

Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Penentuan Menu Minuman Terbaik Pada Kopi Kenangan

Azly Aulia Rahman¹, Muhammad Miftahul Falah², Steven Emmanuel Ferguson Manurung³

^{1,2,3}Universitas Labuhanbatu, Indonesia

Email: azlyauliarahman@gmail.com¹, falahmiftahu212@gmail.com², steveneferguson@gmail.com³

ABSTRAK

Pemilihan menu minuman yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kepuasan konsumen pada industri kopi. Banyaknya variasi menu yang tersedia di Kopi Kenangan sering kali membuat konsumen mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan minuman terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu harga, rasa, popularitas, ukuran minuman, dan kepuasan konsumen. Metode SAW digunakan melalui proses penentuan alternatif, pembobotan kriteria, normalisasi matriks keputusan, perhitungan nilai preferensi, dan perankingan alternatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menu Kenangan Mantan (A1) dan Brown Sugar Fresh Milk (A5) memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,97, sehingga direkomendasikan sebagai menu minuman terbaik. Selanjutnya, Hazelnut Latte memperoleh nilai 0,85, Kopi Susu Kenangan 0,8275, Avocado Cloud 0,8175, danAmericano 0,64. Hasil penelitian membuktikan bahwa metode SAW mampu memberikan rekomendasi yang objektif dan sistematis dalam menentukan menu minuman terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, SAW, Kopi Kenangan, Menu Minuman.

ABSTRACT

Selecting the right beverage menu is a crucial factor in increasing customer satisfaction in the coffee industry. The wide variety of menu options available at Kopi Kenangan often makes it difficult for consumers to choose the best beverage. This study aims to apply the *Simple Additive Weighting* (SAW) method to determine the best beverage menu at Kopi Kenangan based on several criteria: price, taste, popularity, beverage size, and customer satisfaction. The SAW method involves identifying alternatives, weighting criteria, normalizing the decision matrix, calculating preference scores, and ranking alternatives. The results showed that the Kenangan Mantan (A1) and Brown Sugar Fresh Milk (A5) menus received the highest preference scores of 0.97, thus being recommended as the best beverage menu items. Furthermore, the Hazelnut Latte received a score of 0.85, Kopi Susu Kenangan 0.8275, Avocado Cloud 0.8175, andAmericano 0.64. The results demonstrate that the SAW method is capable of providing objective and systematic recommendations in determining the best beverage menu items based on predetermined criteria.

Keywords: Decision Support System, *Simple Additive Weighting*, SAW, Kopi Kenangan, Drink Menu.

PENDAHULUAN

Industri kopi di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat seiring dengan meningkatnya budaya konsumsi kopi dan perubahan gaya hidup masyarakat. Kedai kopi modern tidak hanya berfungsi sebagai tempat menikmati minuman, tetapi juga menjadi sarana bersosialisasi, bekerja, dan beraktivitas bagi berbagai kalangan. Pertumbuhan industri kopi yang terus meningkat mendorong pelaku usaha untuk menghadirkan berbagai inovasi produk guna memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin beragam (Prima Lita et al., 2025).

Salah satu perusahaan yang berhasil memanfaatkan perkembangan industri kopi tersebut adalah Kopi Kenangan. Perusahaan ini menawarkan berbagai pilihan minuman kopi dan non-kopi dengan karakteristik yang berbeda, baik dari segi harga, rasa, ukuran, maupun tingkat popularitas. Banyaknya alternatif menu yang tersedia sering kali membuat konsumen mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan yang sesuai dengan preferensi mereka. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang dapat membantu konsumen dalam menentukan menu terbaik secara objektif berdasarkan sejumlah kriteria tertentu (Permana et al., 2023).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu (Setiaji, 2014). SPK mampu memberikan rekomendasi alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih efektif, efisien, dan terukur. Dalam berbagai bidang, SPK telah banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang melibatkan banyak alternatif dan kriteria penilaian (Rahmat, 2023).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan karena mampu melakukan proses penilaian terhadap berbagai alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Metode ini bekerja melalui tahapan normalisasi nilai kriteria dan perhitungan penjumlahan terbobot untuk menghasilkan nilai preferensi setiap alternatif (Alif Wahyu Oktaputra¹), Dr., Ir Edi Noersasongko, 2014). Keunggulan metode SAW terletak pada kemudahan implementasi, efisiensi proses perhitungan, serta kemampuannya dalam menghasilkan rekomendasi yang objektif dan terukur sehingga banyak diterapkan pada berbagai kasus pengambilan keputusan multikriteria (Izzah & Ardianik, 2018).

Penelitian mengenai penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah banyak dilakukan dalam berbagai bidang pengambilan keputusan. Metode SAW dinilai mampu menghasilkan rekomendasi yang objektif melalui proses pembobotan dan perankingan alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Penelitian yang dilakukan oleh (Harry Budi et al., 2024) menunjukkan bahwa metode SAW dapat membantu proses pemilihan karyawan terbaik dengan mempertimbangkan berbagai kriteria penilaian secara terukur dan sistematis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode SAW mampu menghasilkan peringkat alternatif yang objektif sehingga dapat mendukung proses pengambilan

keputusan secara lebih efektif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Popy Yolita Clara Banamtuan, Alfredo Pasaribu, 2015) membuktikan bahwa metode SAW dapat diterapkan dalam pemilihan supplier terbaik berdasarkan beberapa kriteria seperti harga, kualitas, dan pelayanan, sehingga menghasilkan rekomendasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Meskipun metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian Sistem Pendukung Keputusan, penerapannya masih didominasi pada bidang seleksi dan evaluasi sumber daya manusia, seperti pemilihan karyawan terbaik dan penerima beasiswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Syanzani et al., 2024) menunjukkan bahwa metode SAW mampu membantu proses pemilihan jurusan siswa secara objektif berdasarkan beberapa kriteria akademik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Farhan & Setiaji, 2023) menunjukkan bahwa metode SAW mampu meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam proses seleksi penerima beasiswa melalui mekanisme pembobotan dan pemeringkatan alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa metode SAW dapat mengurangi kesalahan dalam proses seleksi serta menghasilkan rekomendasi yang lebih adil dan terukur. Namun, penelitian yang mengkaji penerapan metode SAW dalam penentuan menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan masih jarang ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengimplementasikan metode SAW dalam pemilihan menu minuman terbaik berdasarkan beberapa kriteria yang relevan sehingga dapat memberikan rekomendasi yang lebih akurat kepada konsumen.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan. Metode SAW dipilih karena mampu melakukan proses penilaian dan pemeringkatan alternatif secara objektif melalui pembobotan dan normalisasi nilai pada setiap kriteria. Metode ini banyak digunakan dalam berbagai kasus pengambilan keputusan multikriteria karena memiliki proses perhitungan yang sederhana dan mudah diimplementasikan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada produk minuman yang tersedia di Kopi Kenangan Ruko Ahmad Yani Rantauprapat. Data penelitian diperoleh dari informasi menu yang tersedia pada aplikasi, website resmi, dan sumber informasi yang relevan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2026 sampai dengan Juni 2026.

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah.
2. Pengumpulan data menu minuman Kopi Kenangan.
3. Penentuan alternatif dan kriteria penilaian.
4. Penentuan bobot setiap kriteria.
5. Penyusunan matriks keputusan.
6. Normalisasi matriks keputusan menggunakan metode SAW.
7. Perhitungan nilai preferensi.
8. Perangkingan alternatif.
9. Penarikan kesimpulan.

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data alternatif menu minuman Kopi Kenangan yang akan dievaluasi menggunakan metode SAW.

Kode	Alternatif
A1	Kenangan Mantan
A2	Americano
A3	Cappuccino
A4	Latte
A5	Mocha Latte
A6	Avocado Coffee

Kriteria dan Bobot Penilaian

Kriteria yang digunakan dalam menentukan menu minuman terbaik terdiri dari lima kriteria.

Kode	Kriteria	Jenis	Bobot
C1	Harga	Cost	25%
C2	Rasa	Benefit	25%
C3	Popolaritas	Benefit	20%
C4	Ukuran Minuman	Benefit	15%
C5	Kepuasan Konsumen	Benefit	15%

Jumlah bobot keseluruhan adalah 100%.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode pengambilan keputusan yang menggunakan konsep penjumlahan terbobot untuk memperoleh alternatif terbaik. Proses SAW diawali dengan penyusunan matriks keputusan, kemudian dilakukan normalisasi terhadap nilai alternatif berdasarkan jenis kriteria benefit dan cost, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai preferensi untuk memperoleh peringkat alternatif.

Matriks Keputusan

Matriks keputusan dinyatakan sebagai:

$$X = [x_{ij}]_{m \times n}$$

di mana:

- x_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- m = jumlah alternatif
- n = jumlah kriteria

Normalisasi Matriks

Untuk kriteria benefit:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})}$$

Untuk kriteria cost:

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}}$$

Perhitungan Nilai Preferensi

Nilai preferensi dihitung menggunakan rumus:

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

Alternatif yang memiliki nilai preferensi terbesar akan dipilih sebagai menu minuman terbaik.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode SAW dengan tahapan:

1. Menentukan alternatif menu minuman.
2. Menentukan kriteria dan bobot.
3. Menyusun matriks keputusan.
4. Melakukan normalisasi data.
5. Menghitung nilai preferensi setiap alternatif.
6. Melakukan perbandingan.
7. Menentukan alternatif dengan nilai tertinggi sebagai menu minuman terbaik.

Hasil perhitungan SAW selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan rekomendasi menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil Penelitian



Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan. Alternatif yang digunakan terdiri dari enam menu minuman, yaitu Kenangan Mantan (A1), Kopi Susu Kenangan (A2), Americano (A3), Hazelnut Latte (A4), Brown Sugar Fresh Milk (A5), dan Avocado Cloud (A6).

Tabel Data Penilaian Alternatif

Alternatif	C1 Harga	C2 Rasa	C3 Popularitas	C4 Ukuran	C5 Kepuasan
A1	3	5	5	4	5
A2	4	4	5	4	4
A3	5	3	4	3	3
A4	3	4	4	4	4
A5	3	5	5	4	5
A6	4	4	4	5	4

Bobot kriteria yang digunakan adalah:

- C1 (Harga) = 0,25
- C2 (Rasa) = 0,25

- C3 (Popularitas) = 0,20
- C4 (Ukuran) = 0,15
- C5 (Kepuasan Konsumen) = 0,15

Normalisasi Matriks

Tabel Hasil Normalisasi Matriks

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1,000	1,000	1,000	0,800	1,000
A2	0,750	0,800	1,000	0,800	0,800
A3	0,600	0,600	0,800	0,600	0,600
A4	1,000	0,800	0,800	0,800	0,800
A5	1,000	1,000	1,000	0,800	1,000
A6	0,750	0,800	0,800	1,000	0,800

Perhitungan Nilai Preferensi

Alternatif A1 (Kenangan Mantan)

$$V_1 = (0,25 \times 1,000) + (0,25 \times 1,000) + (0,20 \times 1,000) + (0,15 \times 0,800) + (0,15 \times 1,000)$$

$$V_1 = 0,25 + 0,25 + 0,20 + 0,12 + 0,15$$

$$V_1 = 0,97$$

Alternatif A2 (Kopi Susu Kenangan)

$$V_2 = (0,25 \times 0,750) + (0,25 \times 0,800) + (0,20 \times 1,000) + (0,15 \times 0,800) + (0,15 \times 0,800)$$

$$V_2 = 0,1875 + 0,20 + 0,20 + 0,12 + 0,12$$

$$V_2 = 0,8275$$

Alternatif A3 (Americano)

$$V_3 = (0,25 \times 0,600) + (0,25 \times 0,600) + (0,20 \times 0,800) + (0,15 \times 0,600) + (0,15 \times 0,600)$$

$$V_3 = 0,15 + 0,15 + 0,16 + 0,09 + 0,09$$

$$V_3 = 0,64$$

Alternatif A4 (Hazelnut Latte)

$$V_4 = (0,25 \times 1,000) + (0,25 \times 0,800) + (0,20 \times 0,800) + (0,15 \times 0,800) + (0,15 \times 0,800)$$

$$V_4 = 0,25 + 0,20 + 0,16 + 0,12 + 0,12$$

$$V_4 = 0,85$$

Alternatif A5 (Brown Sugar Fresh Milk)

$$V_5 = (0,25 \times 1,000) + (0,25 \times 1,000) + (0,20 \times 1,000) + (0,15 \times 0,800) + (0,15 \times 1,000)$$

$$V_5 = 0,25 + 0,25 + 0,20 + 0,12 + 0,15$$

$$V_5 = 0,97$$

Alternatif A6 (Avocado Cloud)

$$V_6 = (0,25 \times 0,750) + (0,25 \times 0,800) + (0,20 \times 0,800) + (0,15 \times 1,000) + (0,15 \times 0,800)$$

$$V_6 = 0,1875 + 0,20 + 0,16 + 0,15 + 0,12$$

$$V_6 = 0,8175$$

Hasil Perangkingan

Ranking	Alternatif	Nilai SAW
1	Kenangan Mantan (A1)	0,97
1	Brown Sugar Fresh Milk (A5)	0,97
2	Hazelnut Latte (A4)	0,85
3	Kopi Susu Kenangan (A2)	0,8275
4	Avocado Cloud (A6)	0,8175
5	Americano (A3)	0,64

Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperoleh bahwa alternatif Kenangan Mantan (A1) dan Brown Sugar Fresh Milk (A5) memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,97. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kedua menu memiliki performa terbaik berdasarkan kriteria harga, rasa, popularitas, ukuran minuman, dan kepuasan konsumen.

Hazelnut Latte (A4) menempati posisi kedua dengan nilai preferensi sebesar 0,85, diikuti oleh Kopi Susu Kenangan (A2) sebesar 0,8275 dan Avocado Cloud (A6) sebesar 0,8175. Sementara itu,Americano (A3) memperoleh nilai terendah yaitu 0,64 karena memiliki nilai yang lebih rendah pada beberapa kriteria, terutama rasa dan kepuasan konsumen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW mampu memberikan rekomendasi menu minuman terbaik secara objektif berdasarkan pembobotan kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, metode SAW dapat digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan dalam memilih menu minuman yang sesuai dengan preferensi konsumen pada Kopi Kenangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berhasil diterapkan untuk menentukan menu minuman terbaik pada Kopi Kenangan berdasarkan lima kriteria, yaitu harga, rasa, popularitas, ukuran minuman, dan kepuasan konsumen. Metode SAW mampu membantu proses pengambilan keputusan secara objektif melalui tahapan normalisasi dan perhitungan nilai preferensi pada setiap alternatif menu.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa menu Kenangan Mantan (A1) dan Brown Sugar Fresh Milk (A5) memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,97, sehingga kedua menu tersebut direkomendasikan sebagai menu minuman terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Selanjutnya, menu Hazelnut Latte (A4) memperoleh nilai sebesar 0,85, Kopi Susu Kenangan (A2) sebesar 0,8275, Avocado Cloud (A6) sebesar 0,8175, danAmericano (A3) sebesar 0,64.

Penerapan metode SAW dalam penelitian ini terbukti mampu memberikan hasil pemeringkatan alternatif secara sistematis dan terukur, sehingga dapat membantu konsumen dalam memilih menu minuman yang sesuai dengan preferensi mereka. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak Kopi Kenangan dalam memahami menu yang paling diminati konsumen serta sebagai referensi dalam pengembangan produk di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif Wahyu Oktaputra¹), Dr., Ir Edi Noersasongko, M. K. (2014). *Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Perusahaan*. 1–9.
- Farhan, N. M., & Setiaji, B. (2023). Indonesian Journal of Computer Science. *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(2), 284–301. <http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3135>
- Harry Budi, Aslamiyah, S., & Wahyuni, S. E. (2024). Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pt. Medifarma Laboratories. *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.59697/jik.v8i1.241>
- Izzah, N., & Ardianik, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Obat Menggunakan Metode Weighted Product. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2:), 73–80. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2.:1731.73-80
- Permana, E., Huang, B. R., & Maheswari, S. S. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Software Aplikasi Kopi Kenangan dalam Peningkatan Penjualan Produk Kopi Kenangan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Magister*, 2(2), 127–138. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JIIM>
- Popy Yolita Clara Banamtuan, Alfredo Pasaribu, Y. A. (2015). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi (SINTEK) Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)*. IV(1). <https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/home>
- Prima Lita, R., Triani, L. A., & Khatimah, H. (2025). A Study about Customer Relationship Quality among Kopi Kenangan Consumers in Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 13(2), 286–303. <https://doi.org/10.26905/jmdk.v13i2.16400>
- Rahmat, R. Y. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Toko Gypsum Dan Platform Keshya Menggunakan Metode (SAW) Rio Rahmat Yusran. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 8(1), 40–47.
- Setiaji, P. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode *Simple Additive Weighting* Untuk Menentukan Dosen. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 59–67.
- Syanzani, A. A., Azrina, N., & Fitriani, V. (2024). Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan di SMA. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(1), 34–45. <https://doi.org/10.51998/jsi.v13i1.553>