

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Kuliner di Kota Sambas Menggunakan Metode Saw

Fransiska Ria¹, Rupina¹, Carolus Ningki¹, Mile Joss¹, Natalia Pramita Avila¹, Noviyanti. P¹

¹ Program Studi Teknologi Informasi, Institut Shanti Bhuana, Bengkayang

fria75455@gmail.com., rupina921@gmail.com., caolus2102@shantibhuana.ac.id., mille2111@shantibhuana.ac.id.,
nataliapramitaavila@gmail.com, noviyanti@shantibhuana.ac.id

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Received 30 Januari 2024

Revised 03 Juni 2024

Accepted 03 Juni 2024

Kata Kunci:

Pemilihan Tempat
Wisata Kuliner,
Metode SAW,
Sistem Pendukung Keputusan

ABSTRAK

Kuliner merupakan salah satu kegiatan yang paling populer kalangan banyak orang, merujuk pada segala hal yang terkait dari makanan dan minuman. Karena banyaknya pengunjung local maupun dari luar kota sambas, menjadi peluang bisnis dalam insudtri kuliner. Namun meningkatnya jumlah tempat dapat menyebabkan kebingungan bagi pembeli dalam memilih tempat yang ssesuai dengan minat pembeli.oleh karena itu dibutuhkan sistem pendukung Keputusan untuk membantu pembeli dalam memilih tempat kuliner yang sesuai dengan preferensi dan kriteria, dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Perhitungan SAW melibatkan penentuan bobot untuk setiap kriteria dan konverensi nilai alternatif ke dalam matriks Keputusan. Penulis juga akan merancang sebuah sistem berbasis website sehingga dapat memudahkan para calon pembeli sehingga dapat memberikan rekomendasi yang efesien dan akurat.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Fransiska Ria
Institut Shanti Bhuana, Bengkayang
Email: fria75455@gmail.com

1. Pendahuluan

Kuliner adalah salah satu kegiatan yang banyak di gemari oleh banyak orang. Kuliner merujuk segala hal yang berkaitan dengan makanan dan minuman, mulai dari persiapan bahan, memasak, dan hingga konsumsi. kegiatan kuliner juga mencakup pada mengeksplor dan penemuan cita rasa baru, serta memahami nilai - nilai kebudayaan yang terkandung dalam hidangan. selain itu kuliner juga menjadi tempat untuk bersosialisasi. Sambas adalah kabupaten yang terletak di provinsi kalimantan barat, indonesia dan memiliki keberagaman kuliner yang dapat mencerminkan keanekaragaman budaya dan tradisi masyarakat setempat. ciri khas kuliner di kabupaten sambas menggunakan bahasn-bahan lokal dan memiliki cita rasa yang unik [1]. Banyaknya masyarakat lokal ataupun masyarakat dari luar datang berkunjung ke daerah sambas menjadikan sebuah peluang bisnis yang menjanjikan, karena ini menjadi kesempatan dalam berbisnis seprti menyediakan tempat kuliner[2]. Meningkatnya perkembangan kuliner di kota sambas menjadi daya tarik bagi pengunjung. sudah berbagai macam jenis makanan yang terdapat di kota sambas dari makanan tradisonal sampai internasional, sehingga banyak pengujung yang berdatangan ke kota sambas untuk mencicipi makanan yang ada [3].

Banyaknya tempat kuliner yang buka di sambas sangat berdampak pada kebingungannya para pembeli untuk memilih rumah makan yang terbaik. rekomendasi mana yang paling nyaman untuk digunakan para pembeli untuk digunakan sebagai tempat untuk melepas rasa lapar. Selain itu biasanya para pendatang terutama masyarakat luar kota yang baru saja datang di sambas akan berkeliling kota untuk mencari tempat-tempat yang nyaman digunakan untuk melepas lelah. Namun, hal tersebut dirasa kurang efektif karena akan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menentukan Rumah makan mana yang paling cocok untuk melepas lelah dan

mengurangi rasa lapar. Berdasarkan permasalahan yang ada maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk membantu para calon pembeli dalam memilih rumah makan yang paling menarik dan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan [4].

Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPPK) adalah suatu sistem komputer yang dirancang untuk membantu para pengambil keputusan dalam memecahkan masalah atau mengidentifikasi solusi terbaik dari berbagai alternatif yang tersedia. Tujuan utama dari SPK adalah menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu kepada pengambil keputusan untuk meningkatkan kualitas keputusan yang diambil. sehingga keputusan yang di ambil juga dapat memberikan kualitas yang terbaik. maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode simple additive Weighting (SAW)[5].

Metode SAW ini dipilih karena metode ini melibatkan penilaian bobot untuk setiap kriterianya dan peringkat nilai alternatif, dalam penyeleksiannya pun harus bedasarkan kriteria tertentu. kemudian proses pranking akan meyeleksi alternatif terbaik dari semua alternatif yang ada. diharapkan penilaian akan mendapatkan haisl yang lebih akurat dan optimal pada kuliner yang akan dipertimbangkan oleh pengambil keputusan[6].

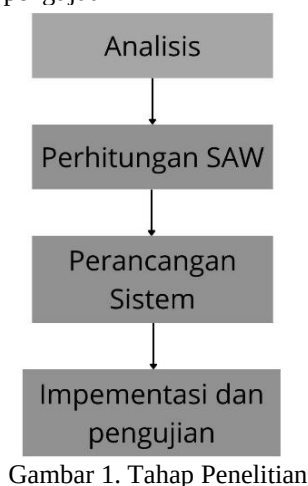
Pada penelitian sebelumnya Ahmad Khairul Adi(2022) yang berjudul"sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kuliner terbaik di kota Surakarta dengan metode simple additive weighting" membahas tentang kurangnya informasi tentang tempat-tempat kuliner yang ada di kota surakarta maka dari itu di butuhkan suatu sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). SAW ini dapat membantu membrikan pilihan tempat kuliner berdasrkan nilai bobot pada suatu alternatif, diharapkan dapat meningkatkan kunjungan wisatawan yang ingin berkuliner di kota Surakarta [7].

Elok Nur Hamdana yang berjudul"Penerepan metode WASPAS pada sistem pendukung keputusan penentuan tempat wisata kuliner" yang membahas tentang membuat sistem pendukung keputusan yang dapat membantu masyarakt dalam menentukan tempat kuliner, dengan menggunakan metode WASPAS (Weight Aggregate Sum Product Assesment). metode ini dapat merekomendasikan nilai yang tepat kepada use dengan menggunakan skala likert yang diperoleh dari hasil kuesioner dengan nilai akhir 88,95% [8].

Pada penelitian sebelumnya Arif Hiadayat yang berjudul" sistem pendukung keputusan menentukan lokasi cafe baru suncafe sebagai destinasi wisata kuliner di kabupaten pringsewu menggunakan metode simple additive weighting (SAW)" yang membahas tentang menentukan cafe baru agar para pengunjung dapat dengan mudah menemukan cafe baru dengan cara membuat sistem pendukung keputusan berdasarkan jumlah bobot dari setiap laternatif [9]. Dengan adanya sistem pendukung Keputusan ini dapat memberikan kemudahan untuk mengambil Keputusan [10].

2. Metode

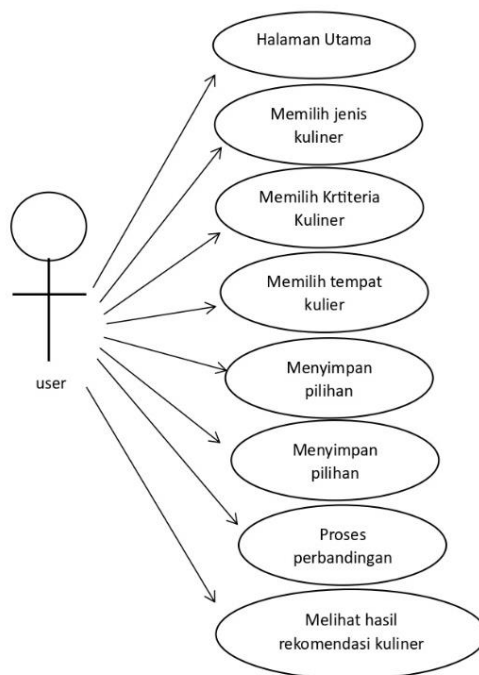
Pada penelitian ini memiliki empat tahap yang akan di lakukan seperti: Analisis, Perhitungan SAW, perancangan sistem, Implementasai dan pengujian



2.1 Analisis

Penelitian ini untuk mengembangkan sebuah sistem pendukung Keputusan yang dapat membantu pembeli untuk menentukan tempat wisata kuliner dengan menggunakan metode SAW untuk mengambil Keputusan. Dengan cara memeberikan rekomendasi kepada pembeli. Seperti memberikan beberapa kriteria seperti kualitas makanan, lokasi, harga, rating rekomendasi, pelayanan pelanggan dan fasilitas.

Metode ini akan memberikan penjelasan tentang pengukuran bobot untuk setiap kriteria, proses pringkat alternatif, dan cara perhitungan dengan menggunakan metode SAW yang dapat membantu memilih tempat wisata kuliner yang terbaik.



Gambar 2. Use Case

Pada tahap use case ini user memiliki peran untuk melakukan kegiatan untuk mengakses website seperti membuka halaman utama, memilih jenis kuliner, memilih kriteria, memilih tempat kuliner, menyimpan pilihan kuliner, proses perbandingan, dan melihat hasil rekomendasi.

2.2 Simple Additive Simple

Metode SAW mengharuskan matriks keputusan (X) dinormalisasi menjadi skala proses yang dapat dibandingkan dengan seluruh nilai alternatif yang tersedia sebesar. Langkah-langkah penyelesaian:

1. Tentukan kriteria yang dijadikan acuan pengambilan keputusan, yaitu C_j .
2. Tentukan peringkat kesesuaian setiap alternatif untuk setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_j) kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan disesuaikan dengan jenis atribut (atribut kinerja atau atribut biaya) sehingga diperoleh matriks yang ternormalisasi.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses pemeringkatanyaitu. dari penjumlahan korelasi antara matriks R yang dinormalisasi dan vektor bobot (W) sehingga diperoleh nilai tertinggi yang terpilih. solusi alternatif (A_i). Untuk melakukan normalisasi sebagai berikut

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases}$$

Keterangan:

R_{ij} : Rating kinerja ternormalisasi

Max : Nilai maximum pada kolom dan baris

Min : Nilai minimum pada kolom dan baris

X_{ij} : Matrix pada baris dan kolom

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i dengan atribut C_j ;

$i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots$, kurang lebih

Nilai keuntungan (V) masing-masing varian diperoleh dari persamaan:

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

Keterangan:

V_i = nilai akhir opsi

w_j = bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = matriks normalisasi

Nilai V yang semakin besar menunjukkan opsi A_i lebih terpilih.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Perhitungan SAW

Soal studi kasus dan penyelesaiannya:

Anda seorang wisatawan yang ingin menikmati kuliner Kota Sambas. Anda memiliki beberapa kriteria yang ingin Anda pertimbangkan ketika memilih restoran. Kriteria tersebut meliputi:

a. Menentukan Kriteria

C1. kualitas makanan

C2. lokasi

C3. harga

C4. pelayanan pelanggan

C5. Fasilitas (Wifi, AC, TV, Stand Foto dan Tempat Karaoke)

C6. Ulasan

b. Menentukan Nilai Bobot Dari Variabel Kriteria

Dalam menentukan nilai bobot ini akan digunakan nilai 1 - 5

1. Kualitas Makanan

Pada kualitas makanan masuk kedalam kategori benefit karena semakin tinggi maka akan semakin baik.

Tabel 1. Kualitas Makanan

NO	Kualitas	Nilai
1	Tidak bagus	2
2	Lumayan bagus	3
3	Bagus	4
4	Sangat bagus	5

2. Jarak Lokasi

Pada jarak lokasi masuk kedalam kategori cost karena semakin dekat jarak lokasi maka semakin bagus.

Tabel 2. Jarak Lokasi

NO	Jarak	Nilai
1	<500 M	2
2	500 – 1000 M	3
3	1000 – 1500 M	4
4	1500 – 2000 M	5

3. Harga

Pada harga makanan masuk kedalam kategori cost karena semakin murah karga makanan maka semakin tinggi nilai bobotnya.

Tabel 3. Harga

NO	Harga	Nilai
1	Murah	2
2	Sedang	3
3	Mahal	4
4	Sangat Mahal	5

4. Pelayanan

Pada variabel pelayanan masuk kedalam kategori benefit karena semakin bagus kualitas pelayanannya maka semakin tinggi nilai bobotnya.

Tabel 4. Pelayanan

NO	Pelayanan	Nilai
1	Tidak ramah	2
2	Biasa saja	3
3	Ramah	4
4	Sangat ramah	5

5. Fasilitas

Pada variabel fasilitas masuk kedalam kategori benefit karena semakin lengkap fasilitasnya maka semakin bagus nilainya.

Tabel 5. Fasilitas

NO	Fasilitas	Nilai
1	Tidak lengkap	1
2	Cukup lengkap	3
3	Sangat lengkap	5

c. Bobot dan Kriteria

Dari setiap semua kriteria yang digunakan, telah diberikan nilai bobot sesuai penilaian melalui survey/kuisisioner, maka didapatlah nilai sebagai berikut:

Tabel 6. Bobot dan Kriteria

Kriteria	Bobot	
C1	30	0,3
C2	20	0,2
C3	30	0,3
C4	10	0,1
C5	10	0,1
Total	100	1

d. Perhitungan

Pada studi kasus ini terdapat 5 tempat yang menjadi alternatif tempat kuliner yang terdapat di Kota Sambas yaitu:

- A1. BRC bedar resto café
- A2. RM segar
- A3. RM ikawangi
- A4. Warung bakso mba nur
- A5. Thunder fried chicken sambas

Kemudian setiap alternatif diberikan variabel untuk masing-masing kriteria sesuai dengan keadaan alternatif tersebut.

Tabel 7. Perhitungan

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Lumayan Bagus	<500 M	Mahal	Biasa Saja	Cukup Lengkap
A2	Bagus	1000 – 1500 M	Sedang	Ramah	Tidak Lengkap
A3	Bagus	500 – 1000 M	Sedang	Ramah	Cukup Lengkap
A4	Lumayan Bagus	<500 M	Murah	Sangat Ramah	Tidak Lengkap
A5	Sangat Bagus	1500 – 2000 M	Mahal	Ramah	Sangat Lengkap

Setelah mengisi berdasarkan keadaan dari setiap alternatif kemudian dikonversikan menjadi nilai bobot.

Tabel 1. Perhitungan

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	3	2	4	3	3
A2	4	4	3	4	1
A3	4	3	3	4	3
A4	3	2	2	5	1
A5	5	5	4	4	5

Selanjutnya dibentuk matriks Keputusan seperti berikut:

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

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

1. Kolom 1 (Benefit)

$$R_{11} = \frac{3}{\max \{3,4,4,3,5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R_{11} artinya nilai dari kolom ke-1 baris ke-1 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1 dan hasilnya adalah $3/5 = 0,6$.

$$R_{21} = \frac{4}{\max \{3,4,4,3,5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

R_{21} artinya nilai dari kolom ke-1 baris ke-2 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1 dan hasilnya adalah $4/5 = 0,8$.

$$R_{31} = \frac{4}{\max \{3,4,4,3,5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

R_{31} artinya nilai dari kolom ke-1 baris ke-3 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1 dan hasilnya adalah $4/5 = 0,8$.

$$R_{41} = \frac{3}{\max \{3,4,4,3,5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R_{41} artinya nilai dari kolom ke-1 baris ke-4 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1 dan hasilnya adalah $3/5 = 0,6$.

$$R_{51} = \frac{5}{\max \{3,4,4,3,5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

R_{51} artinya nilai dari kolom ke-1 baris ke-5 yang bernilai 5. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1 dan hasilnya adalah $5/5 = 1$.

2. Kolom 2 (Cost)

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

$$R_{12} = \frac{\min \{2,4,3,2,5\}}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

R_{12} artinya nilai dari kolom ke-2 baris ke-1 yang bernilai 2. Karena perhitungan di kolom 2 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{22} = \frac{\min \{2,4,3,2,5\}}{4} = \frac{2}{4} = 0,5$$

R_{22} artinya nilai dari kolom ke-2 baris ke-2 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 2 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{32} = \frac{\min \{2,4,3,2,5\}}{3} = \frac{2}{3} = 0,67$$

R_{32} artinya nilai dari kolom ke-2 baris ke-3 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 2 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{42} = \frac{\min \{2,4,3,2,5\}}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

R_{42} artinya nilai dari kolom ke-2 baris ke-4 yang bernilai 2. Karena perhitungan di kolom 2 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{52} = \frac{\min \{2,4,3,2,5\}}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

R_{52} artinya nilai dari kolom ke-2 baris ke-5 yang bernilai 5. Karena perhitungan di kolom 2 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

3. Kolom 3 (cost)

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

$$R_{13} = \frac{\min \{4,3,3,2,4\}}{4} = \frac{2}{4} = 0,5$$

R_{13} artinya nilai dari kolom ke-3 baris ke-1 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 3 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{23} = \frac{\min \{4,3,3,2,4\}}{3} = \frac{2}{3} = 0,67$$

R_{23} artinya nilai dari kolom ke-3 baris ke-2 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 3 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{33} = \frac{\min \{4,3,3,2,4\}}{3} = \frac{2}{3} = 0,67$$

R_{33} artinya nilai dari kolom ke-3 baris ke-3 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 3 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{43} = \frac{\min \{4,3,3,2,4\}}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

R_{43} artinya nilai dari kolom ke-3 baris ke-4 yang bernilai 2. Karena perhitungan di kolom 3 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

$$R_{53} = \frac{\min \{4,3,3,2,4\}}{4} = \frac{2}{4} = 0,5$$

R_{53} artinya nilai dari kolom ke-3 baris ke-5 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 3 ini bertipe cost maka nilai minimum dari kolom tersebut akan dibagi dengan nilai r.

4. Kolom 4 (benefit)

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

$$R_{14} = \frac{3}{\max \{3,4,4,5,4\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R_{14} artinya nilai dari kolom ke-4 baris ke-1 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{24} = \frac{4}{\max \{3,4,4,5,4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

R_{24} artinya nilai dari kolom ke-4 baris ke-2 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{34} = \frac{4}{\max \{3,4,4,5,4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

R_{34} artinya nilai dari kolom ke-4 baris ke-3 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{44} = \frac{5}{\max \{3,4,4,5,4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

R_{44} artinya nilai dari kolom ke-4 baris ke-4 yang bernilai 5. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{54} = \frac{4}{\max \{3,4,4,5,4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

R_{54} artinya nilai dari kolom ke-4 baris ke-5 yang bernilai 4. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

5. Kolom 5 (benefit)

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

$$R_{15} = \frac{3}{\max \{3,1,3,1,5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R_{15} artinya nilai dari kolom ke-5 baris ke-1 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{25} = \frac{1}{\max \{3,1,3,1,5\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

R_{25} artinya nilai dari kolom ke-5 baris ke-2 yang bernilai 1. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{35} = \frac{3}{\max \{3,1,3,1,5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R_{35} artinya nilai dari kolom ke-5 baris ke-3 yang bernilai 3. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{45} = \frac{1}{\max \{3,1,3,1,5\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

R_{45} artinya nilai dari kolom ke-5 baris ke-4 yang bernilai 1. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

$$R_{55} = \frac{5}{\max \{3,1,3,1,5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

R_{55} artinya nilai dari kolom ke-5 baris ke-5 yang bernilai 5. Karena perhitungan di kolom 1 ini bertipe benefit maka nilai akan dibagi dengan nilai maksimum dari kolom 1.

Perhitungan diatas dilakukan untuk semua nilai yang ada pada matriks Keputusan X.

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 4 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 3 & 4 & 1 \\ 4 & 3 & 3 & 4 & 3 \\ 3 & 2 & 2 & 5 & 1 \\ 5 & 5 & 4 & 4 & 5 \end{bmatrix} \text{ sehingga diperoleh normalisasi } R = \begin{bmatrix} 0,6 & 1 & 0,5 & 0,6 & 0,6 \\ 0,8 & 0,5 & 0,67 & 0,8 & 0,2 \\ 0,8 & 0,67 & 0,67 & 0,8 & 0,6 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 0,2 \\ 0,6 & 0,4 & 0,5 & 0,8 & 1 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan untuk menentukan nilai akhir yang didapat dari total hasil perhitungan bobot preferensi W dikali dengan matriks ternormalisasi R.

$$W = (0,3 \mid 0,2 \mid 0,3 \mid 0,1 \mid 0,1) \quad R = \begin{bmatrix} 0,6 & 1 & 0,5 & 0,6 & 0,6 \\ 0,8 & 0,5 & 0,67 & 0,8 & 0,2 \\ 0,8 & 0,67 & 0,67 & 0,8 & 0,6 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 0,2 \\ 0,6 & 0,4 & 0,5 & 0,8 & 1 \end{bmatrix}$$

$$A1 = (0,3 \times 0,6) + (0,2 \times 1) + (0,3 \times 0,5) + (0,1 \times 0,6) + (0,1 \times 0,6) = 0,65$$

$$A2 = (0,3 \times 0,8) + (0,2 \times 0,5) + (0,3 \times 0,67) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 0,2) = 0,641$$

$$A3 = (0,3 \times 0,8) + (0,2 \times 0,67) + (0,3 \times 0,67) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 0,6) = 0,715$$

$$A4 = (0,3 \times 0,6) + (0,2 \times 1) + (0,3 \times 1) + (0,1 \times 1) + (0,1 \times 0,2) = 0,8$$

$$A5 = (0,3 \times 0,6) + (0,2 \times 0,4) + (0,3 \times 0,5) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 1) = 0,69$$

Dari hasil perhitungan, A4 memiliki nilai terbesar jadi tempat rekomendasi untuk menjadi tempat wisata kuliner adalah Warung **bakso mba nur**.

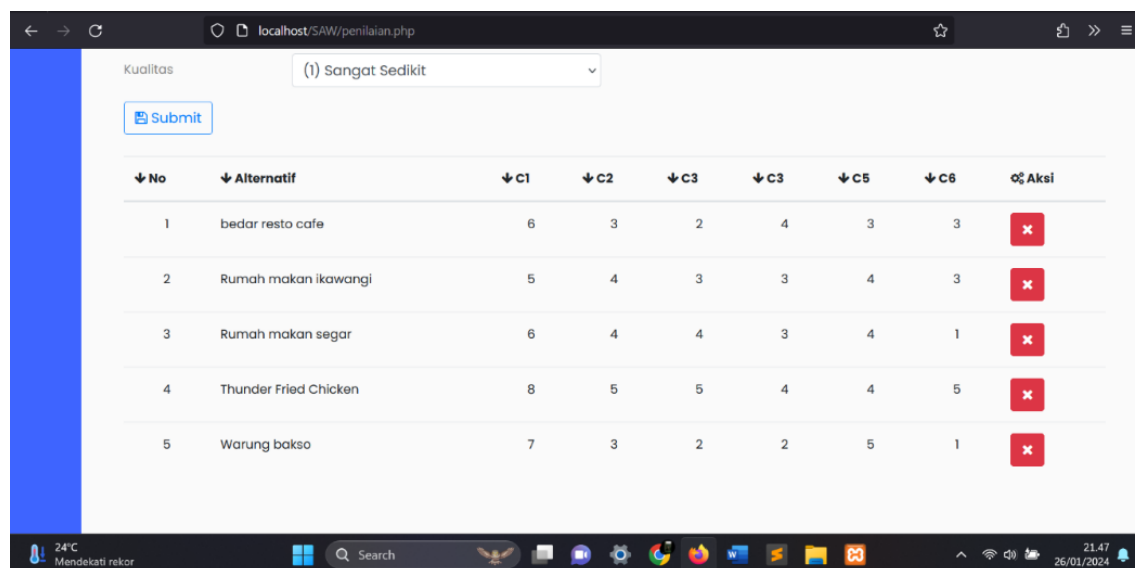
3.2. Implementasi

Gambar 3. Halaman Utama

Pada halaman ini user akan di arahkan pada halaman alternatif, maka user atau pelanggan akan menginput nama kuliner, nama jalan, dan kategori. setelah di submit alternatif yang di input tadi akan muncul dalam bentuk daftar nama kuliner, yang dapat memudahkan user untuk melihat daftar hasil alternatif yang sudah di input.

Gambar 4. Halaman kriteria

Pada halaman ini menunjukkan halaman kriteria seperti kualitas, lokasi, harga, pelayanan, kualitas, dan ulasan, dari setiap alternatif terdapat nilai bobot yang akan di input.



Gambar 5. Halaman penilaian

Pada halaman ini adalah tampilan dari penilaian dari setiap alternatif yang sudah di input lalu nilai bobot yang di masukkan pada setiap kriteria.

No	Nama	Nilai
3	Rumah makan segar	85
4	Thunder Fried Chicken	130
5	Warung bakso	81.25

No	Nama	Nilai
1	Thunder Fried Chicken	130
2	bedar resto cafe	94.5
3	Rumah makan ikawangi	91.25
4	Rumah makan segar	85
5	Warung bakso	81.25

Gambar 6. Halaman Hitung

Pada halaman ini merupakan hasil pranking dari nilai bobot dari setiap kriteria yang sudah di proses dari menentukan nilai matrix, normalisasi, nilai preferensi, dan yang terakhir hasil akhir yang sudah di peroleh.

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat penulis paparkan setelah melakukan perancangan sistem pengambilan Keputusan untuk menentukan tempat wisata kuliner dengan menggunakan metode SAW. Sistem ini dapat memberikan rekomendasi tempat kuliner dengan nilai akhir dari hasil bobot kriterianya sehingga dapat membantu pembeli memilih tempat kuliner yang sesuai dengan preferensi dan kriteria tertentu, dan metode dalam perhitungan manual mampu memberikan presentase nilai kepastian dan akurat. Hasil perhitungan yang paling besar mengidentifikasi nilai yang terbaik.

5. Ucapan Terimakasih

Kepada teman-teman dan dosen pengampu mata kuliah sistem pengambilan keputusan yang terlibat dalam penelitian dan penulisan artikel "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Kuliner di Kota Sambas Menggunakan Metode SAW", kami menyampaikan rasa terimakasih atas kerjasamanya dalam Kolaborasi dan partisipasi Anda telah menjadi kunci kesuksesan dari penulisan artikel ini. Kami juga

mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan saran, masukan, dan dukungan selama proses penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat, industri pariwisata, serta peneliti di masa depan. Kami berharap artikel ini dapat menjadi sebuah kontribusi yang berarti dalam pengembangan dan promosi wisata kuliner di Kota Sambas dan sekitarnya. Sekali lagi, terima kasih atas dedikasi dan kerja keras semua pihak yang terlibat. Semoga keberhasilan ini menjadi motivasi untuk terus berinovasi dan berkarya demi kemajuan bersama.

Daftar Pustaka

- [1] A. S. Sari, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Pantai di Kota Tulungagung Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*, pp. 1–8, 2016.
- [2] M. N. H. Alvianto and S. Saifullah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe di Yogyakarta dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, vol. 2, no. 01, pp. 47–55, 2020, doi: 10.35970/jinita.v2i01.187.
- [3] D. K. Purwakarta, M. G. Resmi, and D. Irmayanti, "Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner," vol. 7, no. 1, pp. 23–32, 2019.
- [4] Yulaikha Mar'atullatifah and Nimas Ratna Sari, "Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi Supplier Pada Rumah Makan," *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, vol. 2, no. 8, pp. 3289–3296, 2023, doi: 10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i8.5522.
- [5] V. N. Firdausy, F. Agus, and I. F. Astuti, "Aplikasi Android Hybrid Untuk Pemilihan Lokasi Kuliner," *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 12, no. 1, p. 30, 2017, doi: 10.30872/jim.v12i1.220.
- [6] A. Deyantri, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner di Kota Palembang dengan Metode Simple Additive Weighting," *Sistem Informasi Manajemen*, vol. 5, no. 1, pp. 546–565, 2019.
- [7] J. A. Purnama, W. C. A. Putra, A. K. Adi, and D. Hartanti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner Terbaik Di Kota Surakarta Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, vol. 11, no. 2, pp. 68–77, 2022, doi: 10.34010/komputa.v11i2.7453.
- [8] E. N. Hamdana, D. Risky, A. Saputri, D. Sandhya, and E. Ikawati, "Penerapan Metode WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Wisata Kuliner," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 7, no. 1, pp. 324–330, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i1.5330.
- [9] A. Hidayat, M. Muslihudin, and I. T. Utami, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Cafe Baru Suncafe Sebagai Destinasi Wisata Kuliner Di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, vol. 6, no. 1, pp. 71–79, 2019, [Online]. Available: <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/64>.
- [10] F. Al Muhaimin, J. A. Widians, and B. Cahyono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Obyek Wisata Di Kota Balikpapan Menggunakan Metode Profile Matching," *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, vol. 2, no. 1, p. 90, 2018, doi: 10.30872/jurti.v2i1.1427.