

## METODE VIKOR UNTUK PEMILIHAN PRODUK DARI PREFERENSI PELANGGAN

Rita<sup>1)</sup>, Guslendra<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

Corresponding Author: ritasyofyan77@gmail.com

**Abstract.** *The rapid growth of the culinary industry has intensified competition among businesses to provide menus that meet customer preferences. Menza Café faces challenges in objectively selecting the best menu due to the wide variety of food and beverage options offered. This study aims to apply a Decision Support System (DSS) using the VIKOR method to evaluate and rank menus based on customer preferences. The criteria considered include taste, price, appearance, portion size, and popularity. The VIKOR method was chosen because it can accommodate conflicts among criteria and generate objective rankings of alternatives. The system was developed using the React Native framework as a mobile application and Firebase as the database, enabling real-time data access and management. The results demonstrate that the VIKOR method can provide objective recommendations for the best menu and assist management in strategic decision-making. The implementation of this system is expected to enhance customer satisfaction, strengthen Menza Café's competitiveness, and serve as a reference for future DSS development in the culinary sector.*

**Keywords:** *Vikor, Decision Support System, Customer Preferences, React Native, Firebase*

**Abstrak.** *Perkembangan industri kuliner yang semakin pesat mendorong meningkatnya persaingan antar pelaku usaha dalam menyajikan menu yang sesuai dengan preferensi pelanggan. Menza Kafe sebagai salah satu penyedia layanan kuliner menghadapi tantangan dalam menentukan menu terbaik secara objektif karena banyaknya variasi makanan dan minuman yang ditawarkan. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode VIKOR dalam proses pemilihan menu berdasarkan preferensi pelanggan. Kriteria yang digunakan meliputi rasa, harga, penampilan, porsi, dan popularitas. Metode VIKOR dipilih karena mampu mengakomodasi konflik antar kriteria dan menghasilkan perbandingan alternatif secara objektif. Sistem dikembangkan menggunakan framework React Native sebagai aplikasi mobile dengan Firebase sebagai basis data, sehingga memudahkan akses dan pengelolaan data secara real-time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode VIKOR dapat memberikan rekomendasi menu terbaik yang sesuai dengan preferensi pelanggan serta membantu manajemen dalam pengambilan keputusan strategis. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kepuasan pelanggan, memperkuat daya saing Menza Kafe, dan menjadi acuan bagi pengembangan SPK di bidang kuliner..*

**Katakunci:** *Vikor, Sistem Pendukung Keputusan, Preferensi Pelanggan, React Native, Firebase*

## Pendahuluan

Perkembangan industri kuliner di Indonesia menunjukkan peningkatan yang sangat pesat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat dan kemajuan teknologi informasi. Kafe dan restoran tidak hanya berfungsi sebagai tempat makan, tetapi juga sebagai ruang bersosialisasi, bekerja, dan berkreasi, khususnya bagi kalangan muda. Kondisi ini menyebabkan persaingan antar pelaku usaha kuliner semakin ketat, sehingga setiap usaha dituntut untuk memiliki strategi yang tepat dalam menarik dan mempertahankan pelanggan. Salah satu strategi penting yang perlu diperhatikan adalah penyediaan menu yang sesuai dengan selera dan preferensi pelanggan. Menza Kafe sebagai salah satu usaha kuliner lokal menyediakan berbagai pilihan menu makanan dan minuman dengan karakteristik yang berbeda-beda. Setiap menu memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing dari segi rasa, harga, penampilan, porsi, serta tingkat popularitas di kalangan pelanggan. Banyaknya alternatif menu tersebut sering kali menimbulkan kesulitan bagi pihak manajemen dalam menentukan menu unggulan yang paling diminati pelanggan. Selama ini, penentuan menu terbaik cenderung dilakukan berdasarkan perkiraan, pengalaman subjektif, atau tren penjualan tanpa didukung oleh analisis yang terukur dan sistematis.

Pengambilan keputusan yang tidak didasarkan pada data dan metode yang tepat berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang optimal, seperti kesalahan dalam menentukan menu promosi, pengembangan produk,

maupun penyesuaian harga. Hal ini tentu dapat berdampak pada tingkat kepuasan pelanggan dan keberlanjutan usaha Menza Kafe. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang objektif dan terstruktur untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menentukan menu terbaik berdasarkan preferensi pelanggan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan semi terstruktur dengan memanfaatkan data dan model tertentu. SPK mampu mengolah berbagai kriteria yang saling berkaitan sehingga menghasilkan rekomendasi keputusan yang lebih rasional dan objektif. Dalam konteks pemilihan menu, SPK dapat digunakan untuk mengevaluasi setiap alternatif menu berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan.

Salah satu metode yang banyak digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah metode VIKOR (Vlsekriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje). Metode VIKOR merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang bertujuan untuk menentukan solusi kompromi terbaik dari sejumlah alternatif yang memiliki konflik antar kriteria. Metode ini bekerja dengan menghitung nilai utilitas (S), nilai penyesalan (R), dan indeks kompromi (Q) untuk setiap alternatif, sehingga dapat dihasilkan perbandingan alternatif secara objektif.

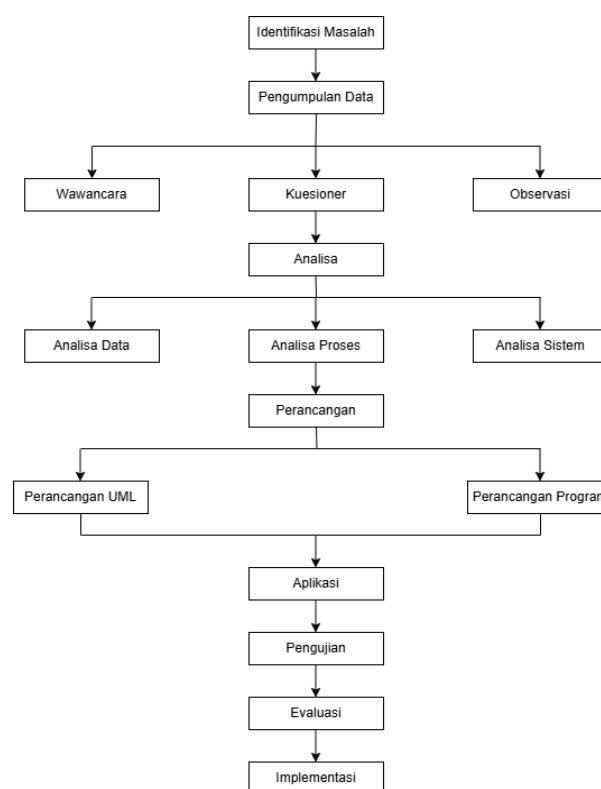
Penerapan metode VIKOR dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi yang tepat dalam menentukan menu terbaik di Menza Kafe berdasarkan preferensi pelanggan. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi rasa, harga, penampilan, porsi, dan popularitas, yang dianggap mewakili faktor-faktor utama dalam penilaian menu oleh pelanggan. Dengan mengintegrasikan metode VIKOR ke dalam Sistem Pendukung Keputusan berbasis aplikasi mobile, diharapkan proses pengolahan data dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan efisien.

Penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi pihak Menza Kafe dalam menentukan menu unggulan secara objektif, tetapi juga memberikan kontribusi akademik dalam penerapan metode pengambilan keputusan multikriteria di bidang bisnis kuliner. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya serta menjadi acuan bagi pelaku usaha kuliner lain yang ingin menerapkan pendekatan berbasis data dalam memahami preferensi pelanggan.

## Metodologi

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, penentuan kriteria dan bobot, perhitungan metode VIKOR, pengembangan sistem, serta analisis hasil. Data preferensi pelanggan diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan Menza Kafe. Kerangka kerja penelitian merupakan rangkaian langkah sistematis yang disusun untuk memberikan arah dan

pedoman dalam pelaksanaan penelitian, sehingga hasil yang dicapai dapat sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Tahapan dalam kerangka kerja ini dirancang agar proses penelitian berjalan secara terstruktur, dimulai dari pengenalan masalah, pengumpulan data, analisis, hingga menghasilkan solusi atau rekomendasi yang relevan. Penyusunan kerangka kerja tersebut membantu peneliti dalam memahami alur kegiatan yang harus ditempuh serta memastikan bahwa setiap proses saling berkaitan dan mendukung satu sama lain. Berikut kerangka penelitian yang ada pada Gambar di bawah ini :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima aspek, yaitu rasa, harga, penampilan, porsi, dan

popularitas serta jenis kriteria cost dan benefit. Alternatif yang dinilai adalah menu makanan dan minuman yang tersedia di Menza Kafe.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

| No | Kode Kriteria | Nama Kriteria | Jenis Kriteria | Bobot |
|----|---------------|---------------|----------------|-------|
| 1  | C1            | Harga         | Cost           | 25%   |
| 2  | C2            | Rasa          | Benefit        | 30%   |
| 3  | C3            | Penampilan    | Benefit        | 15%   |
| 4  | C4            | Porsi         | Benefit        | 15%   |
| 5  | C5            | Popularitas   | Benefit        | 15%   |
|    |               | Total         |                | 100%  |

Adapun susunan langkah-langkah penyelesaian kasus pada metode Vikor dijelaskan sebagai berikut :

1. Melakukan Normalisasi Matriks

Formula untuk melakukan normalisasi matriks keputusan dapat dilihat rumus berikut :

$$R_{ij} = \left( \frac{X_{j+} - X_{ij}}{X_{j+} - X_{j-}} \right)$$

Dimana  $R_{ij}$  dan  $X_{ij}$  ( $i=1,2,3,...,m$  dan  $j=1,2,3,...,n$ ) adalah elemen dari matriks pengambil keputusan.  $X_{j+}$  adalah elemen terbaik dari kriteria  $j$  dan  $X_{j-}$  adalah elemen terbaik dari kriteria  $j$ .

2. Perhitungan normalisasi bobot

Rumus Normalisasi bobot sebagai berikut :  $F_{ij} = W_j * R_{ij}$

Dimana bobot dikali dengan hasil normalisasi matrix

3. Menghitung nilai S dan R Setelah dinormalisasikan, selanjutnya mencari nilai S dan R menggunakan rumus pada persamaan 2 dan 3.

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \left( \frac{X_{j+} - X_{ij}}{X_{j+} - X_{j-}} \right)$$

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \left( \frac{X_{j+} - X_{ij}}{X_{j+} - X_{j-}} \right)$$

$$R_i = \max_j \left( w_j \left( \frac{X_{j+} - X_{ij}}{X_{j+} - X_{j-}} \right) \right)$$

4. Menentukan Nilai Indeks

$$R_i = \max_j \left( w_j \left( \frac{X_{j+} - X_{ij}}{X_{j+} - X_{j-}} \right) \right)$$

5. Menentukan Nilai Indeks

$$Q_i = \left( \frac{S_i - S^-}{S^+ - S^-} \right) V + \left( \frac{R_i - R^-}{R^+ - R^-} \right) (1 - V)$$

Dimana :  $S^- = \min S_i$   $S^+ = \max S_i$   
 $R^- = \min R_i$   
 $R^+ = \max R_i$   $V = 0,5$

6. Hasil dari perangkikan merupakan hasil pengurutan dari  $S$ ,  $R$ , dan  $Q$ .

7. Solusi alternatif terbaik berdasarkan dengan nilai  $Q$  minimum menjadi peringkat terbaik

## Hasil dan Pembahasan

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode Vikor dalam penentuan supplier. Proses pengujian akan menggunakan data yang tersimpan pada sebuah basis data. Penelitian ini juga akan membangun sistem aplikasi menggunakan React Native dan database Firebase. Proses analisis akan tersaji melalui tahapan yang sudah dijelaskan sebelumnya.

## Analisis Metode VIKOR

Penyelesaian masalah ini dimulai dengan penentuan kriteria dan nilai bobot oleh pihak manajemen

pengambil keputusan yang terdapat pada Tabel 1 digunakan sebagai indikator penilaian. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Menjelaskan bahwa ada 5 kriteria yang digunakan dalam

pemecahan masalah ini dan masing-masing kriteria diberikan nilai bobot beserta kode untuk memudahkan dalam menganalisis data menu berikutnya. Data menu yang sudah dikumpulkan secara kuesioner dan terdapat penilaian 1 sampai 5 seperti tabel berikut ini :

Tabel 2. Parameter Penilaian

| No | Kode Kriteria | Nama Kriteria | Parameter            | Nilai |
|----|---------------|---------------|----------------------|-------|
| 1  | C1            | Harga         | Sangat Murah         | 1     |
|    |               |               | Murah                | 2     |
|    |               |               | Sedang               | 3     |
|    |               |               | Mahal                | 4     |
|    |               |               | Sangat Mahal         | 5     |
| 2  | C2            | Rasa          | Sangat tidak Enak    | 1     |
|    |               |               | Tidak Enak           | 2     |
|    |               |               | Cukup Enak           | 3     |
|    |               |               | Enak                 | 4     |
|    |               |               | Sangat Enak          | 5     |
| 3  | C3            | Penampilan    | Sangat Tidak Menarik | 1     |
|    |               |               | Tidak Menarik        | 2     |
|    |               |               | Cukup Menarik        | 3     |
|    |               |               | Menarik              | 4     |
|    |               |               | Sangat Menarik       | 5     |
| 4  | C4            | Porsi         | Sangat Sedikit       | 1     |
|    |               |               | Sedikit              | 2     |
|    |               |               | Cukup                | 3     |
|    |               |               | Banyak               | 4     |
|    |               |               | Sangat Banyak        | 5     |
| 5  | C5            | Popularitas   | Sangat Tidak Populer | 1     |
|    |               |               | Tidak Populer        | 2     |
|    |               |               | Cukup Populer        | 3     |
|    |               |               | Populer              | 4     |
|    |               |               | Sangat Populer       | 5     |

Data rating kecocokan pada Tabel 2 digunakan untuk mengkonversi data penilaian untuk mempermudah proses analisis data dengan menggunakan rumus metode Vikor, dalam mengkonversi data setiap kriteria terdapat sub kriteria beserta nilai yang sudah diberikan. Hasil konversi data ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Hasil Konversi

| No | Kode | Nama Makanan  | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
|----|------|---------------|----|----|----|----|----|
| 1  | A1   | RiceBowl Ayam | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  |
| 2  | A2   | Nasi Goreng   | 3  | 4  | 4  | 3  | 5  |
| 3  | A3   | Nasi Ayam     | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  |

|   |    | Geprek              |   |   |   |   |
|---|----|---------------------|---|---|---|---|
| 4 | A4 | Mie Becek           | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 5 | A5 | Spaghetti Carbonara | 3 | 4 | 4 | 3 |

Berdasarkan hasil konversi data pada Tabel 3 maka selanjutnya proses menentukan Matriks Normalisasi menggunakan Persaman 1

$$R_{11} = \frac{4 - 3}{4 - 3} = 1$$

$$R_{12} = \frac{5 - 5}{5 - 4} = 0$$

$$R_{13} = \frac{5 - 4}{5 - 4} = 1$$

$$R_{14} = \frac{4 - 4}{4 - 3} = 0$$

$$R_{15} = \frac{5 - 5}{5 - 5} = 1$$

Untuk proses r21 sampai r55 dilakukan cara yang sama dengan penguraian diatas, kemudian hasil perhitungan pada tahapan ini ditampilkan kedalam matriks normalisasi (R1)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Selanjutnya, nilai bobot kriteria yang sudah diberikan pada Tabel 1 akan dilakukan perbaikan. Proses tersebut mengkalikan bobot dengan matrix normalisasi

$$0,25 * 1 = 0,25$$

$$0,3 * 0 = 0$$

$$0,15 * 1 = 0,15$$

$$0,15 * 0 = 0$$

$$0,15 * 0 = 0$$

Nilai bobot yang sudah diperbaiki digunakan untuk nilai preferensi yang

ditampilkan pada matriks berikut :

$$\begin{bmatrix} 0,25 & 0 & 0,15 & 0 & 0 \\ 0 & 0,3 & 0,15 & 0,15 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,3 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,3 & 0,15 & 0,15 & 0 \end{bmatrix}$$

Tahapan selanjutnya menentukan nilai S dan R dengan menggunakan persamaan 2 dan 3, kalkulasi data pada tahapan ini ditampilkan sebagai berikut:

*Utility measures (S)*

$$S_1 = 0,25 + 0 + 0,15 + 0 + 0 = 0,4$$

$$S_2 = 0 + 0,3 + 0,15 + 0,15 + 0 = 0,6$$

$$S_3 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$S_4 = 0 + 0,3 + 0 + 0 + 0 = 0,3$$

$$S_5 = 0 + 0,3 + 0,15 + 0,15 + 0 = 0,6$$

*Regret measures (R)*

$$R_1 = \text{Max}(0,25, 0, 0,15, 0, 0) = 0,25$$

$$R_2 = \text{Max}(0, 0,3, 0,15, 0,15, 0) = 0,3$$

$$R_3 = \text{Max}(0, 0, 0, 0, 0) = 0,$$

$$R_4 = \text{Max}(0, 0,3, 0, 0, 0) = 0,3$$

$$R_5 = \text{Max}(0, 0,3, 0,15, 0,15, 0) = 0,3$$

Setiap nilai S dan R yang sudah didapatkan diatas digunakan untuk menentukan nilai Minimum dan Maximum yang ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Minimum dan Maximum

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| A1  | 0,4 | 0,25 |
| A2  | 0,6 | 0,3  |
| A3  | 0   | 0    |
| A4  | 0,3 | 0,3  |
| A5  | 0,6 | 0,3  |
| MIN | 0   | 0    |
| MAX | 0,6 | 0,3  |

Tahapan berikutnya menentukan nilai indeks, VIKOR (Q)

$$Q1 = \left( \frac{0,4-0}{0,6-0} \right) \times 0,5 + \left( \frac{0,25-0}{0,3-0} \right) (1-0,5) = 0,7500$$

$$Q1 = \left( \frac{0,6-0}{0,6-0} \right) \times 0,5 + \left( \frac{0,3-0}{0,3-0} \right) (1-0,5) = 1$$

$$Q1 = \left( \frac{0-0}{0,6-0} \right) \times 0,5 + \left( \frac{0,0-0}{0,3-0} \right) (1-0,5) = 0$$

$$Q1 = \left( \frac{0,3-0}{0,6-0} \right) \times 0,5 + \left( \frac{0,3-0}{0,3-0} \right) (1-0,5) = 0,7500$$

$$Q1 = \left( \frac{0,6-0}{0,6-0} \right) \times 0,5 + \left( \frac{0,3-0}{0,3-0} \right) (1-0,5) = 1$$

Hasil perhitungan nilai indeks dilanjutkan dengan tahapan perankingan, setiap nilai Q yang lebih kecil maka itu yang terbaik, hasil perankingan ditampilkan pada Table 5.

Tabel 5. Perankingan

| No | Alternatif | Nama Menu           | Nilai Q | Rangking |
|----|------------|---------------------|---------|----------|
| 1  | A1         | Rice Bowl Ayam      | 0,7500  | 2        |
| 2  | A2         | Nasi Goreng         | 1       | 4        |
| 3  | A3         | Nasi Ayam Geprek    | 0       | 1        |
| 4  | A4         | Mie Becek           | 0,7500  | 3        |
| 5  | A5         | Spaghetti Carbonara | 1       | 5        |

Tabel 5 merupakan nilai perankingan menggunakan metode Vikor, perankingan diurutkan berdasarkan dimulai dari nilai yang terendah sampai nilai yang tertinggi. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa nilai yang

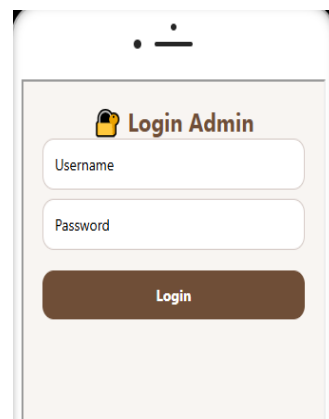
terbaik adalah alternatif ke 3 yaitu Nasi Ayam Geprek dengan nilai 0.

### Implementasi metode

Vikor Pengolahan data secara manual perlu dikembangkan lagi dengan menerapkan kedalam aplikasi yang di rancang menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Penggunaan aplikasi dalam mengolah data memudahkan user atau manager dalam mengambil keputusan dengan cepat dan akurat.

### Halaman Login Admin

Form login admin digunakan untuk mengelola semua yang terdapat dalam sistem. Melalui form ini, admin dapat memperbarui informasi akun, mengubah kata sandi, mengelola penginputan menu makanan dan minuman serta kriteria, sampai perankingan, memastikan keamanan data yang tersimpan dalam database Firebase. Dengan adanya pengelolaan akun ini, sistem dapat digunakan secara aman dan terkontrol seperti Gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Form Login Admin

### Tampilan Home

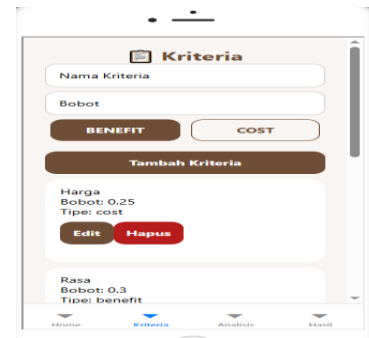
Halaman Home merupakan halaman utama yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna berhasil masuk ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi yang memberikan gambaran umum mengenai sistem pendukung keputusan yang dibangun. Melalui halaman Home, pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur utama yang tersedia dalam aplikasi seperti Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Tampilan Home

### Tampilan Kriteria

Tampilan Kriteria merupakan bagian dari sistem yang digunakan untuk mengelola data kriteria penilaian yang menjadi dasar dalam proses perhitungan metode VIKOR. Kriteria ini digunakan untuk menilai setiap alternatif menu makanan dan minuman yang tersedia di Menza Kafe sehingga hasil perankingan dapat dihasilkan secara objektif seperti Gambar 4. berikut ini.



Gambar 4. Tampilan Kriteria

### Tampilan Input Menu

Tampilan Input Menu merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk memasukkan dan mengelola data menu makanan dan minuman yang tersedia di Menza Kafe. Data menu yang diinputkan pada halaman ini akan menjadi alternatif dalam Sistem Pendukung Keputusan dan digunakan sebagai dasar dalam proses perhitungan metode VIKOR seperti Gambar 5 berikut ini.

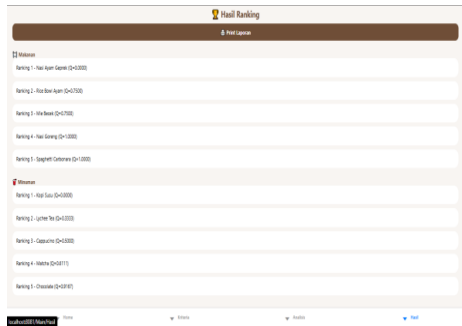


Gambar 5. Tampilan Input Menu

### Tampilan Input Hasil Perankingan

Menu Hasil Perankingan merupakan halaman yang menampilkan hasil akhir dari proses perhitungan Sistem Pendukung Keputusan penentuan menu terbaik di Menza Kafe menggunakan metode VIKOR. Halaman ini berfungsi

sebagai media utama dalam menyajikan rekomendasi menu berdasarkan nilai peringkat yang dihasilkan oleh sistem seperti Gambar 6 berikut ini.



| Ranking     | Menu              | Nilai |
|-------------|-------------------|-------|
| Ranking 1   | Minuman           |       |
| Ranking 1-1 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 1-2 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 1-3 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 1-4 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 1-5 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 2   | Minuman           |       |
| Ranking 2-1 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 2-2 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 2-3 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 2-4 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 2-5 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 3   | Minuman           |       |
| Ranking 3-1 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 3-2 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 3-3 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 3-4 | Minuman (D=0.000) |       |
| Ranking 3-5 | Minuman (D=0.000) |       |

Gambar 6. Tampilan Perankingan

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode VIKOR terbukti efektif untuk diterapkan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menentukan menu terbaik di Menza Kafe. Penerapan metode ini memungkinkan sistem untuk mengolah data dengan cepat, akurat, dan menghasilkan rekomendasi menu yang objektif sesuai dengan preferensi pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi metode pengambilan keputusan multikriteria seperti VIKOR mampu meningkatkan kualitas layanan, memperkuat daya saing, serta memberikan nilai tambah dalam proses pengelolaan menu di lingkungan usaha kuliner.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa rancangan sistem yang dapat membantu pihak pengelola kafe dalam memahami kebutuhan pelanggan secara lebih sistematis. Dengan adanya rekomendasi berbasis data, pengambilan keputusan tidak lagi bergantung pada intuisi

semata, melainkan didukung oleh analisis yang terukur. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, memperluas jangkauan pasar, serta mendukung keberlanjutan usaha.

Untuk penelitian selanjutnya, terdapat beberapa arah pengembangan yang dapat dilakukan. Pertama, menambahkan kriteria evaluasi yang lebih beragam, seperti aspek gizi, harga, ketersediaan bahan, dan tren kuliner, sehingga rekomendasi yang dihasilkan semakin komprehensif. Kedua, mengembangkan sistem yang terintegrasi dengan fitur pemesanan dan pembayaran daring, sehingga pelanggan dapat langsung melakukan transaksi berdasarkan rekomendasi yang diberikan. Ketiga, memperluas cakupan penelitian dengan melibatkan data historis penjualan dan umpan balik pelanggan secara real-time, sehingga sistem mampu melakukan pembaruan rekomendasi secara dinamis.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya membuktikan efektivitas metode VIKOR dalam konteks SPK untuk pemilihan menu, tetapi juga membuka peluang pengembangan lebih lanjut menuju sistem yang lebih adaptif, interaktif, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan.

## Daftar Pustaka

- Agustika, F., Siregar, S., Obara, D., Vipparamarta, D., & Manajemen, M. (2023). Suatu Kajian Teori. *Jurnal Bisnis Kolega*, 9(1), 24–33. <https://doi.org/10.57249/jbk>
- Ahmad Wahyu Rafsan Zani, Kartini Kartini, & Agung Mustika Rizki. (2024). *Rancang Bangun Aplikasi*

- Mobile Bank Sampah Menggunakan Framework React Native dan Rest API. Uranus : Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains Dan Informatika, 2(3), 112–124.  
<https://doi.org/10.61132/uranus.v2i3.254>
- Arribe, E., Hafsari, R., Subekti, A. A., & Aragati, A. H. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Pada Retail Pt. Stars Internasional. PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer, 10(2), 103–108.  
<https://doi.org/10.30656/prosisko.v10i2.6933>
- Arribe, E., & Ryandi, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Absensi Fingerprint Berbasis Website Pt. Media Andalan Nusa (Andalworks). Jurnal Ilmiah Informatika, 11(02), 143–149.  
<https://doi.org/10.33884/jif.v11i02.7462>
- Ayu, I. R. A., Astawa, N. L. P. S. P., Satwika, I. P., & Ardyanti, A. A. A. P. (2019). Griyamua Interactive Android Dengan Firebase Dan React Native. Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi, 8(3), 75–84.
- Berbasis, U., Computing, C., & Smartphone, P. (2022). Impression : Jurnal Teknologi dan Informasi Firebase Realtime Database Untuk Aplikasi Point of Sales. 1(2).
- Darin Farhanah, N., Teguh Wibowo Almais, A., Perangkat Lunak Aplikasi Sistem, M., & Kunci, K. (2022). Manajemen Perangkat Lunak Aplikasi Sistem Informasi Berbasis Android INFORMASI ARTIKEL ABSTRAK. Jikoms, 5(2), 52–56.
- Dimas Indra Andhika, Muharrom, M., Edhi Prayitno, & Juarni Siregar. (2022). Rancang Bangun Sistem Penerimaan Dokumen Pada Pt. Reasuransi Indonesia Utama. Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK), 2(2), 136–145.  
<https://doi.org/10.55606/jitek.v2i2.225>
- Fallo, M. A. N., Kelen, Y. P. K., Risald, R., & Gellu, L. P. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Data Kelompok Tani Di Desa Nibaaf Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall. Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI), 7(2), 95–102.
- Fried Sinlae, Bagas Djoko Haryanto, Ikbil Eka Saputra, & Muhamad Dicky Alfaridzy. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN FRAMEWORK ANGULAR TERHADAP EFISIENSI PENGEMBANGAN WEBSITE. Scientica Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi, 2(9), 108–112. SCIENTICA Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi, 2(9), 108–112.
- Hanin, N., & Adi, A. C. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe Bagi Mahasiswa Kota Pontianak Dengan Metode SAW. Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi, 9(2), 95–102.  
<https://doi.org/10.25077/teknosi.v9i2.2023.95-102>
- Haviluddin. (2011). Memahami Penggunaan UML ( Unified

- Modelling Language ). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language), 6(1), 1–15.  
<https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf>
- Ibrahim, F., Agus, T. R., & Sari, N. W. (2021). Identifikasi Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia: A Systematic Literature Review. *Metik Jurnal*, 5(1), 47–54.  
<https://doi.org/10.47002/metik.v5i1.215>
- Iqwan, A., & Arnomo, S. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Infomasi Penghitung Pengunjung Otomatis Berbasis Internet of Things. *Jurnal Comasie*, 05(06), 1–80.
- Irawan, R. D., Adha, M., Sadana, M. P., Kusnaa Washilatul Arba'ah, Z. D., & Utami, E. (2023). Pemodelan Hasil Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Jurnal Elektronik Terintegrasi “Ideogram.” *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 7(1), 13.  
<https://doi.org/10.26798/jiko.v7i1.653>
- Mahdiana, D. (2011). No Title Rini Asmara, S.Kom, M.Kom. Konsep Sistem Informasi, 3, 1–14.  
<https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/viewFile/6095/4116>
- Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language ( UML ) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ( SIMLITABMAS ) Universitas Nasional Karangturi Semarang , Indonesia ( deskripsi ) dan perancangan sistem , khususnya pada pemrogr. 3, 244–256.
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Tekonologi*, 1, 94–99.
- Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), 174–180.  
<https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Nuraini, A., & Rusghana, F. (2023). Aplikasi arsip surat berbasis Website menggunakan XAMPP PHP MySQL. *Metta Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 1579–1600.
- Nusantara, P. D., Bahat Nauli, S., Sibarani, R., & Zuli, F. (2023). Pelatihan Pemrograman Web Javascript Dasar Pada Komunitas Sel Gereja Kasih Karunia Indonesia (Gekari). *Jurnal Sinergi*, 5(01), 23–26.  
<https://doi.org/10.59134/sinergi.v5i01.300>
- Octa Selsa Is Anggraeni, Lilik Sugiarto, & Tinuk Agustin. (2024). Studi Komparatif Performa Framework Javascript Modern dalam Pengembangan Aplikasi Web. *Modem : Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi.*, 2(4), 162–177.

- <https://doi.org/10.62951/modem.v2i4.239>
- Prahardika, Z., & Butsianto, S. (2025). Implementasi Sistem Terdistribusi di Area Industri Menggunakan Jaringan Data Internal Berbasis XAMPP. Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI), 8(1), 579–582. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v8i1.8802>
- Ramadhani, R., Rezy, F. A., Herdiyanto, O., & Waluyo, I. G. (2023). Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Instansi (Systematic Literature Review). JUTECH : Journal Education and Technology, 4(2), 140–149. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.3014>
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Journal of Industrial and Engineering System, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Sabita, H., Herwanto, R., Syafitri, Y., & Prasetyo, B. D. (2022). Pengembangan Aplikasi Akreditasi Program Studi Berbasis Framework Django. Jurnal Informatika, 22(1), 33–37. <https://doi.org/10.30873/ji.v22i1.3143>
- Saputra, B. (n.d.). MENGGUNAKAN METODE VIKOR PADA TOKO NIAGA PERMAI.
- Saputraa, J., & Zein, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kedai Kyushu Japanese Street Food). JIK (Jurnal Ilmu Komputer), 6(1), 48–59.
- Siregar, V., & Rochmawati, N. (2023). Penerapan Metode Vikor Dalam Penentuan Rekomendasi Objek Wisata Terbaik Surabaya Di Masa Pandemi COVID-19. Journal of Informatics and Computer Science, 4(4), 458–468.
- Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Suardi Mandai, W. A., Sinaga, T. H., & Hadinata, E. (2021). Penerapan Framework Materialize Css Dalam Sistem Pelayanan Dan Controlling Waralaba (Franchise ) Fresh Milk Susu Ninja. Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi, 2(2), 124–129. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v2i2.1585>
- Sugiarti, Y. (2013). Pengantar UML (Unified Modeling Language). Graha Ilmu. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1109/ICCSN.2010.19>
- Suryamen, H., & Putra, R. M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Open Recruitment UKM Di Universitas Andalas Dengan Metode SAW. Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi, 8(3), 98–106.



<https://doi.org/10.25077/teknosi.v8i3.2022.98-106>

Suryana, T., & M.Kom. (2020). Fungsi Web Browser Memilih Aplikasi Editor HTML Text Editor Notepad ++. Pengenalan HTML, 1–9.

<http://repository.unikom.ac.id/id/eprint/68227>

Suwardy, G. O. M., & Amrizal. (2021). Jurnal Comasie Jurnal Comasie. ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN BERDASARKAN DATA HISTORIS DENGAN METODE ASOSIASI DI PT

EXCELLINDO PERKASA  
Ganefa, 6(2),40–51.  
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnalComasie> ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN

Wibowo, Y. H., & Mahardhika, G. P. (2023). Migrasi Aplikasi Travel Aja React Native ke Kotlin Native Menggunakan Pendekatan Metode Scrum. Journal UII, 1–7