

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN CAFÉ DI KOTA PAMEKASAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(F-AHP)

Anas¹, Fathorrozi Ariyanto², Busro Akramul Umam³

^{1,2,3}Sistem Infirmasi,Fakultas Teknik,Universitas Islam Madura

¹anasriki141@gmail.com, ²fathorroziariyanto7@gmail.com, ³busro.umam@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan industri kreatif dan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di kota Pamekasan telah mendorong meningkatnya jumlah café dengan berbagai konsep dan penawaran. Namun, pemilihan café oleh konsumen masih bersifat subjektif dan kurang sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam pemilihan café terbaik di Kota Pamekasan dengan menggunakan metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fuzzy AHP). Metode ini digunakan untuk menangani ketidakpastian dan subjektivitas dalam penilaian kriteria dan alternatif dengan menggunakan pendekatan Triangular Fuzzy Number (TFN). Lima kriteria utama dalam penelitian ini meliputi Harga Makanan, Harga Minuman, Fasilitas, Kualitas Pelayanan, dan Suasana, sedangkan alternatif yang dinilai adalah lima café yang ada di Pamekasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah Mimu Cafe dengan skor sebesar 0,3027, sehingga menduduki peringkat pertama dan dapat dianggap sebagai pilihan terbaik di antara alternatif yang dianalisis. Selanjutnya, Nirwana Cafe menempati peringkat kedua dengan nilai 0,2494, menunjukkan performa yang cukup baik meskipun masih berada di bawah Mimu Cafe. Di posisi ketiga terdapat Antena Cafe dengan nilai 0,178, diikuti oleh Café Melati pada peringkat keempat dengan nilai 0,1596 yang selisihnya cukup tipis. Adapun Solo Cafe berada pada peringkat kelima dengan nilai 0,1103, menjadi alternatif dengan skor terendah dalam analisis ini. Penelitian ini membuktikan bahwa metode Fuzzy AHP dapat digunakan secara efektif dalam pengambilan keputusan yang kompleks, terutama dalam bidang bisnis dan pemasaran, serta memberikan kontribusi nyata dalam membantu konsumen dan pelaku usaha dalam menentukan pilihan secara objektif dan rasional.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Fuzzy AHP, Pemilihan Café, Preferensi Konsumen, Kota Pamekasan

ABSTRACT

The growth of the creative industry and the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector in Pamekasan City has driven an increase in the number of cafes with various concepts and offerings. However, the selection of cafes by consumers is still subjective and less systematic. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) in selecting the best cafes in Pamekasan City using the Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fuzzy AHP) method. This method is used to handle uncertainty and subjectivity in the assessment of criteria and alternatives using the Triangular Fuzzy Number (TFN) approach. The five main criteria in this study include Food Price, Beverage Price, Facilities, Service Quality, and Atmosphere, while the alternatives assessed are five cafes in Pamekasan. The results show that the alternative with the highest score is Mimu Cafe with a score of 0.3027, so it is ranked first and can be considered the best choice among the alternatives analyzed. Furthermore, Nirwana Cafe is ranked second with a score of 0.2494, showing quite good performance although still below Mimu Cafe. In third place is Antena Cafe with a score of 0.178, followed by Café Melati in fourth place with a score of 0.1596, which is quite a narrow difference. Meanwhile, Solo Cafe is in fifth place with a score of 0.1103, being the alternative with the lowest score in this analysis. This study proves that the Fuzzy AHP method can be used effectively in complex decision-making, especially in the business and marketing fields, and provides a real contribution in helping consumers and business actors in making choices objectively and rationally.

Keywords: *Decision Support System, Fuzzy AHP, Café Selection, Consumer Preferences, Pamekasan*

1. PENDAHULUAN

Di tengah pesatnya pertumbuhan industri kreatif dan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia, berbagai jenis usaha bermunculan dan berkembang, salah satunya adalah bisnis café (Suhardi et al., 2023). Kota-kota menengah seperti Pamekasan turut merasakan dampak positif dari perkembangan ini. Seiring meningkatnya daya beli masyarakat dan perubahan gaya hidup, café tidak lagi sekadar menjadi tempat makan dan minum, tetapi juga menjadi ruang sosial, tempat kerja fleksibel, serta lokasi untuk berbagai aktivitas kreatif (Ipnuwati et al., 2020). Hal ini menyebabkan jumlah café di Pamekasan meningkat secara signifikan, menawarkan beragam konsep, menu, dan pengalaman kepada pengunjungnya. Namun, di balik beragamnya pilihan café yang tersedia, konsumen kerap dihadapkan pada kesulitan dalam menentukan pilihan yang tepat (Habiburrahman & Hamali, 2023). Proses pemilihan café sering kali dilakukan secara subjektif, berdasarkan preferensi pribadi atau rekomendasi dari orang terdekat, tanpa mempertimbangkan secara menyeluruh berbagai aspek yang sebenarnya penting (Azhar & Hutahaean, 2020). Padahal, dalam menentukan sebuah pilihan yang optimal, perlu dilakukan evaluasi terhadap berbagai kriteria, seperti cita rasa makanan dan minuman yang disajikan, harga yang ditawarkan, kenyamanan dan estetika suasana café, kualitas pelayanan, kelengkapan fasilitas yang tersedia, kemudahan akses lokasi, hingga kebersihan tempat (Sunyono et al., 2023). Melihat kondisi tersebut, dibutuhkan suatu pendekatan yang lebih sistematis dan objektif untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan, baik bagi konsumen yang ingin memilih café terbaik sesuai kebutuhannya, maupun bagi pengusaha café yang ingin melakukan analisis kompetitif. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) (Hakim et al., 2022). SPK merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dirancang

untuk membantu pengambilan keputusan dengan menganalisis berbagai alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan (Arfan et al., 2023). Dengan adanya SPK, proses pemilihan café dapat dilakukan secara lebih rasional, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat (Adawiyah et al., 2024).

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Observasi dilakukan pada café yang ada di kabupaten Pamekasan. Pengambilan data dilakukan pada April 2025. Pengumpulan data dilakukan dengan cara kuesioner yang disebarakan pada konsumen kafe yang ada di kota Pamekasan (Joko S Dwi Raharjo et al., 2021).



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

1. Studi Literatur

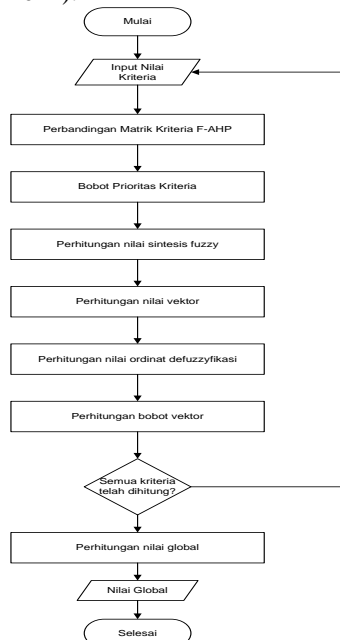
Merupakan proses mempelajari sistem yang akan dibuat. Hal dilakukan dengan cara membaca dan menganalisa sistem yang akan dibuat.

2. Penentuan Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Merupakan proses untuk menentukan permasalahan yang dihadapi sehingga

penelitian yang dilakukan mempunyai arah tujuan yang jelas.

3. Pengumpulan Data
Merupakan proses untuk mengumpulkan data yang akan digunakan dalam sistem baik data primer maupun data sekunder.
4. Analisa Data
Data yang diperoleh kemudian dianalisa agar dapat ditampilkan dengan benar sesuai dengan system yang diinginkan (Nurhaliza et al., 2022).
5. Perancangan Sistem
Merupakan proses untuk merancang sistem yang akan dibuat. Pada bagian ini, penulis membuat desain sistem secara garis besar dan cara kerja sistem secara keseluruhan.
6. Uji Coba Sistem
Merupakan proses menerapkan rancangan sistem yang telah dibuat.
7. Penarikan Kesimpulan
Jika sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, maka selanjutnya melakukan proses pengambilan kesimpulan. Langkah akhir dari proses ini adalah membuat laporan Tugas Akhir dengan berdasarkan pada hasil yang diperoleh pada langkah-langkah sebelumnya (Mulya & Hadikurniawati, 2024).



Gambar 2 Flowchart F-AHP

1. Input nilai kriteria
User memasukkan nilai tiap kriteria yang digunakan dalam proses penilaian. Nilai yang dimasukkan merupakan nilai perbandingan AHP.
2. Perbandingan Matrik Kriteria F AHP
Nilai yang telah dimasukkan akan diubah menjadi nilai *TFN (Triangular Fuzzy Numbering)*. Sehingga akan menghasilkan matrik kriteria F AHP.
3. Bobot prioritas kriteriaHasil perbandingan nilai kriteria *fuzzy AHP* akan menghasilkan bobot prioritas kriteria.
4. Perhitungan nilai sintesis *fuzzy*
Nilai sintesis *fuzzy* merupakan nilai komponen TFN untuk tiap lokasi/alternatif.
5. Perhitungan nilai vector dan ordinat defuzzifikasi
Merupakan nilai normalisasi komponen TFN untuk tiap alternatif.
6. Perhitungan bobot vector
Bobot vector menyatakan nilai kepentingan/intensitas kriteria dalam proses penilaian. Jika proses telah dilakukan untuk semua kriteria, maka perhitungan dilanjutkan pada bobot global yang melibatkan semua kriteria.
7. Perhitungan nilai bobot global
Bobot global merupakan nilai akhir tiap lokasi yang meliputi semua nilai kriteria. Lokasi/alternative dengan nilai paling tinggi merupakan nilai yang paling bagus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

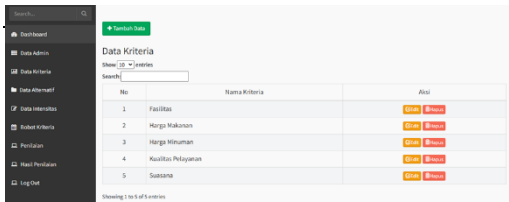
4 Implementasi Sistem

Pengguna aplikasi ini terdiri dari admin dan user. Admin bertugas untuk memasukkan alternatif berupa Café di kota Pamekasan.

Gambar 3 Data Alternatif Jumlah alternatif yang akan dinilai

ID	Nama	Age
1	Antena Café	20
2	Café Melati	20
3	Mimic Café	20
4	Nirwana Café	20
5	Solo Café	20

berjumlah 5 yaitu Mimic Café, Nirwana Café, Antena Café, Café Melati dan Solo Café.



Selanjutnya nilai perbandingan matrik diubah menjadi nilai *fuzzy* menggunakan *Triangular Fuzzy Number* (TFN) yang terdiri dari *l* (*lower*), *m* (*middle*) dan *upper* (*u*).

Tabel 2 Matrik *Fuzzy*

	Harga Makanan			Harga Minuman			Fasilitas			Kualitas Pelayanan			Suasana		
Harga Makanan	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	1.00	1.50	2.00	1.00	1.50	2.00	2.00	2.50	3.00
Harga Minuman	0.50	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.50	3.00	2.00	2.50	3.00	1.00	1.50	2.00
Fasilitas	0.50	0.67	1.00	0.33	0.40	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	1.00	1.50	2.00
Kualitas Pelayanan	0.50	0.67	1.00	0.33	0.40	0.50	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.50	3.00
Suasana	0.33	0.40	0.50	0.50	0.67	1.00	0.50	0.67	1.00	0.33	0.40	0.50	1.00	1.00	1.00

Gambar 4 Data Kriteria
Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah Harga Makanan, Harga Minuman, Fasilitas, Kualitas Pelayanan dan Suasana.



Gambar 5 Data Kriteria

Menu ini digunakan untuk menilai bobot kriteria menggunakan metode Fuzzy AHP. Langkah awal adalah memasukkan nilai perbandingan antar kriteria.

Tabel 1 Matrik Perbandingan Kriteria

	Harga Makanan	Harga Minuman	Fasilitas	Kualitas Pelayanan	Suasana
Harga Makanan	1.000	3.000	3.000	3.000	5.000
Harga Minuman	0.333	1.000	5.000	5.000	3.000
Fasilitas	0.333	0.200	1.000	3.000	3.000
Kualitas Pelayanan	0.333	0.200	0.333	1.000	5.000
Suasana	0.200	0.333	0.333	0.200	1.000

Nilai 3 pada baris Harga Makanan dan kolom Harga Minuman menyatakan bahwa Harga Makanan sedikit lebih penting dibandingkan dengan Harga Minuman.

Langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah kolom untuk setiap kriteria.

Tabel 3 Jumlah Kolom

	L	M	U
Harga Makanan	2.833	3.400	4.500
Harga Minuman	3.167	3.967	5.000
Fasilitas	5.000	6.333	8.000
Kualitas Pelayanan	5.333	6.900	8.500
Suasana	7.000	9.167	11.000

Kemudian dilakukan normalisasi matrik dengan cara membagi nilai matrik fuzzy dengan jumlah kolom. Rumus normalisasi matrik:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{l_{ij}}{u_j^{sum}}, \frac{m_{ij}}{m_j^{sum}}, \frac{u_{ij}}{l_j^{sum}} \right)$$

Tabel 4 Normalisasi Matrik

	Harga Makanan			Harga Minuman			Fasilitas			Kualitas Pelayanan			Suasana		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
Harga Makanan	0.22	0.29	0.35	0.20	0.38	0.63	0.13	0.24	0.40	0.12	0.22	0.38	0.18	0.28	0.45
Harga Minuman	0.11	0.20	0.35	0.20	0.25	0.32	0.25	0.40	0.60	0.24	0.36	0.56	0.09	0.17	0.29
Fasilitas	0.11	0.20	0.35	0.07	0.10	0.16	0.13	0.16	0.20	0.12	0.22	0.38	0.09	0.17	0.29
Kualitas Pelayanan	0.11	0.20	0.35	0.07	0.10	0.16	0.06	0.11	0.20	0.12	0.15	0.19	0.18	0.23	0.45
Suasana	0.07	0.12	0.18	0.17	0.32	0.32	0.06	0.11	0.20	0.04	0.06	0.09	0.09	0.11	0.14

Langkah selanjutnya adalah menentukan Fuzzy Synthetic Extent (Si). Fuzzy Synthetic Extent (Si) adalah langkah inti dalam metode Fuzzy AHP untuk menghitung prioritas bobot kriteria atau alternatif berdasarkan hasil perbandingan berpasangan dalam bentuk bilangan fuzzy. Fuzzy Synthetic Extent (Si) adalah hasil dari pembagian antara jumlah total fuzzy comparison untuk satu kriteria (atau alternatif) dengan jumlah total fuzzy comparison keseluruhan. Ini menunjukkan tingkat kontribusi relatif (bobot) dari suatu kriteria terhadap tujuan utama, dalam bentuk bilangan fuzzy.

Tabel 5 Fuzzy Synthetic Extent (Si)

Nilai Fuzzy Synthetic Extent (FSE)

dihitung dengan cara berikut:

$$\text{Harga Makanan (L)} : (0.222 + 0.200 + 0.125 + 0.118 + 0.182)/5 = 0.1693$$

$$\text{Harga Makanan (M)} : (0.294 + 0.378 + 0.237 + 0.217 + 0.278)/5 = 0.2809$$

$$\text{Harga Makanan (U)} : (0.353 + 0.632 + 0.400 + 0.375 + 0.429)/5 = 0.4376$$

Untuk kriteria lain dihitung dengan langkah yang sama

Tabel 6 Defuzzikasi dan Bobot Kriteria

Harga Makanan	0.296
Harga Minuman	0.292
Fasilitas	0.181
Kualitas Pelayanan	0.179
Suasana	0.124
Jumlah	1.072

Defuzzifikasi merupakan nilai rata-rata dari L, M dan U

$$\text{Harga Makanan} = (0.1693 + 0.2809 + 0.4376)/3 = 0.296$$

$$\text{Harga Minuman} = (0.1775 + 0.2744 + 0.4234)/3 = 0.292$$

$$\text{Fasilitas} = (0.1023 + 0.1678 + 0.2743)/3 = 0.181$$

$$\text{Kualitas Pelayanan} = (0.1079 + 0.1650 + 0.2654)/3 = 0.179$$

$$\text{Suasana} = (0.0733 + 0.1120 + 0.1858)/3 = 0.124$$

$$\text{Jumlah} = 0.296 + 0.292 + 0.181 + 0.179 + 0.124 = 1.072$$

Bobot kriteria merupakan normalisasi dari nilai defuzzifikasi

$$\text{Harga Makanan} = 0.296/1.072 = 0.276$$

$$\text{Harga Minuman} = 0.292/1.072 = 0.272$$

$$\text{Fasilitas} = 0.181/1.088 = 0.169$$

$$\text{Kualitas Pelayanan} = 0.179/1.072 = 0.167$$

$$\text{Suasana} = 0.124/1.072 = 0.115$$

Gambar 8 Penilaian Alternatif

	P	L	M	U
Penilaian alternatif dilakukan	Harga Makanan	0.1693	0.2809	0.4376
	Harga Minuman	0.1775	0.2744	0.4234
	Fasilitas	0.1023	0.1678	0.2743
	Kualitas			

Tabel 7 Nilai Alternatif Kriteria Harga Makanan

	Mimu Cafe	Nirwana Cafe	Antena Cafe	Cafe Melati	Solo Cafe
Mimu Cafe	1.000	3.000	3.000	5.000	7.000
Nirwana Cafe	0.333	1.000	3.000	5.000	3.000
Antena Cafe	0.333	0.333	1.000	5.000	3.000
Cafe Melati	0.200	0.200	0.200	1.000	2.000
Solo Cafe	0.143	0.333	0.333	0.500	1.000

Tabel 8 Nilai Alternatif Kriteria Harga Minuman

	Mimu Cafe	Nirwana Cafe	Antena Cafe	Cafe Melati	Solo Cafe
Mimu Cafe	1.000	3.000	7.000	5.000	7.000
Nirwana Cafe	0.333	1.000	3.000	3.000	5.000
Antena Cafe	0.143	0.333	1.000	3.000	3.000
Cafe Melati	0.200	0.333	0.333	1.000	5.000
Solo Cafe	0.143	0.200	0.333	0.200	1.000

Tabel 9 Nilai Alternatif Kriteria Fasilitas

	Mimu Cafe	Nirwana Cafe	Antena Cafe	Cafe Melati	Solo Cafe
Mimu Cafe	1.000	3.000	5.000	3.000	3.000
Nirwana Cafe	0.333	1.000	5.000	3.000	5.000
Antena Cafe	0.200	0.200	1.000	3.000	5.000
Cafe Melati	0.333	0.333	0.333	1.000	3.000
Solo Cafe	0.333	0.200	0.200	0.333	1.000

Tabel 10 Nilai Alternatif Kualitas Pelayanan

	Mimu Cafe	Nirwana Cafe	Antena Cafe	Cafe Melati	Solo Cafe
Mimu Cafe	1.000	3.000	4.000	3.000	3.000
Nirwana Cafe	0.333	1.000	5.000	3.000	7.000
Antena Cafe	0.250	0.200	1.000	3.000	5.000
Cafe Melati	0.333	0.333	0.333	1.000	7.000
Solo Cafe	0.333	0.143	0.200	0.143	1.000

Tabel 11 Nilai Alternatif Suasana

	Mimu Cafe	Nirwana Cafe	Antena Cafe	Cafe Melati	Solo Cafe
Mimu Cafe	1.000	3.000	4.000	3.000	3.000
Nirwana Cafe	0.333	1.000	5.000	3.000	3.000
Antena Cafe	0.250	0.200	1.000	3.000	5.000
Cafe Melati	0.333	0.333	0.333	1.000	5.000
Solo Cafe	0.333	0.333	0.200	0.200	1.000

Total Nilai Akhir & Ranking

Ranking	Alternatif	Nilai
1	Mimu Cafe	0.3027
2	Nirwana Cafe	0.2494
3	Antena Cafe	0.178
4	Cafe Melati	0.1596
5	Solo Cafe	0.1103

ukan dengan memasukkan nilai perbandingan antar alternatif untuk tiap kriteria. (AHP)

Gambar 9 Total Nilai

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Fuzzy AHP, diperoleh peringkat lima alternatif kafe berdasarkan nilai total akhir. Alternatif dengan nilai tertinggi adalah Mimu Cafe dengan skor sebesar 0,3027, sehingga menduduki peringkat pertama dan dapat dianggap sebagai pilihan terbaik di antara alternatif yang dianalisis. Selanjutnya, Nirwana Cafe menempati peringkat kedua dengan nilai 0,2494, menunjukkan performa yang cukup baik meskipun masih berada di bawah Mimu Cafe. Di posisi ketiga terdapat Antena Cafe dengan nilai 0,178, diikuti oleh Café Melati pada peringkat keempat dengan

nilai 0,1596 yang selisihnya cukup tipis. Adapun Solo Cafe berada pada peringkat kelima dengan nilai 0,1103, menjadi alternatif dengan skor terendah dalam analisis ini. Hasil ini menunjukkan bahwa Mimu Cafe menjadi alternatif yang paling direkomendasikan, sementara alternatif lain dapat dievaluasi lebih lanjut untuk peningkatan kualitas agar mampu bersaing lebih baik di masa mendatang.

2. KESIMPULAN

Pene Penelitian ini berhasil mengimplementasikan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fuzzy AHP)* dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan café di Kota Pamekasan. Melalui pendekatan *Fuzzy AHP*, proses penilaian terhadap berbagai alternatif café menjadi lebih objektif, terukur, dan mampu mengakomodasi ketidakpastian dari preferensi pengguna. Lima kriteria utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Harga Makanan, Harga Minuman, Fasilitas, Kualitas Pelayanan, dan Suasana. Setelah dilakukan perhitungan bobot dan penilaian terhadap lima alternatif café, diperoleh hasil bahwa Mimu Café menempati peringkat pertama dengan nilai total tertinggi sebesar 0,2772, disusul oleh Nirwana Café, Antena Café, Café Melati, dan terakhir Solo Café. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan rekomendasi yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan secara lebih sistematis dan ilmiah. Penelitian ini juga memperkuat peran *Fuzzy AHP* sebagai metode yang efektif dalam bidang bisnis dan pemasaran, khususnya untuk analisis preferensi konsumen dan penentuan pilihan terbaik berdasarkan banyak kriteria.

Untuk pengembangan lebih lanjut, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan. Pertama, sistem pendukung keputusan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dengan fitur real-time update dan interaktif agar pengguna dapat langsung melihat perubahan hasil peringkat berdasarkan preferensi yang dimasukkan secara dinamis. Kedua, jumlah alternatif café dan kriteria penilaian dapat diperluas agar hasil analisis menjadi lebih representatif dan komprehensif

terhadap kebutuhan masyarakat. Ketiga, metode *Fuzzy AHP* dapat dikombinasikan dengan metode lain seperti TOPSIS atau MOORA untuk memberikan hasil yang lebih akurat dan memperkaya pendekatan multi-metode. Terakhir, validasi terhadap hasil sistem sebaiknya dilakukan melalui studi lapangan dengan melibatkan lebih banyak responden untuk meningkatkan keandalan dan keakuratan sistem. Dengan pengembangan ini, diharapkan sistem dapat memberikan manfaat lebih luas baik bagi konsumen dalam memilih tempat yang sesuai, maupun bagi pelaku usaha café dalam meningkatkan kualitas layanan dan daya saing bisnisnya di tengah kompetisi yang semakin ketat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dosen pembimbing baik pembimbing 1 maupun 2 terutama pembimbing 1 yang telah memberikan arahan serta bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa pula terhadap teman dan semua dosen yang telah mensupport saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adawiyah, Y., Sakinah, S. Z., Asyam, M. F., S, D. I., & Isnaini, A. F. (2024). Pengambilan Keputusan Penentuan Supplier Berbasis Pada Pengendalian Pasokan Akhir Menggunakan Logika Fuzzy Di IKM Kelana Roastery. *Jurnal Fasilkom*, 14(3), 743–753. <https://doi.org/10.37859/jf.v14i3.8101>
- [2] Aini, Q., Zulfiandri, & Cholis, N. (2022). Fuzzy Analytical Hierarchy Process: Pendekatan dalam Sistem Pendukung Keputusan Lokasi Coffee Shop. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 4–11. https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/info_tekjar/article/view/4924
- [3] Aini, Q., Zulfiandri, & Cholis, N. (2022). Fuzzy Analytical Hierarchy Process: Pendekatan dalam Sistem Pendukung Keputusan Lokasi Coffee Shop. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 4–11.

- https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/info_tekjar/article/view/4924
- [4] Arian, M. D. P. (2023). Usulan Seleksi Karyawan Menggunakan Metode Fuzzy Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis) Di Cafe X. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1–10.
- [5] Azhar, Z., & Hutahaean, J. (2020). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Pemilihan Tempat Cafe di Kisaran. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 2(2), 159–164. <https://doi.org/10.47065/bits.v2i2.560>
- [6] Daeli, E., & Junita, I. (2023). Pemilihan Supplier Minuman Boba Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Kafe Titik Seduh Di Kabupaten Nias Barat. *JRB-Jurnal Riset Bisnis*, 6(2), 199–212. <https://doi.org/10.35814/jrb.v6i2.4582>
- [7] Habiburrahman, M. D., & Hamali, S. (2023). Analisis Pemilihan Lokasi Rumah Makan Padang Menggunakan Analytical Heirarchy Process. *Jurnal Ekonomi Sakti*, 12(2), 246–255.
- [8] Hakim, Z., Amri, M., & Saputra, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kasur Menggunakan Metode AHP TOPSIS. *AJCSR [Academic Journal of Computer Science Research]*, 2(1), 60. <https://doi.org/10.38101/jtbg.v2i1.493>
- [9] Ipinuwati, S., Khotimah, K., & Sari, K. P. (2020). Pemilihan Cafe Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 8(1). <https://doi.org/10.36448/jmsit.v8i1.1049>
- [10] Joko S Dwi Raharjo, Afrizal, & Ulyah Novitasari. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Koperasi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS. *JURNAL TREN BISNIS GLOBAL*, 1(2), 110–115.
- [11] Maryen, H. R., Tatuhey, E. L., & Hasan, P. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Cafe di Jayapura Menggunakan Metode Moora. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 13(1), 515. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v13i1.1847>
- [12] Mulya, A. A., & Hadikurniawati, W. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Gaming Menggunakan Metode AHP-Topsis. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 7(2), 410–420. <https://doi.org/10.29408/jit.v7i2.25988>
- [13] Nisa, K., Mashudi, I. A., & Harijanto, B. (2025). Perangkingan Skala Prioritas Pemenuhan Sarana Prasarana Destinasi Wisata di Kabupaten Sumenep Menggunakan Metode Fuzzy AHP. *Justin: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 13(1). <https://doi.org/10.26418/justin.v13i1>
- [14] N. Inzana, A. A. Maulana, dan P. M. Sari, “Inovasi Sirekap dalam Meningkatkan Partisipasi Politik,” *Villages*, vol. 5, no. 2, Mei 2024, doi: 10.47134/villages.v5i2.106.
- [15] Nurhaliza, N., Adha, R., & Mustakim, M. (2022). Perbandingan Metode Ahp, Topsis, Dan Moora Untuk Rekomendasi Penerima Beasiswa Kurang Mampu. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v8i1.15298>
- [16] Ramadhani, R. S., & Sulaiman, R. (2023). Penerapan Metode Fuzzy Analytic Network Process (Fanp) Dalam Menentukan Kedai Kopi Terbaik (Studi Kasus : Kota Surabaya). *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 11(2), 219–228. <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v11n2.p219-228>
- [16] M. B. Tamam and H. Hozairi, “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Analisis Faktor Keamanan Laut Indonesia,” *Jurnal Aplikasi Teknologi*

-
- Informasi dan Manajemen (JATIM),
vol. 1, no. 1, pp. 10–18, 2020.
- [17] M. B. Tamam and A. Ikhwanudin,
“PELAJAR UNTUK MENCEGAH
PENYEBARAN COVID-19
MENGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTED (SAW),” no. 6, pp. 28–32, 2021.