

Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Produk Potensial Pada Agen dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Sonia Debora Napitupulu¹, Soja Purnamasari², Priska Andriani³, dan Sri Rezeki Candra Nursari⁴²
^{1,2,3,4}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. Usaha agen sering menghadapi tantangan dalam menentukan produk potensial yang harus dijual dengan keterbatasan modal dan ruang penyimpanan. Pemilihan produk yang tidak tepat menyebabkan modal tertahan pada produk yang kurang laku. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan guna membantu pemilik agen dalam menentukan produk potensial menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dipilih karena kemampuannya menangani masalah multi-kriteria dengan pendekatan yang sederhana. Penelitian menggunakan enam kriteria penilaian di antaranya efisiensi penjualan (*benefit*), margin keuntungan (*benefit*), kemudahan pasokan (*benefit*), kecepatan perputaran barang (*benefit*), modal yang dibutuhkan (*cost*), dan risiko kadaluwarsa (*cost*). Sebelas alternatif produk kebutuhan sehari-hari yang diperoleh melalui pemilik agen langsung serta alternatif dievaluasi meliputi kebutuhan sehari-hari. Proses perhitungan meliputi normalisasi matriks keputusan dan perhitungan nilai preferensi dengan pembobotan kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW mampu memberikan perbandingan produk secara objektif, dengan tiga peringkat teratas yaitu beras premium per kilogram, mie instan per bungkus, dan roti kemasan per bungkus. Dengan metode SAW, pemilik agen dapat membuat keputusan yang lebih rasional dalam pemilihan produk sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan modal dan meningkatkan keuntungan. Metode SAW disimpulkan cocok digunakan untuk menunjang keputusan bisnis usaha kecil.

Kata kunci— *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Pemilihan Produk, Agen, Multi Criteria Decision Making*

1. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam penyerapan tenaga kerja dan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). UMKM terbukti menyerap tenaga kerja mencapai 51,7% sampai dengan 97,2% dan memberikan kontribusi terhadap PDB meningkat dari 57,84% menjadi 60,34% [1]. Kondisi tersebut sangat memungkinkan karena eksistensi UMKM cukup dominan dalam perekonomian Indonesia, dengan potensi yang besar dalam penyerapan tenaga kerja dan kontribusi UMKM dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) sangat dominan [5]. Salah satu jenis UMKM yang banyak berkembang di Indonesia adalah usaha agen atau toko kebutuhan sehari-hari yang menyediakan berbagai produk konsumsi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Sektor ritel tradisional ini masih mendominasi distribusi barang kebutuhan pokok di Indonesia, terutama di daerah dengan akses terbatas terhadap pasar modern.

Perkembangan dunia bisnis modern menuntut perusahaan dan agen penjualan untuk mampu beradaptasi terhadap dinamika pasar yang semakin kompetitif. Dalam konteks tersebut, proses pemilihan produk yang potensial untuk dijual menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan strategi pemasaran. Agen penjualan perlu mempertimbangkan berbagai aspek, seperti permintaan pasar, margin keuntungan, ketersediaan stok, reputasi merek, serta risiko yang mungkin terjadi dalam distribusi. Namun, proses pemilihan ini sering kali dilakukan secara subjektif berdasarkan intuisi atau pengalaman pribadi, sehingga hasil keputusan

* Corresponden Author : sri.rezeki.candra.n@univpancasila.ac.id

kurang optimal dan tidak terukur[1]. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu pengambil keputusan dalam menyeleksi alternatif produk secara objektif dan terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi salah satu solusi yang mampu memberikan rekomendasi berbasis data dan kriteria terukur. SPK memungkinkan pengguna untuk memproses sejumlah kriteria melalui model matematis sehingga menghasilkan keputusan yang rasional dan terukur [7]. Pengambilan keputusan terhadap sebuah produk harus tepat guna dan sesuai dengan sarannya agar bisnis yang sedang dikelola bisa terus bertahan dan bersaing di bidangnya[6].

Usaha mikro ini berperan penting dalam distribusi produk konsumsi masyarakat. Dalam menjalankan usaha agen, pemilik dihadapkan pada tantangan dalam menentukan produk-produk mana yang sebaiknya dijual untuk memaksimalkan keuntungan dengan modal terbatas. Pemilihan produk yang tidak tepat dapat berdampak pada beberapa masalah seperti modal tertahan pada produk yang kurang laku, kehilangan peluang keuntungan dari produk potensial, dan kesulitan dalam bersaing dengan agen lain. Kompleksitas ini seringkali menyulitkan pemilik usaha kecil yang umumnya mengandalkan intuisi dan pengalaman pribadi tanpa dukungan metode yang sistematis. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu pemilik agen dalam membuat keputusan yang lebih objektif dan terukur.

2. METODOLOGI PENELITIAN

A. *Sistem Pendukung Keputusan*

Keputusan merupakan hasil pemikiran yang matang berdasarkan logika serta pertimbangan dari berbagai alternatif, tetapi dalam situasi kompleks serta data yang cenderung banyak, manusia sering mengalami kesulitan untuk memutuskan secara objektif. Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System/DSS*) berbasis komputer hadir sebagai solusi untuk membantu proses pengambilan keputusan melalui perhitungan yang objektif dari data yang telah dikumpulkan, sehingga solusi manajemen dapat ditemukan secara efektif.

B. *Multi Criteria Decision Making*

Multi Criteria Decision Making (MDCM) merupakan salah satu pendekatan dalam riset operasi yang secara eksplisit mengevaluasi berbagai kriteria keputusan yang saling bertentangan, dan telah berkembang pesat sebagai metode yang berguna dalam skenario kompleks di mana keputusan tidak dikategorikan sederhana.

C. *Simple Additive Weighting*

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu metode MCDM yang mengevaluasi berbagai kriteria keputusan dengan sederhana namun juga efektif untuk evaluasi alternatif berdasarkan kriteria tertentu. Adapun penerapan metode SAW dilaksanakan di Agen Teh Sari, yang berlokasi di Jl. Makam Sukamaju Baru RT 04/05 No. 64, Sukamaju Baru, Kecamatan Tapos, Kota Depok, Jawa Barat, dan berlangsung selama enam hari, mulai dari tanggal 7 November 2025 hingga 12 November 2025. Pemilihan agen Teh Sari didasari pada karakteristik agen yang merepresentasikan masalah dalam keputusan penjualan barang dan merupakan objek yang mudah dijangkau untuk pengambilan data.

Dalam penelitian ini, metode SAW digunakan untuk membantu pemilik agen dalam menentukan produk potensial yang layak dijual dengan mempertimbangkan keterbatasan modal dan ruang penyimpanan. Prosedur perhitungan metode SAW bertujuan menyeleksi alternatif-alternatif berdasarkan skor yang berbeda pada setiap kriteria. Adapun prosedur secara lengkapnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi data kriteria dan alternatif. Pada tahap ini ditentukan bobot kepentingan dari setiap kriteria dengan total bobot adalah 1 atau 100%
- 2) Mengonversi nilai atribut setiap alternatif. Dari nilai atribut yang telah dikumpulkan kemudian dikonversi ke dalam skala numerik dari 1 sampai 5. Tujuannya untuk mengubah nilai menjadi satuan yang sama agar dapat saling dibandingkan
- 3) Melakukan normalisasi matriks. Adapun normalisasi matriks dilakukan dengan persamaan (1) berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij})} \\ \frac{\text{Min}(X_{ij})}{X_{ij}} \end{cases} \quad (1)$$

Persamaan (1) merupakan rumus normalisasi yang penggunaannya bergantung pada jenis kriteria. Rumus *benefit* berada pada baris pertama, di mana nilai atribut dibagi dengan nilai terbesar dari setiap kriteria, sedangkan rumus *cost* berada pada baris kedua, di mana nilai terkecil dari setiap kriteria dibagi dengan nilai atribut.

Keterangan:

r_{ij} : Nilai ternormalisasi dari alternatif A_i pada kriteria C_j

X_{ij} : Nilai alternatif A_i pada kriteria C_j

$\text{Max}(X_{ij})$: nilai terbesar dari semua alternatif pada kriteria C_j

$\text{Min}(X_{ij})$: nilai terkecil dari semua alternatif pada kriteria C_j

- 4) Melakukan perangkingan. Nilai preferensi setiap alternatif dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot kriteria. Alternatif dengan nilai preferensi tertinggi akan ditentukan sebagai ranking terbaik dari alternatif lainnya. Untuk menghitung nilai preferensi digunakan persamaan (2) berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n (w_j \cdot r_{ij}) \quad (2)$$

Keterangan:

V_i : Nilai preferensi untuk alternatif A_i

w_j : Bobot kriteria C_j

r_{ij} : Nilai ternormalisasi dari alternatif A_i pada kriteria C_j

n : jumlah kriteria

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjabarkan tahapan dalam penyeleksian alternatif dengan menggunakan metode SAW. Seperti yang telah disinggung pada metode penelitian, prosedur SAW mempunyai empat langkah.

A. Identifikasi Data Kriteria dan Alternatif

Kriteria-kriteria yang dipilih merupakan diskusi antara penulis dengan narasumber. Bobot dari C1-C6 ditentukan melalui wawancara dengan narasumber selaku pemilik agen yang telah menjalankan usaha selama 2 tahun. Angka bobot diberikan dengan penilaian objektif pemilik agen berdasarkan pengalaman operasional harian. Adapun kriteria-kriteria yang dipilih beserta bobotnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kriteria dan Bobot

Kriteria	Nama	Keterangan	Bobot
C1	Efisiensi Penjualan	Benefit	25
C2	Margin Keuntungan	Benefit	20
C3	Kemudahan Pasokan	Benefit	15
C4	Kecepatan Perputaran Barang	Benefit	20
C5	Modal yang Dibutuhkan	Cost	10
C6	Risiko Kadaluwarsa	Cost	10

Dari masing-masing kriteria di atas, ditentukan pembobotan skala berdasarkan rentang data. Pada kriteria yang bersifat *benefit*, bobot tertinggi diatur untuk menempati data kriteria yang besar, sedangkan *cost* bersifat

sebaliknya. Hasil dari pembobotan skala pada masing-masing data kriteria dapat dilihat pada tabel 2 hingga tabel 7.

Tabel 2 Data Kriteria Efisiensi Penjualan

Data Kriteria	Bobot
< 1,09	1
1,09 – < 1,13	2
1,13 – < 1,17	3
1,17 – < 1,21	4
>= 1,21	5

Kriteria efisiensi penjualan diukur menggunakan rumus ekonomi *Capital Turnover Ratio*, dengan tujuan menormalisasikan perbedaan skala harga antar produk yang memiliki karakteristik berbeda, dan menghasilkan perbandingan yang lebih adil. Formula *Capital Turnover Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Capital Turnover Ratio} = \frac{\text{Omset per Bulan}}{\text{Modal Stok Awal}}$$

Hasil perhitungan seluruh alternatif mendapatkan rasio minimum sebesar 1,071, rasio maksimum sebesar 1,273, dan *range* keduanya sebesar 0,202. *Range* data tersebut kemudian menjadi acuan untuk menentukan lebar interval bagi 5 kelas.

Tabel 3 Data Kriteria Margin Keuntungan

Data Kriteria	Bobot
< 10,00%	1
10,00% – < 14,40%	2
14,40% – < 18,80%	3
18,80% – < 23,20%	4
>= 23,20%	5

Kriteria margin keuntungan diukur dalam bentuk persentase untuk menghindari bias akibat perbedaan pendapatan secara nominal antar produk. Margin keuntungan didapatkan dari formula berikut:

$$\text{Margin Keuntungan} = \frac{\text{Harga jual} - \text{Harga beli}}{\text{Harga beli}} 100\%$$

Hasil perhitungan seluruh alternatif mendapatkan persentase minimum sebesar 5,26%, persentase maksimum sebesar 27,27%, dan *range* keduanya sebesar 22,01%. *Range* data tersebut kemudian menjadi acuan untuk menentukan lebar interval bagi 5 kelas.

Tabel 4 Data Kriteria Kemudahan Pasokan

Data Kriteria	Bobot
Sangat sulit	1
Sulit	2
Sedang	3
Mudah	4
Sangat mudah	5

Tabel 5 Data Kriteria Kecepatan Perputaran Barang

Data Kriteria	Bobot
Sangat lambat	1
Lambat	2
Sedang	3
Cepat	4
Sangat cepat	5

Tabel 6 Data Kriteria Modal yang Dibutuhkan

Data Kriteria	Bobot
$\leq$ Rp.500.000	5
Rp.500.000 - Rp.1.100.000	4
Rp.1.100.001 - Rp.1.600.000	3
Rp.1.600.001 - Rp.2.200.000	2
$>$ Rp.2.200.000	1

Tabel 7 Data Kriteria Risiko Kadaluwarsa

Data Kriteria	Bobot
Sangat rendah	5
Rendah	4
Sedang	3
Tinggi	2
Sangat tinggi	1

Adapun data alternatif diperoleh dari hasil observasi agen untuk melakukan kategorisasi produk. Tantangan dalam kategorisasi produk terletak pada perbedaan berat bersih antar produk. Oleh karena itu, setiap alternatif telah ditentukan satuan berat per unit untuk menghindari kesenjangan nilai. Kategori-kategori produk yang menjadi alternatif pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) A1: Beras premium per kilogram
- 2) A2: Minyak goreng per liter
- 3) A3: Gula pasir per kilogram
- 4) A4: Telur ayam negeri per kilogram
- 5) A5: Mie instan per bungkus
- 6) A6: Makanan ringan per bungkus
- 7) A7: Minuman ringan per botol
- 8) A8: Air mineral per galon
- 9) A9: kopi sachet per renceng
- 10) A10: Roti kemasan per bungkus
- 11) A11: Detergen per bungkus

B. Konversi Nilai Atribut Setiap Alternatif

Berdasarkan kategori produk yang telah ditentukan, dilakukan wawancara dengan narasumber selaku pemilik agen untuk mengetahui nilai alternatif per masing-masing kriteria, dengan hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Nilai atribut pada setiap alternatif

Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	1.194	13.04%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp2,010,000	Sangat rendah
A2	1.150	13.33%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp1,000,000	Sangat rendah
A3	1.081	8.11%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp370,000	Sangat rendah
A4	1.071	5.26%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp2,100,000	Tinggi
A5	1.273	27.27%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp1,320,000	Sangat rendah
A6	1.100	10.00%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp3,000,000	Rendah
A7	1.111	20.00%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp1,800,000	Sangat rendah
A8	1.143	11.11%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp350,000	Sangat rendah
A9	1.200	14.29%	Sangat mudah	Sangat cepat	Rp1,000,000	Sangat rendah
A10	1.200	20.00%	Mudah	Sangat cepat	Rp250,000	Tinggi
A11	1.250	12.36%	Sangat mudah	Sedang	Rp1,200,000	Sangat rendah

Melalui data alternatif yang telah dikumpulkan, dilakukan konversi data menjadi skala numerik sesuai ketentuan setiap kriteria yang telah ditetapkan. Hasil konversi dari tabel 8 di atas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9 Matriks Keputusan Sebelum Dinormalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	4	2	5	5	2	5
A2	3	2	5	5	4	5
A3	1	1	5	5	5	5
A4	1	1	5	5	2	2
A5	5	5	5	5	3	5
A6	2	2	5	5	1	4
A7	2	1	5	5	2	5
A8	3	2	5	5	5	5
A9	4	2	5	5	4	5
A10	4	4	4	5	5	2
A11	5	2	5	3	3	5

C. Normalisasi Matriks

Tahapan ini meliputi normalisasi data yang bertujuan untuk menyamakan skala seluruh kriteria agar dapat dibandingkan secara adil. Normalisasi dilakukan bergantung kepada jenis kriteria, yaitu *cost* atau *benefit*. *Cost* berlaku bagi kriteria yang semakin kecil nilainya maka semakin baik, sedangkan *benefit* berlaku bagi kriteria yang semakin besar nilainya maka semakin baik. Perhitungan normalisasi dilakukan secara matriks untuk semua alternatif, dimulai dari r_{11} hingga r_{66} . Berikut contoh perhitungan untuk setiap kriteria:

- 1) Normalisasi untuk Nilai C1 (*benefit*)

$$r_{1,1} = \frac{4}{\text{Max}(4,3,1,1,5,2,2,3,4,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

- 2) Normalisasi untuk Nilai C2 (*benefit*)

$$r_{1,2} = \frac{2}{\text{Max}(2,2,1,1,5,2,4,2,2,4,2)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

- 3) Normalisasi untuk Nilai C3 (*benefit*)

$$r_{1,3} = \frac{5}{\text{Max}(5,5,5,5,5,5,5,5,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

- 4) Normalisasi untuk Nilai C4 (*benefit*)

$$r_{1,4} = \frac{5}{\text{Max}(5,5,5,5,5,5,5,5,5,3)} = \frac{5}{5} = 1$$

- 5) Normalisasi untuk Nilai C5 (*cost*)

$$r_{1,5} = \frac{\text{Min}(2,4,5,2,3,1,2,5,3,5,3)}{1} = \frac{2}{1} = 0,5$$

- 6) Normalisasi untuk Nilai C6 (*cost*)

$$r_{1,6} = \frac{\text{Min}(5,5,5,2,5,4,5,5,5,2,5)}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

Hasil perhitungan normalisasi untuk seluruh data dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Matriks Keputusan Setelah Dinormalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,8	0,4	1	1	0,5	0,4
A2	0,6	0,4	1	1	0,25	0,4
A3	0,2	0,2	1	1	0,2	0,4
A4	0,2	0,2	1	1	0,5	1
A5	1	1	1	1	0,333	0,4
A6	0,4	0,4	1	1	1	0,5
A7	0,4	0,8	1	1	0,5	0,4
A8	0,6	0,4	1	1	0,2	0,4
A9	0,8	0,4	1	1	0,25	0,4
A10	0,8	0,8	0,8	1	0,2	1
A11	1	0,4	1	0,6	0,333	0,4

D. Perangkingan Data

Perangkingan dilakukan dengan menghitung nilai preferensi setiap alternatif. Nilai preferensi merupakan penjumlahan dari perkalian antara nilai normalisasi setiap kriteria dengan bobot kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, nilai preferensi yang disusun ke dalam perangkingan dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11 Perangkingan Alternatif

Nama Alternatif	Bobot
Beras premium per kilogram	72,00
Mie instan per bungkus	67,46
Rou kemasan per bungkus	64,01
Kopi sachet per bungkus	61,51
Makanan ringan per bungkus	60,05
Minyak goreng per Liter	59,70
Detergen per bungkus	58,34
Air mineral per galon	56,02
Telur ayam negeri per kilogram	55,13
Minuman ringan per botol	54,04
Gula pasir per kilogram	46,64

Dari tabel 11, didapati bahwa beras premium memperoleh bobot tertinggi dengan skor 72,00, yang menunjukkan bahwa alternatif ini menjadi produk terpotensial untuk dijual di agen Teh Sari. Posisi kedua diraih oleh mie instan dengan skor 67,46, dan posisi ketiga diraih oleh roti kemasan per bungkus dengan skor 64,01. Alternatif lain dari kopi sachet per bungkus hingga gula pasir per kilogram menempati rentang bobot 46,64 hingga 61,51. Hasil perangkingan ini dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif bagi pemilik agen.

4. KESIMPULAN

Hasil akhir perhitungan dengan metode SAW menunjukkan bobot keseluruhan alternatif yang mencerminkan besaran potensi penjualan produk di agen Teh Sari. Selain dengan perhitungan bobot secara total, dilakukan analisis gap untuk menganalisis distribusi skor. Gap nilai yang terlalu besar mengindikasikan adanya perbedaan signifikan dalam penjualan produk. Hasil perangkingan alternatif pada tabel 11

menunjukkan alternatif A10 dengan A11 mempunyai gap yang paling besar daripada antar alternatif yang lain, yaitu sebesar 7,40 poin. Analisis ini menetapkan ambang batas kelayakan pada skor 50,00. Dengan ambang batas tersebut, 10 dari 11 produk dapat dinyatakan layak dan direkomendasikan untuk dijual oleh agen Teh Sari karena memiliki potensi meningkatkan profitabilitas agen. Sedangkan 1 produk (yaitu gula pasir per kilogram) tidak direkomendasikan sebagai prioritas dan perlu evaluasi ulang terkait strategi penjualan atau perbaikan kriteria yang lemah.

Dengan kesederhanaan perhitungannya, metode SAW dapat diterapkan sebagai acuan oleh pemilik agen untuk memutuskan prioritas produk yang dijual dari berbagai macam produk lainnya. Keterbatasan pada Metode SAW di mana hanya digunakan untuk pembobotan lokal dapat diatasi dengan mengadaptasi metode pendukung keputusan lainnya yang lebih berkala, seperti WP (*Weighted Product*) dan AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik Agen Teh Sari yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, serta kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khafid Ismail, Miftakhur Rohmah, D. A. P. P. (2023). *Peranan UMKM dalam Penguatan Ekonomi Indonesia* (Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nurul Huda). 7, [208–217]. <https://doi.org/10.31851/neraca.v7i2.14344>
- [2] Firdaus, M. R., & Nuraeni, N. (2022). Selection of The Best Laptop Using Method Simple Additive Weighting. *Jurnal Informatika Dan Komputer*, 6(2), [218–222].
- [3] Mustika, F. A., & Wibawanti, Y. (2022). *Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Untuk Penentuan Lokasi Cabang Toko Emas F. JRKT* (*Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*), 2(04), [217–223]. <https://doi.org/10.30998/jrkt.v2i04.8097>
- [4] M., Veronika, J., & Ginting, B. (2020). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan e-Commerce Terbaik. 4, [225–228]. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1986>
- [5] Syaakir Sofyan. (2017). PERAN UMKM. 11(1), [33–64].
- [6] Tiony, R. K., Wardani, N. H., & Afirianto, T. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Promo Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process – Simple Additive Weighting (AHP – SAW) (Studi Kasus : Geprek Kak Rose)*. 3(9), 8413–8422.
- [7] Marina, F., Hasiani, U., Haryanti, T., & Kurniawati, L. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Ritel dengan Metode Analytical Hierarchy Process*. 10, [152–162].
- [8] Hutagalung, J. (2019). *Studi Kelayakan Pemilihan Supplier Perlengkapan Dan ATK Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*. 3(September), [356–371].
- [9] Ristiana, R., & Jumaryadi, Y. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*. 10, [25–30].
- [10] Fadlilah, M. A., Pauziah, U., & Ramdhan, V. (2024). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN METODE SAW PEMILIHAN KUALITAS TELUR AYAM RAS PADA AGEN TELOR 24*. 05(03), [646–655].
- [11] Salsabilla, N., & Siregar, H. F. (2024). Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota HIMPROSI Menggunakan HIMPROSI Member Selection Decision Support System Using the Simple Additive Weighting Method. 3(1), [14–23].