

# Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode SAW untuk Menentukan Strategi Pemasaran: Studi Kasus CW Caffee Bengkayang

Petronela Kurniati Kondang<sup>\*1</sup>, Nika Wirana<sup>2</sup>, Defi Veronika<sup>3</sup>, Dealmus<sup>4</sup>, Thesa Ananda<sup>5</sup>,  
Noviyanti P<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Teknologi Informasi  
<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Institut Shanti Bhuna

e-mail: <sup>1</sup>petronela@shantibhuana.ac.id, <sup>2</sup>nikawirana@gmail.com,

<sup>3</sup>deviveronika686@gmail.com, <sup>4</sup>dealmusdealmus@gmail.com, <sup>5</sup>thesa@shantibhuana.ac.id,

<sup>6</sup>noviyanti@shantibhuana.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW) guna membantu CW Caffee di Bengkayang dalam merumuskan strategi pemasaran yang efektif. Sistem dirancang untuk menganalisis berbagai kriteria pemasaran, seperti biaya promosi, jumlah kunjungan pelanggan, tingkat penjualan, dan kepuasan pelanggan. Alternatif strategi yang dievaluasi meliputi promosi diskon, iklan media sosial, program loyalitas, dan paket bundling. Hasil analisis menunjukkan bahwa program loyalitas merupakan strategi paling optimal, diikuti oleh iklan media sosial, promosi diskon, dan paket bundling. Implementasi SPK ini memungkinkan pengambilan keputusan yang objektif dan berbasis data, serta mempermudah pengelola dalam menyusun strategi yang relevan dan adaptif terhadap pasar. Penelitian ini tidak hanya meningkatkan daya saing CW Caffee, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan solusi teknologi bagi UMKM di sektor kuliner. Sistem yang dikembangkan dapat menjadi acuan bagi pelaku usaha serupa dalam meningkatkan efektivitas strategi pemasaran mereka.

**Kata kunci**— Sistem Pendukung Keputusan, SAW, strategi pemasaran, UMKM, CW Caffee

## Abstract

This study aims to develop a Decision Support System (DSS) based on the Simple Additive Weighting (SAW) method to assist CW Caffee in Bengkayang in formulating effective marketing strategies. The system is designed to analyze various marketing criteria such as promotional costs, customer visits, sales levels, and customer satisfaction. The evaluated strategy alternatives include discount promotions, social media advertising, loyalty programs, and bundling packages. The analysis results indicate that the loyalty program is the most optimal strategy, followed by social media advertising, discount promotions, and bundling packages. The implementation of this DSS enables objective and data-driven decision-making, making it easier for managers to formulate strategies that are relevant and adaptive to the market. This study not only enhances the competitiveness of CW Caffee but also contributes to the development of technological solutions for MSMEs in the culinary sector. The developed system can serve as a reference for similar businesses in improving the effectiveness of their marketing strategies.

**Keywords**— Decision Support System, SAW, marketing strategy, MSMEs, CW Caffee

## 1. PENDAHULUAN

Industri kuliner merupakan salah satu sektor yang mengalami perkembangan pesat

seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat modern yang menjadikan café tidak hanya sebagai tempat untuk makan dan minum, tetapi juga sebagai ruang sosial dan aktivitas produktif seperti bekerja atau diskusi santai [1]. Perubahan ini membuka peluang bisnis yang menjanjikan bagi para pelaku usaha kuliner, termasuk di wilayah Bengkayang, Kalimantan Barat. Namun, pesatnya pertumbuhan jumlah café di daerah tersebut juga memunculkan tantangan kompetitif yang tinggi. Para pelaku usaha dituntut untuk memiliki strategi pemasaran yang efektif guna mempertahankan eksistensi, meningkatkan jumlah pelanggan, dan memperkuat loyalitas konsumen [2].

CW Caffe, sebagai salah satu UMKM kuliner di Bengkayang, menghadapi tantangan dalam merancang strategi pemasaran yang tepat dan adaptif terhadap dinamika pasar. Selama ini, strategi pemasaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan tidak sepenuhnya berbasis pada data dan analisis sistematis. Dalam kondisi persaingan yang semakin ketat, pendekatan yang berbasis intuisi dan pengalaman semata dinilai kurang memadai [3]. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu pengambilan keputusan secara objektif, terukur, dan berbasis data untuk meningkatkan efektivitas strategi pemasaran.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi salah satu solusi yang dapat diandalkan dalam membantu proses pengambilan keputusan yang kompleks dan melibatkan banyak variabel [4]. SPK berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam konteks pemilihan alternatif terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang telah diberi bobot. Metode SAW memiliki keunggulan dalam hal kesederhanaan perhitungan dan kemampuan dalam mengakomodasi multikriteria secara kuantitatif [5].

Beberapa studi sebelumnya telah memanfaatkan SPK dalam konteks bisnis, misalnya Wicaksana [6] yang menerapkan SPK untuk pemilihan lokasi café berdasarkan bauran pemasaran (*marketing mix*), serta penelitian oleh Saputro [5] yang menggunakan metode SAW dalam evaluasi efektivitas strategi promosi pada UMKM. Namun, studi terkait penerapan SPK berbasis metode SAW untuk menentukan strategi pemasaran secara spesifik pada sektor kuliner di daerah Bengkayang masih sangat terbatas.

Dengan demikian, terdapat celah penelitian (*research gap*) yang perlu dijawab melalui studi ini, yaitu kurangnya kajian empiris mengenai pemanfaatan sistem pendukung keputusan berbasis SAW untuk membantu UMKM kuliner dalam merumuskan strategi pemasaran berbasis data, terutama dalam konteks lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan SPK berbasis metode SAW guna mengevaluasi dan merekomendasikan strategi pemasaran yang optimal bagi CW Caffe di Bengkayang. Sistem ini dirancang untuk mempertimbangkan berbagai kriteria pemasaran seperti biaya promosi, jumlah kunjungan pelanggan, tingkat kepuasan pelanggan, serta tingkat penjualan. Alternatif strategi yang dianalisis meliputi promosi diskon, iklan media sosial, program loyalitas pelanggan, dan paket bundling.

Kontribusi orisinal dari penelitian ini adalah pengembangan sistem pengambilan keputusan berbasis teknologi yang diadaptasi secara kontekstual terhadap kebutuhan UMKM lokal di sektor kuliner, serta penyusunan rekomendasi strategi pemasaran yang relevan berdasarkan hasil analisis terstruktur. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan solusi praktis bagi CW Caffe, tetapi juga menjadi referensi bagi pelaku UMKM lain dalam mengembangkan strategi pemasaran berbasis teknologi dan data.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai pendekatan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan strategi pemasaran yang paling optimal bagi CW Caffe di Bengkayang. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam menangani proses pengambilan keputusan multikriteria dengan

pendekatan yang sederhana namun sistematis. SAW bekerja dengan memberikan bobot pada setiap kriteria dan menghitung nilai akhir dari setiap alternatif untuk menentukan prioritas terbaik [8].

### 2.1 Tahapan Metode SAW

Langkah-langkah implementasi metode SAW dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [9]:



Gambar 1. Tahapan Metode SAW

1. Menentukan Kriteria  
Kriteria merupakan aspek-aspek penting yang digunakan sebagai dasar evaluasi dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks ini, kriteria yang digunakan antara lain biaya promosi, jumlah kunjungan pelanggan, tingkat penjualan, dan kepuasan pelanggan.
2. Menentukan Alternatif  
Alternatif merupakan pilihan strategi pemasaran yang akan dievaluasi, seperti promosi diskon, iklan media sosial, program loyalitas, dan paket bundling.
3. Menentukan Bobot Kriteria  
Bobot diberikan pada setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Total bobot seluruh kriteria harus berjumlah 1. Penentuan bobot dilakukan berdasarkan studi literatur dan pertimbangan dari observasi lapangan.
4. Menyusun Matriks Keputusan  
Matriks keputusan disusun berdasarkan skor dari setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria.
5. Normalisasi Matriks Keputusan  
Proses normalisasi dilakukan untuk mengonversi nilai asli menjadi skala yang seragam, sehingga semua alternatif dapat dibandingkan secara adil. Normalisasi menggunakan formula tertentu yang disesuaikan dengan jenis kriteria, apakah termasuk kriteria benefit (semakin besar semakin baik) atau cost (semakin kecil semakin baik).
6. Menghitung Nilai Preferensi  
Nilai preferensi diperoleh dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot kriteria. Alternatif dengan skor tertinggi adalah strategi yang paling direkomendasikan.

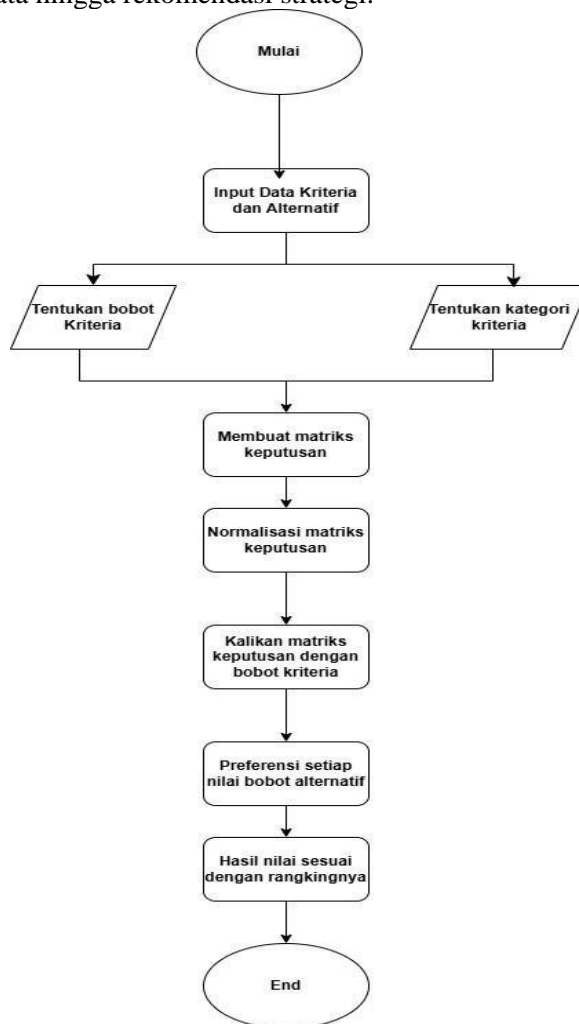
## 2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua metode [10]:

1. Studi Literatur  
Mengkaji berbagai sumber ilmiah dan referensi terkait strategi pemasaran pada UMKM serta penerapan metode SAW dalam SPK.
2. Observasi Lapangan  
Dilakukan langsung di CW Caffe Bengkayang dengan tujuan mengamati strategi pemasaran yang sedang diterapkan, pelayanan pelanggan, serta perilaku konsumen yang datang ke lokasi.

## 2.3 Flowchart Sistem

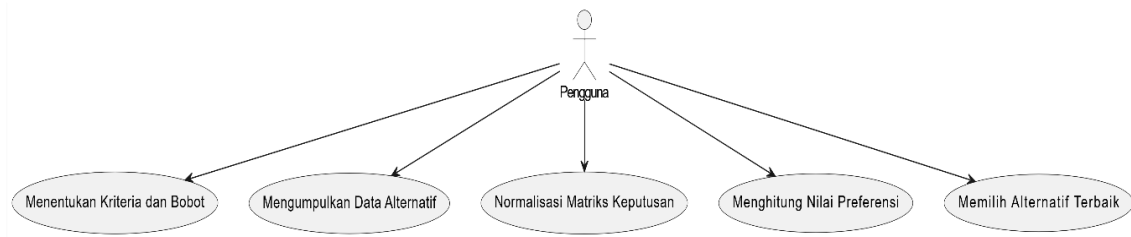
Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur proses pengolahan data dalam sistem SPK menggunakan metode SAW. Diagram ini membantu visualisasi tahapan dalam pengambilan keputusan, dari input data hingga rekomendasi strategi.



Gambar 2. Flowchart Penelitian

## 2.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna (admin, manajer, atau pemilik usaha) dengan sistem SPK yang dikembangkan. Diagram ini menjelaskan fungsi-fungsi utama dalam sistem dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan masing-masing fungsi tersebut.



Gambar 3. Use Case Diagram

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Strategi Pemasaran Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui observasi dan survei di CW Cafe Bengkulu, diperoleh beberapa alternatif strategi pemasaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja bisnis. Selain itu, ditetapkan pula sejumlah kriteria penilaian untuk masing-masing strategi tersebut. Berikut adalah proses perhitungan manual menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan strategi pemasaran dengan bobot tertinggi.

Tabel 1. Alternatif dan Kriteria Penilaian

Alternatif	C1 (Biaya)	C2 (Kunjungan Pelanggan)	C3 (Penjualan)	C4 (Kepuasan Pelanggan)
A1: Promosi Diskon	100	80	70	85
A2: Iklan Media Sosial	120	90	80	90
A3: Program Loyalitas	80	85	70	95
A4: Paket Bundling	110	75	90	80

Tabel di atas menunjukkan nilai awal dari masing-masing alternatif strategi terhadap empat kriteria yang ditentukan.

Tabel 2. Bobot dan Kategori Kriteria

Kriteria	Kategori	Bobot
C1: Biaya	Cost	2
C2: Kunjungan Pelanggan	Benefit	5
C3: Penjualan	Benefit	2
C4: Kepuasan Pelanggan	Benefit	1

Penentuan kategori cost dan benefit didasarkan pada hasil survei lapangan. Biaya dikategorikan sebagai cost karena nilai yang lebih rendah lebih diinginkan, sedangkan kunjungan pelanggan, penjualan, dan kepuasan pelanggan dikategorikan sebagai benefit karena nilai yang lebih tinggi lebih diharapkan.

##### 3.1.1 Normalisasi Matriks Keputusan

Normalisasi dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

- Untuk *benefit*:  

$$rij = \frac{xij}{\max(xj)}$$

2. Untuk *cost*:

$$rij = \frac{\min(xj)}{xij}$$

Hasil Normalisasi:

Tabel 3. Hasil Normalisasi

Alternatif	C1 (Cost)	C2 (Benefit)	C3 (Benefit)	C4 (Benefit)
A1	0.800	0.889	0.778	0.894
A2	0.667	1.000	0.889	0.947
A3	1.000	0.944	0.778	1.000
A4	0.728	0.833	1.000	0.842

### 3.1.2 Perhitungan Nilai Preferensi ( $V_i$ )

Setelah normalisasi, masing-masing nilai dikalikan dengan bobot kriteria untuk memperoleh nilai akhir preferensi setiap alternatif:

$$Vi = \sum_{j=1}^n wj \cdot rij$$

Perhitungan Setiap Alternatif:

1. A1 (Promosi Diskon):  
 $V1 = (0.800 \times 2) + (0.889 \times 5) + (0.778 \times 2) + (0.894 \times 1) = 8.495$
2. A2 (Iklan Media Sosial):  
 $V2 = (0.667 \times 2) + (1.000 \times 5) + (0.889 \times 2) + (0.947 \times 1) = 9.058$
3. A3 (Program Loyalitas):  
 $V3 = (1.000 \times 2) + (0.944 \times 5) + (0.778 \times 2) + (1.000 \times 1) = 9.278$
4. A4 (Paket Bundling):  
 $V4 = (0.728 \times 2) + (0.833 \times 5) + (1.000 \times 2) + (0.842 \times 1) = 8.463$

### 3.1.3 Hasil Peringkat Alternatif

Berdasarkan perhitungan manual dengan metode SAW, dapat disimpulkan bahwa strategi Program Loyalitas (A3) merupakan alternatif terbaik dalam upaya peningkatan pemasaran CW Cafe Bengkayang. Selanjutnya, dilakukan verifikasi hasil ini dengan sistem berbasis algoritma SAW untuk memastikan kesesuaian dan keakuratan hasil perhitungan.

Tabel 4. Hasil Peringkat Alternatif

Alternatif	Nilai Preferensi	Peringkat
A3: Program Loyalitas	9.278	1
A2: Iklan Media Sosial	9.058	2
A1: Promosi Diskon	8.495	3
A4: Paket Bundling	8.463	4

### 3.2 Implementasi Sistem dan Validasi Hasil Perhitungan

Setelah dilakukan perhitungan secara manual menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), langkah selanjutnya adalah melakukan verifikasi melalui sistem berbasis algoritma SAW. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat menghitung secara akurat dan memberikan hasil yang sesuai dengan perhitungan manual.

#### 3.2.1 Tampilan Sistem dan Alur Input Data

Pada tampilan awal, sistem menampilkan form input data berupa jumlah alternatif dan kriteria. Pengguna dapat langsung melakukan proses pengisian nilai alternatif dan bobot kriteria melalui antarmuka yang telah disediakan. Sistem akan secara otomatis mengarahkan pengguna untuk melengkapi seluruh informasi yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan.

Gambar 4. Tampilan Dashboard Sistem

Setelah memasukkan jumlah alternatif dan kriteria, pengguna diminta untuk menentukan jenis masing-masing kriteria, apakah termasuk dalam kategori *benefit* atau *cost*. Selanjutnya, pengguna menginput nilai bobot untuk setiap kriteria. Sistem memberikan batasan agar total bobot tidak melebihi angka 10, sesuai dengan prinsip normalisasi bobot dalam metode SAW.

Gambar 5. Input Jenis Kriteria dan Bobot

Tampilan ini menunjukkan proses pengisian nilai kriteria untuk Alternatif 1 (Promosi Diskon). Nilai yang dimasukkan meliputi: Biaya, Kunjungan Pelanggan, Penjualan, dan Kepuasan Pelanggan. Data ini merupakan input awal yang akan diproses dalam tahap normalisasi dan perhitungan nilai preferensi.

Promosi Diskon (Alternatif 1)	
Biaya:	100
Kunjungan Pelanggan:	80
Penjualan:	70
Kepuasan Pelanggan:	85

Gambar 6. Input Nilai Alternatif 1

Selanjutnya, sistem menampilkan form untuk pengisian nilai Alternatif 2 (Iklan Media Sosial). Data ini mencerminkan performa strategi pemasaran melalui media sosial, yang akan dibandingkan dengan alternatif lainnya dalam proses analisis.

Iklan Media Sosial (Alternatif 2)	
Biaya:	120
Kunjungan Pelanggan:	90
Penjualan:	80
Kepuasan Pelanggan:	90

Gambar 7. Input Nilai Alternatif 2

Gambar ini menampilkan proses pengisian nilai untuk Alternatif 3 (Program Loyalitas) dan Alternatif 4 (Paket Bundling). Data diperoleh dari kondisi aktual CW Cafe. Kriteria Biaya dikategorikan sebagai *cost*, sedangkan Kunjungan Pelanggan, Penjualan, dan Kepuasan Pelanggan sebagai *benefit*.

Masing-masing kriteria memiliki peran penting:

1. Biaya → semakin rendah, semakin baik dari sisi efisiensi anggaran.
2. Kunjungan Pelanggan → mencerminkan daya tarik strategi terhadap konsumen.
3. Penjualan → langsung berdampak pada pendapatan.
4. Kepuasan Pelanggan → indikator keberhasilan layanan dan loyalitas pelanggan.

**Program Loyalitas (Alternatif 3)**

Biaya:

Kunjungan Pelanggan:

Penjualan:

Kepuasan Pelanggan:

**Paket Bundling (Alternatif 4)**

Biaya:

Kunjungan Pelanggan:

Penjualan:

Kepuasan Pelanggan:

**HITUNG**

Gambar 8. Input Nilai Alternatif 3 dan 4

Hasil perhitungan dari sistem ditampilkan dalam bentuk peringkat alternatif berdasarkan nilai preferensi tertinggi. Sistem menghasilkan urutan sebagai berikut:

1. Program Loyalitas
2. Iklan Media Sosial
3. Promosi Diskon
4. Paket Bundling

**HITUNG**

**Hasil Perhitungan**

ALTERNATIF	JENIS ALTERNATIF	NILAI PREFERENSI	RANKING
Alternatif 3	Program Loyalitas	9.278	1
Alternatif 2	Iklan Media Sosial	9.058	2
Alternatif 1	Promosi Diskon	8.495	3
Alternatif 4	Paket Bundling	8.463	4

Gambar 9. Hasil Perhitungan Sistem

Urutan ini identik dengan hasil perhitungan manual, yang menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah bekerja dengan baik dan akurat. Validasi ini penting untuk menunjukkan bahwa algoritma SAW yang diimplementasikan dalam sistem dapat digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang andal dan efisien dalam perumusan strategi pemasaran.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil yang Diperoleh  
Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dikembangkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berhasil membantu dalam merumuskan strategi pemasaran yang lebih terarah pada CW Cafe. Dari hasil perhitungan, strategi Program Loyalitas memperoleh nilai tertinggi dan direkomendasikan sebagai strategi pemasaran terbaik, diikuti oleh Iklan Media Sosial, Promosi Diskon, dan Paket Bundling.
2. Kelebihan Sistem
  - a) Sistem mampu memberikan hasil yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat dikatakan valid dan akurat.
  - b) Memberikan pendekatan objektif dan berbasis data dalam pengambilan keputusan pemasaran.
  - c) Mempermudah pihak manajemen dalam membandingkan alternatif strategi berdasarkan kriteria tertentu.
3. Kekurangan Sistem
  - a) Sistem ini masih bergantung pada input manual, sehingga potensi kesalahan pengisian data masih bisa terjadi.
  - b) Jumlah kriteria dan alternatif belum fleksibel atau terbatas pada contoh yang ada, sehingga perlu pengembangan lebih lanjut agar bisa menyesuaikan kebutuhan pengguna.
4. Pengembangan Selanjutnya
  - a) Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur otomatisasi pengambilan data dari laporan keuangan atau survei pelanggan.
  - b) Dapat juga ditambahkan visualisasi grafik dan laporan hasil analisis untuk mempermudah pemahaman hasil keputusan.
  - c) Sistem bisa dikembangkan menjadi aplikasi mobile atau berbasis web agar lebih mudah diakses oleh pelaku UMKM lainnya.

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Peningkatan Fitur Sistem  
Disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur validasi data input untuk meminimalisir kesalahan pengisian nilai kriteria dan alternatif oleh pengguna.
2. Pengembangan Skala Alternatif dan Kriteria  
Sistem sebaiknya dikembangkan agar dapat menangani jumlah kriteria dan alternatif yang lebih banyak serta lebih fleksibel sesuai kebutuhan pengguna atau sektor bisnis lain.
3. Integrasi Data Otomatis  
Untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan data, sistem dapat diintegrasikan dengan data internal seperti laporan keuangan, data penjualan, dan hasil survei pelanggan, sehingga tidak perlu dilakukan input manual secara keseluruhan.
4. Tampilan dan Aksesibilitas  
Pengembangan ke arah aplikasi berbasis web atau mobile sangat disarankan agar sistem dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh pihak manajemen CW Cafe atau pelaku UMKM lainnya.
5. Perluasan Penerapan Metode  
Penelitian ini menggunakan metode SAW; di masa depan, dapat dilakukan perbandingan metode lain seperti TOPSIS atau AHP untuk melihat kelebihan dan kekurangan masing-masing metode dalam konteks strategi pemasaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Universitas Gadjah Mada. (2019). *Industri kuliner jadi penopang terbesar perekonomian kreatif Indonesia*. <https://ugm.ac.id/id/berita/18389-industri-kuliner-jadi-penopang-terbesar-perekonomian-kreatif-indonesia/>
- [2] Manggu, B., & Beni, S. (2023). Strategi pengembangan usaha kecil menengah (UMKM) Kedai Kopi Ongaku Kota Bengkulu berdasarkan analisis SWOT. *Sebatik*, 27(1), 407–414.
- [3] Firmansyah, I., Akbar, R. R., & Jaya, R. C. (2025). Strategi pemasaran UMKM Warung Nasi Sunda Ibu Titing melalui pendekatan analisis SWOT dan marketing mix. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 11(1), 437–444. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v11i1.3677>
- [4] Program Studi Sistem Informasi Universitas Negeri Surabaya. (2022). *Sistem pendukung keputusan: Pengertian, komponen, dan manfaat dalam pengambilan keputusan*. <https://si.ft.unesa.ac.id/post/sistem-pendukung-keputusan-pengertian-komponen-dan-manfaat-dalam-pengambilan-keputusan>
- [5] Saputro, D. S., & Alit, R. (2023). Penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis website dalam menentukan penilaian kinerja perangkat desa Claket. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 4(4), 187–199.
- [6] Wicaksana, E. A. P. (2022). *Analisis bauran pemasaran (marketing mix) terhadap keputusan pembelian pada Mohan Café di Kabupaten Sleman Yogyakarta* (Skripsi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta).
- [7] Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Haerudi, F. R., & Budiaji, I. W. (2021). Perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan supplier menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis web. *Restikom*, 6(3), 437–448.
- [9] Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.