

Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* Pada Perancangan Sistem Penilaian Reseller di *Showroom* Aska Motor Garage

Rizki Ananda¹, Yulianingsih², Yunita Endra Megiati³
^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 10, 2023

Revised May 11, 2024

Accepted May 14, 2024

Keywords:

Decision Support System
Simple Additive Weighting
Assessment
Criteria

ABSTRACT

Aska Motor Garage Showroom is a commercial enterprise engaged in motorcycle retail. As a business primarily focused on enhancing sales, Aska Motor Garage requires robust strategies to augment its market performance. One effective approach is the formation of strategic partnerships with resellers, which is facilitated by offering incentives as rewards. This requires the establishment of an objective and quantifiable evaluation framework. To address this requirement, a Simple Additive Weighting (SAW) method was employed. This technique enables the determination of optimal values based on customizable criteria and weights aligned with the specific needs of partners, making it particularly appropriate in this research context. The resultant design of this system culminates in a decision-support system that offers detailed assessments of leading resellers by employing four key performance indicators: monthly sales, innovation, work quality, and adherence to target pricing. In our empirical testing, the benefit type was adopted for all criteria, reflecting the positive impact of these criteria on sales enhancement. To foster sustained motivation among resellers, we incorporate monthly sales data. Through this systematic approach, we successfully identified the top three resellers with scores of 0.905, 0.808, and 0.859, respectively.

Copyright © 2024 Universitas Indraprasta PGRI.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Yulianingsih
Teknik Informatika,
Universitas Indraprasta PGRI,
Jl. Nangka No. 58 C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan.
Email: yuliaunindra@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan teknologi yang saat ini berkembang dengan pesat. Dengan kemajuan teknologi informasi, data atau informasi yang tersedia dapat diakses dengan cepat, efisien dan akurat. Kemajuan di bidang sistem informasi telah menjadi kebutuhan penting saat ini. Akibatnya informasi yang biasanya ditangkap secara manual tidak lagi dapat digunakan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan perusahaan akan informasi yang akurat dan tepat waktu.

Showroom Aska Motor Garage adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan sepeda motor. Sebagai perusahaan yang mengandalkan penjualan, Aska Motor Garage memerlukan strategi untuk meningkatkan penjualan dan mengembangkan bisnisnya. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan kerjasama dengan *reseller* atau distributor. *Reseller* adalah seseorang yang menjual kembali sebuah barang dari *supplier* tanpa adanya stok barang dengan komisi yang sudah ditentukan dari *supplier* [1]. Untuk menjalin kerja sama yang baik dengan para *reseller*, Aska Motor Garage perlu memiliki sistem penilaian yang objektif dan terukur. Penilaian adalah suatu proses pengumpulan informasi secara menyeluruh yang dilakukan secara terus menerus untuk mengetahui suatu kemampuan ataupun keberhasilan dengan menilai kinerja [2]. Dengan adanya sistem penilaian ini, Aska Motor Garage dapat memperoleh data

yang akurat mengenai kinerja para *reseller* dan dapat memberikan insentif yang adil kepada para *reseller* yang berkontribusi dalam meningkatkan penjualan.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan yang seharusnya dibuat [3]. Tujuan dari sistem pendukung keputusan antara lain [4]:

- a. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.
- b. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil oleh manajer.
- c. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukan dimaksudkan untuk mengganti fungsi manajer.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk menghitung bobot kriteria dalam sebuah sistem penilaian. Metode ini memungkinkan penilaian yang lebih fleksibel dan mudah diimplementasikan dalam sistem penilaian *reseller* di Aska Motor Garage [5]. Jika dibandingkan dengan metode sistem pendukung keputusan lainnya seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP) atau TOPSIS, metode SAW menggunakan skor akhir yang dihasilkan dari perhitungan bobot kriteria dan nilai kriteria, sementara metode AHP atau TOPSIS menggunakan perbandingan berpasangan atau perhitungan jarak dengan solusi ideal. Kesederhanaan metode sehingga tidak membutuhkan proses yang terlalu kompleks, namun demikian tetap menjanjikan hasil yang berimbang pada semua alternatif dengan adanya pembobotan menjadikan metode SAW dianggap tepat digunakan pada kasus dalam penelitian ini. Kriteria yang digunakan pada perancangan sistem penilaian *reseller* di Aska Motor Garage, menggunakan beberapa penilaian disesuaikan dengan kebutuhan dari *stakeholder* seperti volume penjualan bulanan, inovatifitas para *reseller*, kualitas kerja, dan ketepatan harga sesuai dengan target. Hasil yang diperoleh alternatif kelima memiliki hasil sebesar 0,905 diikuti oleh alternatif pertama sebesar 0,859. Meskipun kriteria penjualan mempunyai bobot yang tinggi namun ketiga kriteria lainnya mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap hasil yang diperoleh sehingga metode SAW dianggap transparan dalam melakukan pengukuran. Dengan adanya sistem penilaian *reseller* yang objektif dan terukur, diharapkan Aska Motor Garage dapat memperoleh data yang akurat mengenai kinerja *reseller* yang telah berkontribusi dalam meningkatkan penjualan dan *reseller* dapat memahami strategi peningkatan diri berdasarkan kriteria yang telah disepakati tersebut.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting*. Metode *Simple Additive Weighting* sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja pada setiap alternatif pada setiap atribut [6]. Dalam sistem pendukung keputusan, kriteria merujuk pada faktor-faktor yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif dalam membantu pengambilan keputusan. Penentuan kriteria digunakan berdasarkan pada kebijakan yang diperoleh dari manajemen berdasarkan hasil wawancara dengan *stakeholder* terkait [7]. Penentuan bobot didasarkan pada tingkat kepentingan manajemen penjualan untuk menarik daya beli pelanggan. Data kriteria penjualan dan ketepatan harga bersumber dari pencatatan divisi penjualan, sementara inovatif dan kualitas kerja bersumber dari manajemen berdasarkan pengamatan di lapangan dan survei pelanggan. Dengan formula perhitungan benefit sebagaimana berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i(X_{ij})} & \text{jika } i \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \end{cases}$$

Keterangan:

R_{ij} : Rating kinerja yang sudah ternormalisasi

Max_{ij} : Nilai terbesar dari setiap baris

Min_{ij} : Nilai terkecil dari setiap baris

X_{ij} : Baris dan kolom dari matriks

Benefit : Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost : Jika nilai terkecil

Dimana R_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif (A_i) pada atribut (C_j) : $i = 1, 2, \dots, n$. nilai preferensi (yang paling utama) untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut:

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

Keterangan:

- V_i : Nilai akhir alternatif
- W_j : Bobot yang telah ditentukan
- R_{ij} : Normalisasi Matriks

Nilai (V_i) yang lebih besar mengindikasikan alternatif (A_i) lebih terpilih. Adapun langkah-langkah penyelesaian dari metode *Simple Additive Weighting* [8] adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan (C_j).
- 2) Memberikan nilai bobot untuk masing-masing kriteria yaitu (W).
- 3) Menentukan nilai *rating* kecocokan pada tiap alternatif.
- 4) Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_j), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (*cost* ataupun *benefit*) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi (R).
- 5) Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi (R) dengan vektor bobot preferensi sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik misalnya (A_i) sebagai solusi.

Dalam menentukan kinerja *reseller* terbaik di *showroom* Aska Motor Garage, pihak *showroom* melakukan pendataan pada setiap *reseller* yang bergabung. Untuk proses penyelesaian masalah penentuan *reseller* terbaik, maka diperlukan kriteria dan bobot dalam melakukan perhitungannya sehingga memperoleh hasil alternatif terbaik menggunakan *Simple Additive Weighting* sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria *Reseller* Terbaik

Kriteria	Nama Kriteria	Atribut
C1	Penjualan Perbulan	<i>Benefit</i>
C2	Inovatif	<i>Benefit</i>
C3	Kualitas Kerja	<i>Benefit</i>
C4	Ketepatan Harga Target	<i>Benefit</i>

Pada tabel kriteria terdapat 4 kriteria yang terdiri dari penjualan perbulan, inovatif, kualitas kerja, dan ketepatan harga target. Masing-masing kriteria yang akan digunakan memiliki kode berbeda. Menurut aturan kita harus menormalisasi nilai dari bobot dengan rumus $W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$, karena jumlah nilai bobot tidak boleh lebih dari 1 ($\sum W_j = 1$) sehingga didapat nilai berikut ini:

Tabel 2. Nilai Bobot Setiap Kriteria

Kriteria	Bobot
C1	0,38
C2	0,18
C3	0,21
C4	0,23

Bobot tersebut didapatkan berdasarkan hasil diskusi dan evaluasi dengan *stakeholder* yaitu pemilik *showroom* sehingga didapatkan bobot dengan kriteria C1 mendapatkan nilai tertinggi sebanyak 0,38, kemudian kriteria C2 mendapatkan bobot sebanyak 0,18, kriteria C3 mendapatkan bobot sebanyak 0,21, dan untuk kriteria C4 mendapatkan bobot sebanyak 0,23 dijelaskan pada tabel 2 nilai bobot.

Tabel 3. Indikator Nilai

Kriteria	Nama Kriteria	Indikator	Nilai
C1	Penjualan Perbulan	1 - 3 unit	1
		4 - 6 unit	2
		6 - 9 unit	3
		9 - 12 unit	4
		> 12 unit	5
C2	Inovatif	Sangat Kurang	1
		Kurang	2
		Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
C3	Kualitas Kerja	Sangat Kurang	1
		Kurang	2
		Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5

C4	Ketepatan Harga Target	Sangat Kurang	1
		Kurang	2
		Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5

Pada tabel indikator nilai, setiap kriteria memiliki 5 indikator nilai atau subkriteria dan setiap indikator nilai diberikan skor dari 1 hingga 5, dengan 1 merepresentasikan tingkat terendah dan 5 merepresentasikan nilai tertinggi. Skor ini akan digunakan dalam perhitungan metode SAW untuk mendapatkan skor akhir penilaian *reseller*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Metode *Simple Additive Weighting*

Dibawah ini adalah tabel penilaian dan rating kecocokan dari setiap alternatif pada tiap kriteria yang telah diinput penilaiannya:

Tabel 4. Nilai Alternatif

Nama Reseller	Alternatif	C1	C2	C3	C4
Windarti	A1	8	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
Vicky Ibrahim	A2	3	Kurang	Cukup	Baik
Helmy Cairo	A3	12	Kurang	Cukup	Sangat Baik
Rusli	A4	8	Sangat Baik	Sangat Kurang	Kurang
Agus	A5	7	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan nilai yang telah dimasukkan pada sistem pendukung keputusan, kemudian terbentuk *rating* kecocokan dari setiap alternatif *reseller* dengan nilai yang sudah ada.

Tabel 5. *Rating* Kecocokan

Alternatif	Kriteria			
	Penjualan Perbulan	Inovatif	Kualitas Kerja	Ketepatan Harga Target
A1	3	5	5	4
A2	1	2	3	4
A3	4	2	3	5
A4	3	5	1	2
A5	3	5	5	5

Setelah menentukan nilai alternatif, maka terdapat model matriks keputusan yang dibentuk berdasarkan tabel *rating* kecocokan.

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

Langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi nilai bobot kriteria sesuai atribut kriteria (*benefit*)

$$R_{11} = \frac{3}{\max(3; 1; 4; 3; 3)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$R_{21} = \frac{1}{\max(3; 1; 4; 3; 3)} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$R_{31} = \frac{4}{\max(3; 1; 4; 3; 3)} = \frac{4}{4} = 1.00$$

$$R_{41} = \frac{3}{\max(3; 1; 4; 3; 3)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$R_{51} = \frac{3}{\max(3; 1; 4; 3; 3)} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$R_{12} = \frac{5}{\max(5; 2; 2; 5; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00$$

$$R_{22} = \frac{2}{\max(5; 2; 2; 5; 5)} = \frac{2}{5} = 0.40$$

$$R_{32} = \frac{2}{\max(5; 2; 2; 5; 5)} = \frac{2}{5} = 0.40$$

$$R_{42} = \frac{5}{\max(5; 2; 2; 5; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00$$

$$R_{52} = \frac{5}{\max(5; 2; 2; 5; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00$$

$$\begin{aligned}
 R_{13} &= \frac{5}{\max(5; 3; 3; 1; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00 \\
 R_{23} &= \frac{3}{\max(5; 3; 3; 1; 5)} = \frac{3}{5} = 0.60 \\
 R_{33} &= \frac{3}{\max(5; 3; 3; 1; 5)} = \frac{3}{5} = 0.60 \\
 R_{43} &= \frac{1}{\max(5; 3; 3; 1; 5)} = \frac{1}{5} = 0.20 \\
 R_{53} &= \frac{5}{\max(5; 3; 3; 1; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00 \\
 R_{14} &= \frac{4}{\max(4; 4; 5; 2; 5)} = \frac{4}{5} = 0.80 \\
 R_{24} &= \frac{4}{\max(4; 4; 5; 2; 5)} = \frac{4}{5} = 0.80 \\
 R_{34} &= \frac{5}{\max(4; 4; 5; 2; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00 \\
 R_{44} &= \frac{2}{\max(4; 4; 5; 2; 5)} = \frac{2}{5} = 0.40 \\
 R_{54} &= \frac{5}{\max(4; 4; 5; 2; 5)} = \frac{5}{5} = 1.00
 \end{aligned}$$

Menentukan nilai transformasi ke dalam matriks R merupakan nilai dari hasil perhitungan normalisasi.

$$R = \begin{bmatrix} 0,75 & 1,00 & 1,00 & 0,80 \\ 0,25 & 0,40 & 0,60 & 0,80 \\ 1,00 & 0,40 & 0,60 & 1,00 \\ 0,75 & 1,00 & 0,20 & 0,40 \\ 0,75 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \end{bmatrix}$$

Setelah dilakukan normalisasi, selanjutnya adalah melakukan perhitungan dengan bobot yang telah ditentukan, yaitu:

$$W = \{(0.38), (0.18), (0.21), (0.23)\}$$

Selanjutnya melakukan perhitungan terhadap setiap alternatif.

$$\begin{aligned}
 A1 &= (0.38) (0.75) + (0.18) (1.00) + (0.21) (1.00) + (0.23) (0.80) \\
 &= 0.859 \\
 A2 &= (0.38) (0.25) + (0.18) (0.40) + (0.21) (0.60) + (0.23) (0.80) \\
 &= 0.477 \\
 A3 &= (0.38) (1.00) + (0.18) (0.40) + (0.21) (0.60) + (0.23) (1.00) \\
 &= 0.808 \\
 A4 &= (0.38) (0.75) + (0.18) (1.00) + (0.21) (0.20) + (0.23) (0.40) \\
 &= 0.599 \\
 A5 &= (0.38) (0.75) + (0.18) (1.00) + (0.21) (1.00) + (0.23) (1.00) \\
 &= 0.905
 \end{aligned}$$

Berikut hasil peringkat yang diperoleh dari perhitungan di atas:

Tabel 6. Hasil Peringkat

Alternatif	Nama Reseller	Perhitungan Manual Metode SAW	Peringkat
A1	Windarti	0.859	2
A2	Vicky Ibrahim	0.477	5
A3	Helmy Cairo	0.808	3
A4	Rusli	0.599	4
A5	Agus	0.905	1

Pada tabel 6 hasil akhir berdasarkan peringkat tertinggi hingga terendah ditampilkan untuk digunakan sebagai dukungan dalam melakukan penilaian terbaik bagi reseller untuk mendapatkan insentif bulanan.

3.2. Unified Modelling Language (UML)

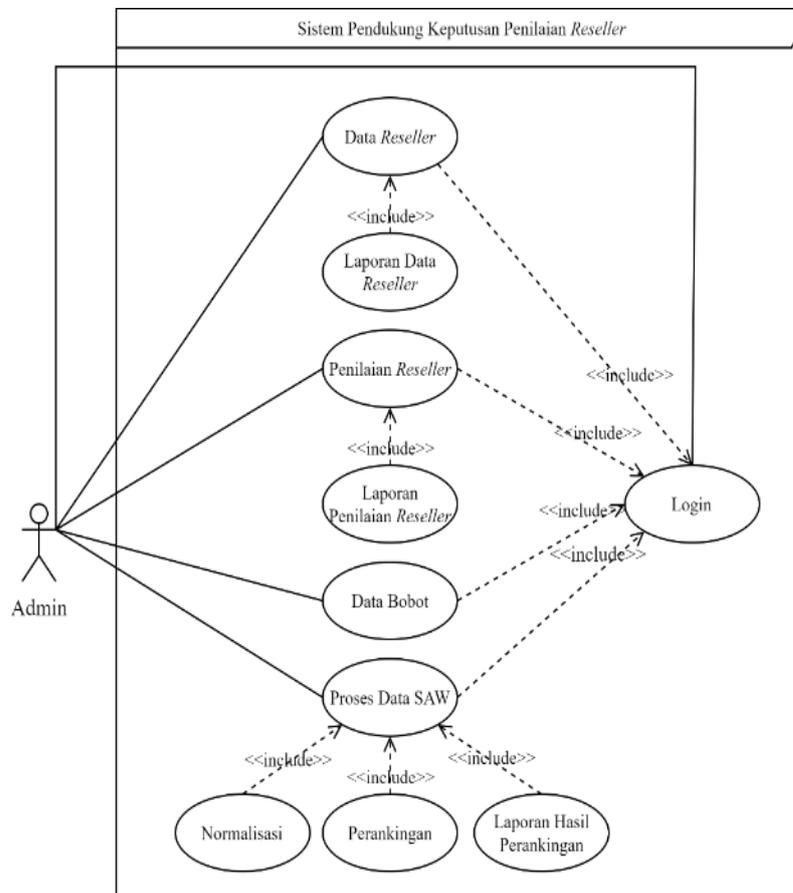
Unified Modelling Language (UML) adalah suatu bahasa pemodelan bersifat generik yang dapat digunakan untuk melakukan spesifikasi, visualisasi, serta dokumentasi berbagai artefak dan proses pembuatan perangkat lunak. Artefak yang dimaksud dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak yang terkait dengan sistem perangkat lunak tersebut [9]. Unified Modelling Language (UML) merupakan sebuah model

yang digunakan dalam merancang pengembangan perangkat lunak berbasis pendekatan berorientasi objek. Oleh karena itu, UML sering digunakan untuk berbagai tujuan, seperti [10]:

- 1) Menggambarkan batasan sistem dan fungsi-fungsi sistem secara umum dengan menggunakan *use case* dan aktor.
- 2) Menggambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilaksanakan secara umum.
- 3) Menyajikan representasi struktur *static* dari sebuah sistem.
- 4) Membuat model *behavior* yang menggambarkan kebiasaan atau sifat sistem.
- 5) Menyatakan arsitektur implementasi fisik dari sistem.
- 6) Memperluas fungsionalitas dan menyampaikan informasi tentang sistem yang dikembangkan.

A. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada gambar 1 digunakan oleh penulis untuk memetakan interaksi langsung antara aktor yaitu admin dengan sistem penilaian *reseller*. Pada gambar di bawah ini menunjukkan *use case diagram* pada sistem yang dirancang. Sistem hanya melibatkan satu aktor yaitu admin yang berfungsi secara langsung memasukan data perolehan hasil penilaian keempat kriteria yang bersumber dari divisi penjualan dan manajemen untuk setiap *reseller*.

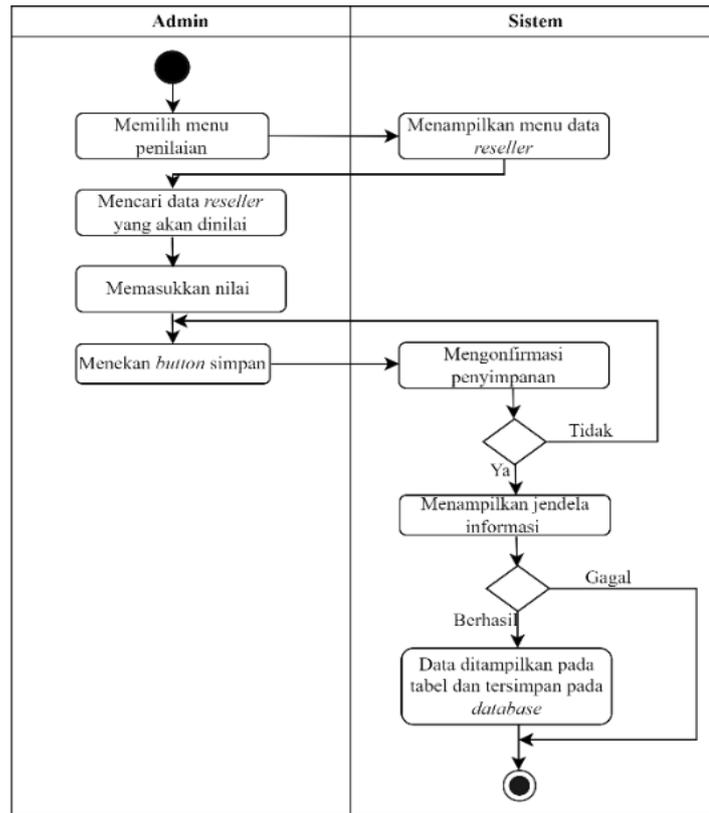


Gambar 1. Use Case Diagram Penilaian Reseller

B. Activity Diagram

1) Activity Diagram Input Penilaian Reseller

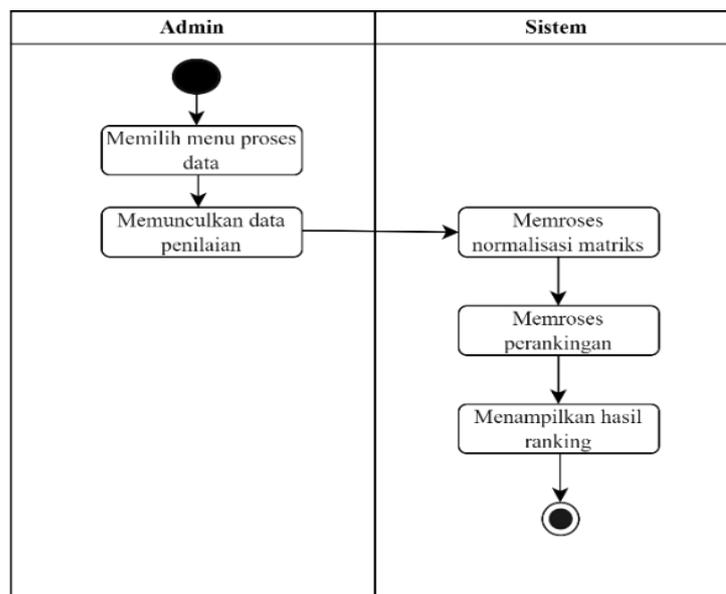
Activity Diagram pada gambar 2 adalah salah satu gambaran pemodelan sistem yang dibuat, dimana admin akan melakukan proses *input* nilai untuk setiap alternatif. Nilai tersebut didapatkan berdasarkan pada penjualan *reseller*, inovatifitas, kualitas kerja, dan ketepatan harga sesuai dengan target. Nilai yang telah di *input* akan dijadikan sebagai bahan perhitungan untuk mendapatkan hasil *reseller* terbaik.



Gambar 2. Activity Diagram Input Penilaian Reseller

2) Activity Diagram Proses Data

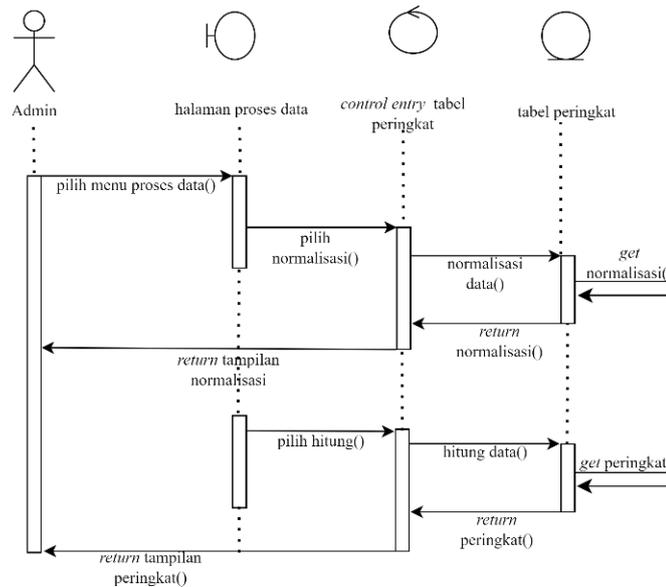
Activity Diagram pada gambar 3 adalah salah satu gambaran pemodelan sistem yang dibuat dimana admin melakukan proses normalisasi dan proses perankingan. Pada tahapan ini, dilakukan perhitungan pada setiap alternatif. Nilai yang digunakan sebagai bahan perhitungan adalah nilai yang sudah di *input* oleh admin seperti pada gambar 2. Perhitungan dilakukan dengan cara melakukan perkalian nilai bobot kriteria dengan hasil normalisasi. Hasil pengalian kemudian dijumlahkan dengan setiap kriteria. Maka nilai dari penjumlahan tersebut yang akan dijadikan sebagai objek perankingan.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Data

C. *Sequence Diagram* Proses Data

Sequence Diagram pada gambar 4 ini menggambarkan urutan kerja sistem yang terjadi pada halaman proses data, Adapun proses yang dapat dilakukan admin adalah melakukan normalisasi dan perhitungan nilai setiap alternatif. Langkah yang dilakukan pada proses normalisasi yaitu dengan membagi nilai alternatif terbesar dengan nilai masing-masing alternatif. Setelah dilakukan proses normalisasi, maka admin dapat melakukan proses perhitungan. Pada proses perhitungan tersebut sistem melakukan pengalian nilai bobot kriteria dengan hasil normalisasi yang sudah dilakukan. Hasil perkalian kemudian dijumlahkan dengan setiap kriteria



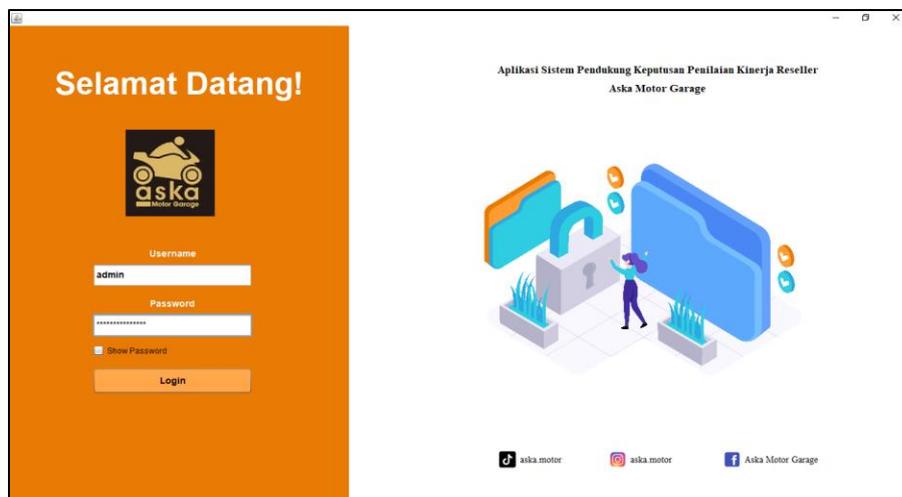
Gambar 4. *Sequence Diagram* Proses Data

3.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem atau program mencakup penerapan tampilan aplikasi yang telah dirancang sebelumnya. Selain itu, dipastikan fungsional dari aplikasi telah berjalan dengan baik dan dipastikan adanya prosedur pengguna untuk menjaga kestabilan fungsi [11] [12].

A. Tampilan Halaman *Login*

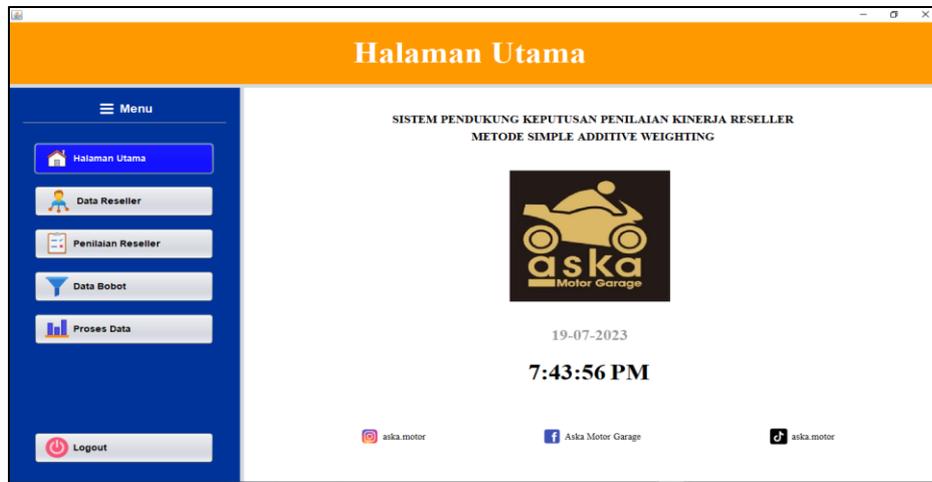
Halaman *Login* ditampilkan pada awal ketika pengguna membuka aplikasi, dimana pengguna harus memasukkan *username* serta *password* yang terdaftar pada sistem ini.



Gambar 6. Halaman *Login*

B. Tampilan Halaman Utama

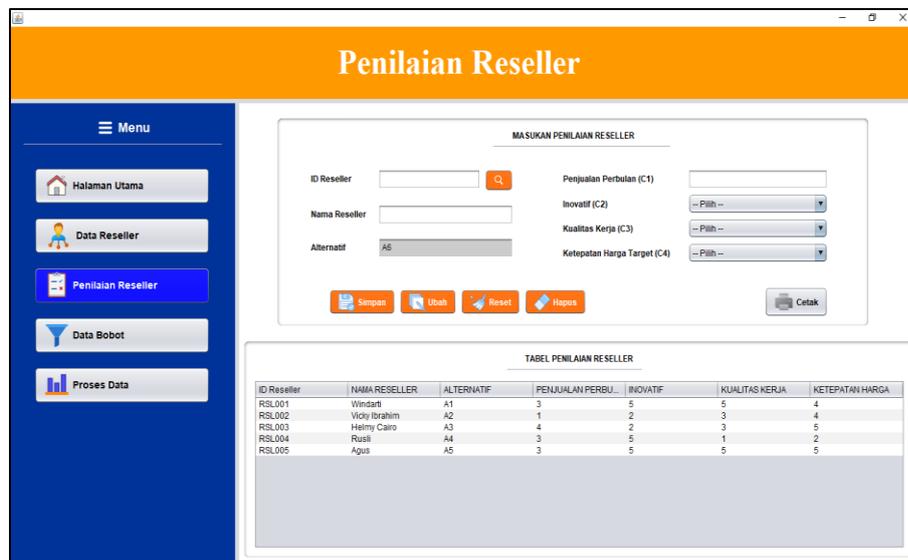
Gambar 7 merupakan halaman yang muncul setelah pengguna terkonfirmasi untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini pengguna dapat memilih menu yang tersedia yaitu, Data Reseller, Penilaian Reseller, Data Bobot, dan Proses Data.



Gambar 7. Halaman Utama

C. Tampilan Penilaian Reseller

Gambar 8 merupakan halaman penilaian reseller. Pada halaman ini admin dapat mencari data reseller yang sebelumnya sudah di input pada form data reseller. Setelah admin menentukan nilai dari setiap reseller maka admin dapat menyimpan data tersebut dengan cara mengklik tombol Simpan.



Gambar 8. Halaman Penilaian Reseller

D. Tampilan Penilaian Reseller

Gambar 9 merupakan halaman Proses Data. Pada halaman ini admin dapat melihat peringkat dari reseller itu sendiri. Tabel nilai reseller adalah data yang didapatkan dari hasil input yang dilakukan pada form Penilaian Reseller. Lalu untuk mendapatkan peringkat reseller, tahap pertama admin dapat menekan tombol Normalisasi yang berada pada Tabel Normalisasi, ketika nilai normalisasi sudah muncul pada tabel tersebut maka admin dapat menekan tombol Hitung Peringkat yang berada pada Tabel Peringkat Reseller. Setelah admin menekan tombol Hitung Peringkat, maka nilai reseller akan muncul.

TABEL NILAI RESELLER

ALTERN	Nama R.	C1	C2	C3	C4
A1	WindaR	3	5	5	4
A2	Victy Ibra.	1	2	3	4
A3	Helmy Ca.	4	2	3	5
A4	Rusli	3	5	1	2
A5	Agus	3	5	5	5

TABEL NORMALISASI

ALTERN.	NAMA RE	C1	C2	C3	C4
A1	WindaR	0.75	1.0	1.0	0.8
A2	Victy Ibra.	0.25	0.4	0.6	0.8
A3	Helmy Ca.	1.0	0.4	0.6	1.0
A4	Rusli	0.75	1.0	0.2	0.4
A5	Agus	0.75	1.0	1.0	1.0

TABEL PERINGKAT RESELLER

ALTERNATIF	NAMA RESELLER	NILAI	PERINGKAT
A5	Agus	0.905	1
A1	WindaR	0.859	2
A3	Helmy Ca.	0.808	3
A4	Rusli	0.599	4
A2	Victy Ibrahim	0.477	5

Gambar 9. Halaman Proses Data

4. PENUTUP

Metode SAW memberikan keuntungan objektivitas dalam penilaian, sehingga hasil penilaian tidak dipengaruhi oleh faktor subjektif. Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi, sistem ini memungkinkan pengolahan data yang efisien dan menghasilkan penilaian secara otomatis. Hasil diperoleh nilai pada alternatif tertinggi sebesar 0,905 sementara nilai alternatif terendah sebesar 0,599. Hal membuktikan bahwa setiap kriteria mempunyai pengaruh pada hasil perhitungan secara keseluruhan. Sehingga penilaian dapat dikatakan berlaku objektif untuk setiap *reseller*. Pada kesempatan selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat dilakukan pada multi kriteria lainnya untuk lebih meningkatkan mutu penilaian kinerja yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. A. Prasasti, M. P. Hutagaol, and M. J. Affandi, "Pengaruh Penilaian Kinerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Pemasaran Melalui Faktor Pendorong Motivasi (Studi Kasus: Bank Xyz Kcu Bekasi)," *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, vol. 2, no. 3, pp. 248–257, 2016.
- [2] A. R. Gusti, Y. Afriansari, D. V. Sari, and A. Walid, "Penilaian Afektif Pembelajaran Daring IPA Terpadu dengan Menggunakan Media Whatsapp," *Diffraction*, vol. 2, no. 2, pp. 65–73, 2021.
- [3] S. W. Medi Hermanto Tinambunan and 1., "Analisis Perbandingan Hasil Prediksi Sistem Pendukung Keputusan Metode Simple Additive Weighting dengan Preference Selection Index dalam Menentukan Mahasiswa Penerima Beasiswa," *J. Bisnis Net*, vol. 6, no. 2, pp. 765–772, 2023.
- [4] E. L. Ruskan, A. Ibrahim, and D. C. Hartini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 546–565, 2013.
- [5] A. Pamuji, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima ' Award ' Di Agen Tiket on -Line Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *Fakt. Exacta*, vol. 8, no. 1, pp. 1–13, 2015.
- [6] A. Rizki, M. Marbun, and J. R. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW Pada PT. Karya Sahata Medan," *J. Informatics Pelita Nusant.*, vol. 1, no. 1, pp. 38–46, 2016.
- [7] R. I. Borman and H. Fauzi, "Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa," *CESS J. Comput. Eng. Syst. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–22, 2018.
- [8] M. Hardy, H. Sihombing, and S. Saragih, "Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja perawat menggunakan metode saw (simple additive weighting) (studi kasus: rs.columbia asia)," *J. Inf. Technol. Account.*, vol. IV, no. 2, pp. 2614–448, 2021.
- [9] F. Butsianto, "Implementasi Sistem Rekam Medis Pasien Menggunakan Pendekatan Customer Relationship Management (CRM)," vol. 07, no. September, pp. 180–188, 2018.
- [10] D. Hermawan, W. Wiyanto, and T. N. Wiyatno, "Penerapan Location Based Service (LBS) Pada Sistem Pencarian Kontrakan Dengan Metode Prototype," vol. 16, no. 1, pp. 10–22, 2023.
- [11] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018.
- [12] K. Kerja, K. Di, P. T. Matahari, and P. Prima, "Aplikasi Checklist Safety Berbasis Mobile Menggunakan Metode Job Safety Analysys (JSA) Untuk Audit Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di PT. Matahari Putra Prima ,TBK."