

## Paper

### Perbandingan Metode MFEP dan SAW Dalam Menentukan Wisata Kuliner Terbaik Di Kota Medan

Author: Rahelya br Marpaung



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI  
**SNASTIKOM KE - 9 TAHUN 2022**

Tema : Peran Teknologi dalam Pengembangan Smart System

## Perbandingan Metode MFEP dan SAW Dalam Menentukan Wisata Kuliner Terbaik Di Kota Medan

Rahelya br Marpaung<sup>1</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan

<sup>1</sup>[rahelya886@gmail.com](mailto:rahelya886@gmail.com)

### Abstrak

Wisata Kuliner merupakan salah satu kebanggaan kota medan karena memiliki berbagai macam kuliner yang tersedia. Wisata kuliner kini menjadi salah satu kegiatan yang wajib dilakukan oleh wisatawan ketika mengunjungi suatu kota medan. Namun kurangnya informasi mengenai destinasi wisata kuliner yang akan dikunjungi khususnya di kota medan ini menjadi salah satu permasalahan bagi wisatawan dalam menentukan kriteria wisata kuliner yang cocok bagi wisatawan seperti spot, makanan, fasilitas, wahana dan jarak. Dalam penyelesaian masalah tersebut dibutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan informasi mengenai destinasi wisata kuliner. Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu sistem yang dapat di implementasikan kedalam permasalahan tersebut. Dengan sistem pendukung keputusan hal tersebut dapat membantu wisatawan dalam menentukan destinasi wisata kuliner yang akan dikunjungi dengan berdasarkan kriteria yang dibutuhkan. Adapun sistem keputusan ini menggunakan metode MFEP dan SAW serta penerapan aplikasi menggunakan software Visual Basic Net 2010 dengan menggunakan database sql server. Dengan menggunakan penerapan aplikasi Visual Basic Net 2010 berbasis desktop dan sistem keputusan dengan metode MFEP dan SAW penulis akan mengembangkan sistem yang dapat membantu wisatawan dalam menentukan destinasi wisata kuliner berdasarkan keinginan wisatawan dengan berbagai aspek yang telah ditentukan.

**Kata Kunci :** *Wisata Kuliner, Sistem Pendukung Keputusan, MFEP, SAW, Wisatawan, Kuliner, Visual Basic Net 2010, Aplikasi Desktop, Database SQL.*

### Abstrack

*Culinary Tourism is one of the prides of the city of Medan because it has a wide variety of culinary available. Culinary tourism is now one of the activities that must be done by tourists when visiting a Medan city. However, the lack of information about culinary tourism destinations to be visited, especially in the city of Medan, is one of the problems for tourists in determining the criteria for culinary tourism that is suitable for tourists such as spots, food, facilities, rides and distances. In solving these problems we need a system that can provide information about culinary tourism destinations. Decision support system is one system that can be implemented into these problems. With a decision support system, it can assist tourists in determining the culinary tourism destinations to be visited based on the required criteria. The decision system uses the MFEP and SAW methods as well as the application of the application using Visual Basic Net 2010 software using a sql server database. By using the desktop-based application of Visual Basic Net 2010 and a decision system using the MFEP and SAW methods, the author will develop a system that can assist tourists in determining culinary tourism destinations based on the wishes of tourists with various predetermined aspects.*

**Keywords:** *Culinary Tourism, Decision Support Systems, MFEP, SAW, Tourists, Culinary, Visual Basic Net 2010, Desktop Applications, SQL Database.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat pesat seperti sekarang ini. Perkembangan tersebut menjadikan teknologi informasi sebagai kebutuhan yang tidak dapat diabaikan lagi. Peranan teknologi dalam dunia bisnis sangatlah penting dan bisa dikatakan sudah menjadi kebutuhan utama para pengusaha di zaman sekarang ini, salah satunya merupakan perkembangan teknologi dalam sistem pendukung keputusan. [6]

Wisata kuliner saat ini dapat mempengaruhi perkembangan sebuah daerah. Wisata kuliner kini menjadi salah satu kegiatan yang wajib dilakukan oleh wisatawan ketika mengunjungi suatu daerah. Banyak kriteria yang berbeda dalam berbagai kebutuhan untuk menemukan tempat yang cocok untuk menikmati suatu kuliner. Antara lain kriteria tersebut ialah jenis makanan, lokasi yang terdekat, budget dan lain sebagainya. Ketika membicarakan atau menunjukkan letak suatu kuliner tetapi keterangan yang kita dapatkan terkadang terbatas pada nama jalan dan daerah kawasan tertentu maka kriteria dapat diubah sesuai dengan kebutuhan umum. Selain itu informasi tentang nilai cita rasa dari makanan yang disajikan dan juga pelayanan yang diberikan jarang bisa kita dapatkan.

Kuliner merupakan salah satu jenis wisata yang mengedepankan makanan lokal, yang memiliki peran penting dan akan menjadi pengalaman baru bagi wisatawan. Pengalaman baru dapat diperoleh wisatawan berupa keunikan cita rasa, penggunaan bumbu tradisional, cara pengolahan serta kemasan yang bersifat tradisional. Penyediaan fasilitas makanan dan minuman tentu saja tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan wisatawan sebagai bagian dari produk wisata. Dengan alasan bahwa keinginan untuk memberi kepuasan bagi wisatawan, membuat para pengusaha yang bergerak dalam penyediaan makanan dan minuman melakukan berbagai usaha untuk menyediakan berbagai hidangan yang sesuai dengan “taste” wisatawan yang datang dari berbagai negara. Dengan gencarnya usaha untuk memperkenalkan makanan dan minuman tradisional membuat wisatawan mancanegara mulai menyesuaikan dan menyukai makanan dan minuman khas dari tempat wisata yang mereka kunjungi.[7]

Kata wisata kuliner berasal dari bahasa asing yaitu *voyages culinaires* (Prancis) atau *culinary travel* (Inggris) yang artinya perjalanan wisata yang berkaitan dengan masak- memasak. Menurut Asosiasi Pariwisata Kuliner Internasional (*International Culinary Tourism Association/ICTA*) wisata kuliner merupakan kegiatan makan dan minum yang unik dilakukan oleh setiap pelancong yang berwisata. Berbeda dengan produk wisata lainnya seperti wisata bahari, wisata budaya dan alam yang dapat dipasarkan sebagai produk wisata utama, tetapi pada wisata kuliner biasanya dipasarkan sebagai produk wisata penunjang. [10]

Penelitian sebelumnya yang di buat oleh Erta Kartini dkk, Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Medan Berbasis Web, dalam penelitian tersebut hanya membahas cara memasarkan produk . Penelitian lainnya yang dibuat oleh Siti Qomariah dkk, Perbandingan Metode Saw Dan Mfep Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Atlet Pencak Silat. Penelitian tersebut membuat sistem pendukung keputusan dalam penyeleksian atlet untuk pencak silat berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditentukan .

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah penelitian yang membahas sistem pendukung keputusan untuk menentukan wisata kuliner terbaik di Kota Medan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan perhitungan metode *MFEP* dan *SAW* dalam implementasi sistem untuk memilih wisata kuliner terbaik di Kota Medan. Tujuan dari dibuat perhitungan dengan metode *MFEP* dan *SAW* berguna untuk mencari perbandingan wisata kuliner terbaik di Kota Medan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian yang berjudul “PERBANDINGAN METODE MFEP DAN SAW DALAM MENENTUKAN WISATA KULINER TERBAIK DI KOTA MEDAN”.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sistem Pendukung Keputusan menurut berbagai ahli diantaranya Man dan Watson, mendefinisikan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem interaktif yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur. Banyak metode metode yang diterapkan dalam menghasilkan suatu keputusan, diantaranya ELECTRE, TOPSIS, SAW, VIKOR.[1] Sistem Pendukung Keputusan mendayagunakan resources individu-individu secara intelektual dengan kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan. Dengan pengertian sebelumnya dapat dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi sebuah informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. [2]

fase/tahap pengambilan keputusan yang terkait dengan proses pemecahan masalah yang dapat dijelaskan menurut Stair dan Reynolds (2016: 191-292) sebagai berikut:

1. Tahap kecerdasan (intelligence), tahap pertama pengambilan keputusan yaitu mengidentifikasi dan menentukan potensi masalah atau peluang.
2. Tahap perancangan (design), tahap yang kedua dari pengambilan keputusan yaitu mengembangkan solusi alternatif untuk masalah dan mengevaluasi kelayakannya.
3. Tahap pemilihan (choice stage), tahap ketiga pengambilan keputusan yaitu membutuhkan pemilihan suatu tindakan.
4. Tahap penerapan (implementation), yaitu tahap pemecahan masalah dengan solusi yang diberlakukan.
5. Tahapan pemantauan (monitoring), tahap akhir dari proses pemecahan masalah yaitu pihak pengambil

keputusan mengevaluasi pelaksanaannya. [3]

**2.2 Multi Factor Evaluation Process (MFEP)**

Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) merupakan salah satu metode *kuantitatif* yang menggunakan sistem pembobotan dalam pengambilan keputusan. Pada metode MFEP ini pengambil keputusan akan menimbang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan secara *subjektif* dan *intuitif*. Adapun langkah-langkah metode MFEP adalah sebagai berikut:

1. Menentukan faktor/kriteria dan bobot faktor/kriteria.
2. Memberikan bobot untuk masing-masing alternatif terhadap faktor/kriteria yang telah ditentukan.
3. Proses perhitungan bobot evaluasi (*weight evaluation*) untuk setiap kriteria yang merupakan proses perkalian antara *factor weight* dan *factor evaluation*.

$$BE = BF * EF$$

Keterangan :

BE : Bobot Evaluasi

BF : bobot Faktor

EF : Evaluasi Faktor

Hasil penjumlahan bobot evaluasi untuk masing-masing faktor/kriteria akan menghasilkan total bobot evaluasi dan semakin besar nilai total bobot evaluasi suatu faktor/kriteria maka alternatif tersebut adalah alternatif terbaik.

$$TBE = \sum_{j=1}^n BE_n$$

Keterangan :

TBE : Total Bobot Evaluasi

BE : Bobot Evaluasi

n : banyaknya faktor [4]

**2.3 Simple Additive Weighting (SAW)**

SAW Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria.

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

- a. Menentukan alternatif, yaitu Ai.
- b. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Cj
- c. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- d. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.

$$W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_j] \dots \dots \dots 1$$

Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria f. Membuat matrik keputusan (X) membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan, dimana, i=1,2,...m dan j=1,2,...n

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \dots & X_{1j} \\ X_{i1} & X_{i2} \dots & X_{ij} \end{bmatrix} \dots \dots \dots 2$$

Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (rij) dengan alternative Ai pada kriteria Cj

$$R_{ij} = \left\{ \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} \dots \text{max jika j adalah atribut keuntungan (benefit)} \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} \dots \text{Min jika j adalah atribut biaya (cost)} \right.$$

Keterangan setiap kriteria :

- 1) Rij : nilai rating kinerja ternormalisasi.
- 2) Xij : nilai atribut yang dimiliki.
- 3) Max Xij : nilai terbesar dari setiap kriteria.
- 4) Min Xij : nilai terkecil dari setiap kriteria.
- h. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (rij) membentuk matrik ternormalisasi (R)

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{1j} \\ r_{i1} & r_{i2} & r_{ij} \end{bmatrix} \dots \dots \dots 4$$

Hasil akhir nilai preferensi (Vi) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W). [5]

$$Vi = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \dots \dots \dots 5$$

Keterangan :

Vi : ranking untuk setiap alternatif.  
Wj : nilai bobot dari setiap kriteria.

## 2.4 Microsoft Visual Basic

*Microsoft Visual Basic .NET* adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi command line. [8]

## 2.5 Sql Server

*Microsoft SQL Server* merupakan perangkat lunak RDBMS kelompok enterprise yang sering dimanfaatkan di perusahaan korporasi. Dengan menggunakan dan memanfaatkan *SQL server user* dapat melakukan penyimpanan kelompok data dan mengimplementasikannya untuk kegiatan bisnis dalam dunia usaha dan industri. [9]

## 2.6 Flowchart

*Flowchart* adalah sekumpulan symbol-simbolyang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari awal hingga akhir. Jadi flowchart juga dapat digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah pekerjaan dalam suatu algoritma. [10]

# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1 Analisis Kebutuhan Data

Sistem pendukung keputusan dengan studi kasus menentukan wisata kuliner kuliner terbaik di Kota Medan memerlukan data. Data tersebut peneliti dapat dengan melihat data internal yaitu data yang didapat dari tempat penelitian hasil observasi dan pencarian melalui internet.

### 3.1.1 Penerapan Metode MFEP

#### 1. Menentukan Kriteria Dan Bobot Faktor

Menentukan faktor dan bobot factor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\Sigma$  pembobotan = 1), yaitu *factor weight*. Kriteria yang di pakai untuk menentukan wisata kuliner terbaik di Kota medan ialah Spot, Makanan, Fasilitas, Wahana, Jarak.

**Tabel 1.** Kriteria dan Bobot MFEP

Kode	Kriteria	Bobot	Sub kriteria
k1	Spot	0.3	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k2	Makanan	0.2	Murah (3), Standard (2), Mahal (1)
k3	Fasilitas	0.2	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k4	Wahana	0.2	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k3	Jarak	0.1	Dekat (3), Jauh (2), Sangat Jauh (1)

#### 2 Mengisikan Nilai Untuk Setiap Faktor

Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses dalam Tabel 2.

**Tabel 2.** Nilai Untuk Setiap Faktor

Tempat/ BE	Nilai									
	Spot		Makanan		Fasilitas		Wahana		Jarak	
	Bobot Faktor/ BF	Evaluasi Faktor/ EF								
A1	0.3	3	0.2	2	0.2	3	0.2	1	0.1	3
A2	0.3	3	0.2	2	0.2	3	0.2	3	0.1	3
A3	0.3	3	0.2	3	0.2	3	0.2	2	0.1	3

A4	0.3	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.1	2
A5	0.3	3	0.2	2	0.2	3	0.2	3	0.1	3
A6	0.3	3	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	1
A7	0.3	3	0.2	3	0.2	2	0.2	2	0.1	1
A8	0.3	2	0.2	1	0.2	2	0.2	1	0.1	1
A9	0.3	2	0.2	3	0.2	3	0.2	1	0.1	3
A10	0.3	2	0.2	3	0.2	3	0.2	1	0.1	2
A11	0.3	2	0.2	1	0.2	3	0.2	1	0.1	3
A12	0.3	3	0.2	1	0.2	3	0.2	1	0.1	2

### 3 Proses Perhitungan *Weight Evaluation*

Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluation* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

### 4 Hasil Perangkingan

Berikut ialah hasil dari evaluasi dibuat menjadi rangking yang ada di dalam tabel 3.

**Tabel 3.** perangkingan metode MFEP

No	Kode	Nama	Total Bobot Evaluasi
1	A4	Warung Barokah Cabe Ijo	2.9
2	A2	Sibolang Durian	2.8
3	A3	Polonia Skypark	2.8
4	A5	Aksara Park	2.8
5	A1	Ucok Durian	2.4
6	A7	Mega Park	2.4
7	A9	Lontong Kak Lin	2.3
8	A10	Soto Sinar Pagi	2.2
9	A12	Martabak Yurich	2.1
10	A6	Restaurant Tip Top	2
11	A11	Wajir Seafood	1.9
12	A8	Rumah Makan Sapirook	1.5

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dilihat alternatif yang memiliki nilai tertinggi adalah A4 dan nilai tertinggi kedua dimiliki oleh A2

#### 3.1.2 Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Langkah-langkah penyelesaian metode SAW antara lain :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu ( $C_i$ )
2. Memberikan nilai setiap alternative  $A_i$  pada setiap kriteria  $C_j$  yang sudah ditentukan, dimana nilai  $I = 1, 2, \dots, m$  dan nilai  $j = 1, 2, \dots, n$
3. Memberikan nilai bobot ( $W$ ) pada masing-masing kriteria
4. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan maupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi  $R$ .

**Tabel 4.** Tabel Alternatif SAW

No	Kode	Nama	k1	k2	k3	k4	k5
1	A1	Ucok Durian	3	2	3	1	3
2	A2	Sibolang Durian	3	2	3	3	3
3	A3	Polonia Sky park	3	3	3	2	3
4	A4	Warung Barokah Cabe Ijo	3	3	3	3	2

5	A5	Aksara Park	3	2	3	3	3
6	A6	Restaurant Tip Top	3	2	2	1	1
7	A7	Mega Park	3	3	2	2	1
8	A8	rumah Makan Sipirok	2	1	2	1	1
9	A9	Lontong Kak Lin	2	3	3	1	3
10	A10	Soto Sinar Pagi	2	3	3	1	2
11	A11	Wajir Seafood	2	1	3	1	3
12	A12	Martabak Yurich	3	1	3	1	2

Pembobotan (w) Pembobotan ini ialah pembobotan tiap-tiap kriteria. Berdasarkan pemahaman saya pembobotan ini ialah pembobotan atas suatu kriteria.

**Tabel 5.** Kriteria dan Bobot SAW

Kode	Kriteria	Bobot	Sub kriteria
k1	Spot	0.3	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k2	Makanan	0.2	Murah (3), Standard (2), Mahal (1)
k3	Fasilitas	0.2	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k4	Wahana	0.2	Baik (3), Cukup (2), Tidak Baik (1)
k3	Jarak	0.1	Dekat (3), Jauh (2), Sangat Jauh (1)

Semua kriteria yang ada merupakan kriteria benefit dalam studi kasus. Untuk normalisasi nilai, jika faktor kriteria benefit digunakan rumusan

$$R_{ij} = (X_{ij} / \max\{X_{ij}\})$$

Dari kolom K1 pada tabel alternatif nilai maksimalnya adalah '3', maka tiap baris dari kolom K1 pada tabel alternatif dibagi oleh nilai maksimal kolom K1

**Tabel 6.** Normalisasi SAW

No	Kode	Nama	K1	K2	K3	K4	K5
1	A1	Ucok Durian	1.0	0.7	1.0	0.3	1.0
2	A2	Sibolang Durian	1.0	0.7	1.0	1.0	1.0
3	A3	Polonia Sky park	1.0	1.0	1.0	0.7	1.0
4	A4	Warung Barokah Cabe Ijo	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7
5	A5	Aksara Park	1.0	0.7	1.0	1.0	1.0
6	A6	Restaurant Tip Top	1.0	0.7	0.7	0.3	0.3
7	A7	Mega Park	1.0	1.0	0.7	0.7	0.3
8	A8	Rumah Makan Sipirok	0.7	0.3	0.7	1.0	0.3
9	A9	Lontong Kak Lin	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0
10	A10	Soto Sinar Pagi	0.7	1.0	1.0	1.0	0.7
11	A11	Wajir Seafood	0.7	0.3	1.0	1.0	1.0
12	A12	Martabak Yurich	1.0	0.3	1.0	1.0	0.7

Setelah mendapat tabel normalisasi itu barulah kita mengalikan setiap kolom di tabel normalisasi tersebut dengan bobot kriteria yang telah kita deklarasikan sebelumnya.

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

hasil dari perbandingan nilai akhir maka didapatkan nilai sebagai berikut.

**Tabel 7.** Perangkingan SAW

No	Kode	Nama	Nilai
1	A4	Warung Barokah Cabe Ijo	0.97
2	A5	Aksara Park	0.93
3	A2	Sibolang Durian	0.93
4	A3	Polonia Sky Park	0.93
5	A1	Ucok Durian	0.80
6	A7	Mega Park	0.80
7	A9	Lontong Kak Lin	0.77
8	A10	Soto Sinar Pagi	0.73
9	A12	Martabak Yurich	0.7
10	A6	Restaurant Tip Top	0.67
11	A11	Wajir Seafood	0.63
12	A9	Rumah Makan Sipirok	0.50

Maka alternatif yang memiliki nilai tertinggi dan bisa dipilih adalah alternatif A4 dengan nilai 0.97

### 3.2 Tampilan Halaman Awal Aplikasi

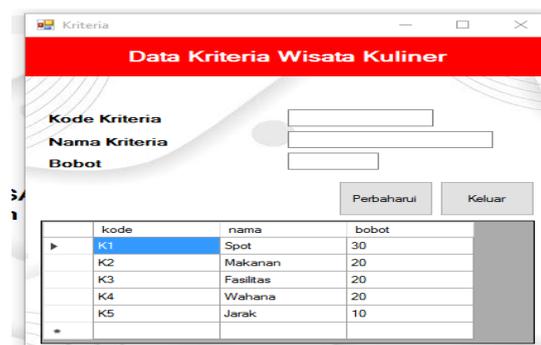
Pada gambar 1 di bawah berisikan 2 menu pilihan yang ada di pojok kiri yaitu menu file dan metode, menu file sebagai Sebuah Menu Yang berfungsi sebagai navigasi ke menu kriteria dan alternatif dan menu metode sebagai Sebuah menu navigasi yang berfungsi sebagai form menuju ke metode perhitungan SAW dan MFEP.



**Gambar 1** Tampilan Menu Halaman Awal Aplikasi

### 3.3 Tampilan Form Kriteria

Tampilan halaman ini berisikan data kriteria yang menjadi nilai bobot untuk setiap pengolahan nilai kriteria yang ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2** Tampilan Form Kriteria

### 3.4 Tampilan Form Alternatif

Tampilan form alternatif ini untuk mengisi kode alternatif, nama alternatif, spot, makanan, fasilitas, wahana, jarak. Dan di form alternatif ini dapat menambahkan alternatif dan menghapus alternatif sesuai dengan keinginan.

Kode	nama	k.1	k.2	k.3
A1	Ulok Durian	3	2	3
A2	Sibolang Durian	3	2	3
A3	Polonia Sky Park	3	3	3
A4	Warung Barokah...	3	3	3
A5	Aksara Park	3	2	3

Gambar 3 Tampilan Form Alternatif

### 3.5 Tampilan Form Hasil Perankingan Perbandingan Metode

Setelah mendapatkan bobot kriteria dan menentukan nilai alternatif maka aplikasi akan menghitung nilai tersebut menggunakan metode MFEP dan SAW, setelah aplikasi menghitung dengan metode tersebut maka aplikasi dapat menentukan perankingan dari kedua metode tersebut.

Perhitungan Metode Saw dan MFEP untuk Penentuan Tempat Wisata Kuliner

Hitung Metode SAW dan MFEP

Tabel Nilai Alternatif Untuk Setiap Kriteria

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
Ulok Durian	3	2	3	1	3
Sibolang Durian	3	2	3	3	3
Polonia Sky Park	3	3	3	2	3
Warung Barok...	3	3	3	3	2
Aksara Park	3	2	3	3	3
Mega Park	3	3	2	2	1

Nilai Max atau Min dari Masing-Masing Kriteria SAW  
 K1: 3, K2: 3, K3: 3, K4: 3, K5: 3

Nilai Bobot Masing-Masing Kriteria  
 K1: 30, K2: 20, K3: 20, K4: 20, K5: 10

Tabel Nilai Hasil Normalisasi SAW

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
Ulok Durian	1	0.66666	1	0.33333	1
Sibolang Durian	1	0.66666	1	1	1
Polonia Sky Park	1	1	1	0.66666	1
Warung Barok...	1	1	1	1	0.66666
Aksara Park	1	0.66666	1	1	1

Tabel Hasil Perankingan SAW

Kode	Alternatif	Hasil Perhitungan	Ranking
A4	Warung Barok...	0.966666666666667	1
A5	Aksara Park	0.933333333333333	2
A2	Sibolang Durian	0.933333333333333	3
A3	Polonia Sky Park	0.933333333333333	4
A1	Ulok Durian	0.8	5
A7	Mega Park	0.8	6

Bobot Faktor MFEP

K1	K2	K3	K4	K5
30	20	20	20	10

Tabel Hasil Perankingan MFEP

Kode	Nama	Nilai	Ranking
A4	Warung Barokah Cabe Ijo	2.9	1
A5	Aksara Park	2.8	2
A2	Sibolang Durian	2.8	3
A3	Polonia Sky Park	2.8	4
A1	Ulok Durian	2.4	5

Kesimpulan: Hasil yang diperoleh Metode SAW dan MFEP Memiliki Kesamaan. Tetapi Metode MFEP memiliki keunggulan dalam proses analisa.

Simpan Hasil

RESET

Gambar 4 Tampilan Form Hasil Perankingan Perbandingan Metode

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, melalui analisa yang dilakukan maka diambil kesimpulan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dengan menentukan data observasi dahulu dan data tersebut diolah aplikasi yang ada di komputer, setelah diolah oleh aplikasi maka aplikasi akan mengeluarkan hasil laporan data.
2. Dengan menerapkan rumus metode yang dibandingkan ke dalam Bahasa pemrograman. Rumus diambil dari metode MFEP dan SAW dan dikonversikan ke dalam coding dan juga metode MFEP dan SAW dapat digunakan saat bersamaan karena memiliki tahapan kriteria dan alternatif yang tidak jauh berbeda, tahapan ini memungkinkan perbandingan kedua metode dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Erwin. Ginting, F. Tambunan, and M. Fauzi, "Implementasi Profile Matching Pada Penerimaan Bantuan Langsung Tunai," *J. Terap. Inform. Nusant.*, vol. 2, no. 3, pp. 151–158, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>.
- [2] Mervin. Angeline and F. Astuti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Ilm. SMART*, vol. II, no. 2, pp. 45–51, 2018.
- [3] Phitsa. Mauliana, W. Wiguna, and D. Widyaman, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pramuniaga Toserba Yogya Ciwalk Menggunakan Metode Weighted Product," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*,

- vol. 3, no. 2, p. 85, 2018, doi: 10.32897/infotronik.2018.3.2.107.
- [4] Merry. Agustina, "Implementasi Metode Multi Factor Evaluation Process (Mfep) Dalam Membuat Keputusan Untuk Memilih Asuransi Kesehatan," *J. Ilm. Matrik*, vol. 21, no. 2, pp. 108–117, 2019, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v21i2.574.
- [5] Siti. Qomariah and A. Y. Rangan, "Perbandingan Metode Saw Dan Mfep Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Atlet Pencak Silat," *Just TI (Jurnal Sains Terap. Teknol. Informati)*, vol. 12, no. 1, p. 8, 2020, doi: 10.46964/justti.v12i1.175.
- [6] Erta. K, "Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Semarang Berbasis Web," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–15, 2014, doi: 10.14710/jtsiskom.2.1.2014.11-15.
- [7] Didin. Syarifuddin, C. M. Noor, and A. Rohendi, "Memaknai Kuliner Lokal Sebagai Daya Tarik Wisata," *Abdimas*, vol. 1, no. 1, pp. 4–8, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>.
- [8] Ahmad. Rais. Ruli, "Implementasi Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran Kontrakkan Ahmad Rais Berbasis Desktop VB Net dan Microsoft Access," *Paradigma*, vol. 19, no. 1, pp. 9–19, 2017.
- [9] D. Setiyadi, H. Henderi, and R. W. Arifin, "Fungsi Date dalam Data Manipulation Language Dengan Bahasa Query Menggunakan SQL Server 2008," *INFORMATICS Educ. Prof. J. Informatics*, vol. 4, no. 2, p. 163, 2020, doi: 10.51211/itbi.v4i2.1329.
- [10] D. Yanti, "Perencanaan Prototipe Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Di Kabupaten Dairi Sumatera Utara," vol. 7, no. 2, pp. 44–68, 2018.