luh Wiwik Sri Rahayu Ginanta, & L M Fajar Israwan. (2023). Sistem Pendukung Keputusan (M. Syahrizal, Ed.). Graha Mitra Edukasi, 2023.
- [18] Setiadi, I. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas dengan Metode AHP dan SAW pada Nava Sukses Motor. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(3), 247. <https://doi.org/10.30998/string.v3i3.3582>
- [19] Simbolon, F. H., & Sihombing, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di PT. Telkomsel (Grapari Telkomsel) Tebing Tinggi. *LOFIAN: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(2), 15–20. <https://doi.org/10.58918/lofian.v1i2.169>
- [20] Syafnidawaty. (2020, April 25). DATABASE.
- [21] Ulama, E. K., Priandika, A. T., & Ariany, F. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SAPI SIAP JUAL (TERNAK SAPI LEMBU JAYA LESTARI LAMPUNG TENGAH) MENGGUNAKAN METODE SAW. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 138–144. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i2.2022>
- [22] vkash8574. (2024, February 19). XAMPP Full Form. <https://www.geeksforgeeks.org/xampp-full-form/>.
- [23] Wibowo, A., & Nisaa, I. (2020). Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Order By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS): Studi Kasus Akademi Teknologi Bogor. *Explore IT! : Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknik Informatika*, 12(2), 62–74. <https://doi.org/10.35891/explorit.v12i2.2288>
- [24] Yasin K. (2022, April 24). Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap).
- [25] Yetunde Salami. (2023, June 6). What is a Database Management.