

PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN MENU MINUMAN POPULER MENGGUNAKAN METODE AHP PADA RELATIF KOPI BERBASIS *WEBSITE*

Muhammad Fairuz Dzulfikar¹, Savitri²

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: ¹ fairuzdzulfikar@gmail.com, ² dosen02410@unpam.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received Nov 27, 2025

Revised Dec 05, 2025

Accepted Dec 16, 2025

Abstract – This study aims to develop a web-based Decision Support System that assists the management of Relatif Kopi in determining popular beverage menu items more objectively, rather than relying solely on intuition, so that the results better align with customer preferences. Based on the identified problems, there is no structured method available to evaluate menu alternatives or compare criteria systematically. The research problems include system design, determining criteria weights, calculating menu priority values, and presenting results as a basis for decision-making. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is applied using four criteria: taste, price, appearance, and availability. The calculations follow several steps, including constructing pairwise comparison matrices, normalizing the matrices, determining priority weights, and testing consistency using the formulas: $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ and $CR = CI / CR$. The final manual calculation shows that Latte has the highest priority at 30.35%, followed by Espresso at 29.06%, Cappuccino at 24.06%, and Americano at 16.53%, with a consistency ratio that meets the requirement of $CR \leq 0.1$. These manual results were used as a reference to validate the automated calculations generated by the system. System testing was carried out using the black-box method to ensure functional correctness, and white-box testing to verify that the system's AHP computation is consistent with the manual calculation. The results demonstrate that the system is capable of producing accurate, measurable, and data-driven recommendations for popular beverage menu items. Therefore, this system can support the management of Relatif Kopi in making menu decisions more effectively and in strengthening business strategy.

Keywords: Decision Support System, AHP, Relatif Kopi, Beverage Menu Ranking, Web-Based Application.

Corresponding Author:

Muhammad Fairuz Dzulfikar

Email: fairuzdzulfikar@gmail.com



This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Abstrak Indonesia – Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang membantu pengelola Relatif Kopi dalam menentukan menu minuman populer secara lebih objektif dan tidak hanya bergantung pada intuisi, sehingga hasilnya lebih sesuai dengan preferensi pelanggan. Berdasarkan identifikasi masalah, belum terdapat metode terstruktur untuk menilai menu maupun membandingkan kriteria secara sistematis. Rumusan masalah penelitian mencakup perancangan sistem, penentuan bobot kriteria, proses perhitungan prioritas menu, serta penyajian hasil sebagai dasar pengambilan keputusan. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan dengan kriteria rasa, harga, tampilan, dan ketersediaan. Perhitungan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu penyusunan matriks perbandingan berpasangan, normalisasi matriks, perhitungan bobot prioritas, serta pengujian konsistensi menggunakan rumus: $CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$ dan $CR = CI / CR$. Hasil akhir perhitungan manual menunjukkan bahwa Latte memiliki prioritas tertinggi sebesar 30,35%, diikuti Espresso sebesar 29,06%, Cappuccino 24,06%, dan Americano 16,53%, dengan nilai konsistensi memenuhi syarat $CR \leq 0,1$. Hasil manual ini digunakan sebagai acuan untuk memvalidasi hasil perhitungan otomatis pada sistem. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black-box untuk memastikan

fungsi berjalan sesuai kebutuhan, dan white-box untuk memastikan proses perhitungan AHP konsisten dengan hasil perhitungan manual. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan rekomendasi menu minuman populer secara akurat, terukur, dan berbasis data. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu pengelola Relatif Kopi dalam mengambil keputusan menu secara lebih efektif dan mendukung strategi bisnis.

Kata Kunci: AHP, Menu Minuman Populer, Sistem Pendukung Keputusan, Relatif Kopi, *Website*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi kini memberikan dampak besar pada berbagai bidang, termasuk dunia kuliner. Di era modern, keberhasilan sebuah usaha kuliner tidak hanya bergantung pada cita rasa dan kualitas layanan, tetapi juga kemampuan dalam menentukan menu yang sesuai dengan kebutuhan dan selera pelanggan. Relatif Kopi menghadapi tantangan terkait penentuan menu minuman populer, karena proses pemilihannya masih bersifat subjektif dan belum berbasis data. Keputusan yang tidak terukur ini dapat berpengaruh pada optimalisasi penjualan dan tingkat kepuasan pelanggan.

Saat ini, pemilihan menu di Relatif Kopi masih mengandalkan intuisi serta pengalaman pengelola tanpa menggunakan parameter atau kriteria yang tersusun dengan baik. Cara tersebut berpotensi menimbulkan ketidaktepatan antara menu yang ditawarkan dengan preferensi sebagian besar pelanggan, serta kurang mendukung strategi dalam mengikuti dinamika pasar. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu membantu proses pengambilan keputusan secara lebih terstruktur dan terukur.

Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *web* menjadi langkah yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), sistem dapat melakukan analisis perbandingan antar kriteria seperti rasa, harga, popularitas, dan tren pasar untuk menghasilkan rekomendasi menu yang paling diminati. Penggunaan AHP dianggap sesuai karena metode ini mampu menyederhanakan persoalan keputusan yang kompleks menjadi tahapan yang lebih jelas dan objektif.

Melalui pengembangan sistem ini, proses pemilihan menu minuman dapat dilakukan secara lebih akurat dan efisien. Sistem juga dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan serta memperkuat strategi bisnis Relatif Kopi dalam menghadapi persaingan. Selain itu, pencatatan data yang lebih rapi akan memudahkan pengelola dalam melakukan evaluasi dan menyusun rencana menu berdasarkan preferensi pelanggan yang terus berubah.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian terkait menggambarkan tinjauan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain sebagai dasar perbandingan terhadap penelitian yang sedang dilakukan. Bagian ini memuat uraian penelitian terdahulu serta perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dikerjakan penulis.

1. Penelitian ini dilakukan oleh Ramdhani et al. (Van Mila Café, 2024) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Tingkat Peminatan Menu Makanan pada Van Mila Café Menggunakan Algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”. Penelitian ini membahas bagaimana AHP digunakan untuk menentukan menu makanan paling diminati pada sebuah kafe. Kriteria yang dinilai meliputi rasa, harga, dan tingkat kepopuleran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menu Germany Bratwurst memperoleh skor tertinggi sebesar 0,1335, sehingga direkomendasikan sebagai menu unggulan. Penelitian ini membuktikan bahwa metode AHP dapat menghasilkan keputusan yang lebih akurat dibanding penilaian manual.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Ismanto et al. (2020) dari Rumah Makan Setempat dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan pada Rumah Makan Menggunakan Metode AHP”. Penelitian ini membahas penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan menu terbaik berdasarkan lima kriteria, yaitu tren kuliner, harga, ketersediaan bahan baku, daya tarik visual, dan waktu pembuatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

sistem yang dibangun mampu membantu pemilik rumah makan dalam memilih menu secara objektif dan mempercepat proses pengambilan keputusan.

3. Penelitian ini dilakukan oleh Siregar Annisa Fadillah (2021) berjudul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Tingkat Peminatan Menu Makanan dengan Algoritma *Analytical Hierarchy Process* dan *Weighted Product*”. Penelitian ini menggabungkan dua metode, yaitu AHP dan *Weighted Product*, untuk menilai menu berdasarkan kualitas rasa, pelayanan, suasana tempat, dan jarak lokasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode AHP menghasilkan menu *Hotplate Fried Rice* sebagai nilai tertinggi sebesar 0,0420, sedangkan metode WP menghasilkan *Combo Burger Ayam Crispy* sebagai peringkat teratas nilai 0,087016. Penelitian ini menegaskan bahwa pemilihan metode memengaruhi hasil pemeringkatan.
4. Penelitian ini dilakukan oleh Azriel & Saputri yang berjudul “Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Menu Terlaris Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*)”. Penelitian ini membahas penggunaan metode SMART untuk menentukan menu makanan terlaris berdasarkan kriteria rasa, tampilan visual, cara penyajian, dan waktu penyajian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SMART efektif dalam memberikan rekomendasi menu terbaik sesuai dengan evaluasi multi-kriteria.
5. Penelitian ini dilakukan oleh Agung Pratama et al. (2024) dari Café Kopi Uwak dengan judul “Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* Menggunakan *Python* terhadap Penentuan Menu Minuman Favorit”. Penelitian ini menggunakan metode SAW untuk memberi bobot terhadap 20 menu minuman berdasarkan rasa, harga, pelayanan, tingkat penjualan, dan penyajian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kopi Uwak memperoleh nilai tertinggi 12,5% untuk kategori kopi, sementara Chocolate menjadi tertinggi pada kategori non-kopi dengan nilai 11%. Penelitian ini menegaskan bahwa SAW dapat diterapkan untuk evaluasi menu minuman secara sistematis.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menjelaskan tahapan penyusunan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada Relatif Kopi. Proses perancangan meliputi penentuan tujuan, variabel (kriteria dan alternatif), penyusunan matriks perbandingan berpasangan, normalisasi, perhitungan bobot prioritas, hingga pengujian konsistensi. Seluruh variabel penelitian dirangkum pada tabel berikut.

a. Variable Kriteria

Tabel berikut menunjukkan variabel utama (kriteria) yang digunakan dalam penilaian menu minuman pada Relatif Kopi.

Table I. Variable Kriteria

No.	Nama Kriteria
1	Rasa
2	Harga
3	Tampilan
4	Ketersediaan

b. Variable Alternatif

Alternatif merupakan daftar menu minuman Relatif Kopi yang dibandingkan menggunakan metode AHP.

Table II. Variable Alternatif

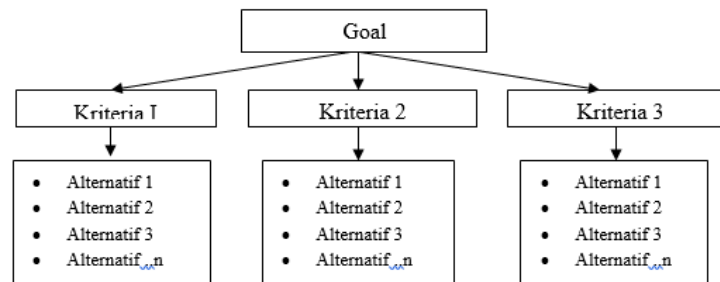
No.	Nama Menu
1	Latte
2	Cappuccino
3	Espresso
4	Americano

c. Penyusunan Struktur Hierarki

Pada tahap ini, permasalahan diuraikan menjadi tiga tingkat hierarki:

1. Tujuan: Menentukan minuman populer di Relatif Kopi

2. Kriteria: Rasa, Harga, Tampilan, dan ketersediaan
3. Alternatif: Latte, Cappuccino, Espresso, dan Americano



Gbr 1. Struktur Hierarki AHP pada Penentuan Menu Minuman

- d. Matriks Perbandingan Berpasangan
Pada tahapan ini, setiap kriteria dibandingkan satu sama lain menggunakan skala Saaty (1–9). Penilaian dilakukan berdasarkan wawancara dan pertimbangan pengelola Relatif Kopi.

Table III. Matriks Perbandingan Kriteria

Kriteria	Rasa	Harga	Tampilan	Ketersediaan
Rasa	1	3	5	7
Harga	1/3	1	2	5
Tampilan	1/5	1/2	1	3
Ketersediaan	1/7	1/3	1/2	1

- e. Normalisasi Matriks
Setelah memperoleh matriks perbandingan berpasangan, langkah berikutnya yaitu normalisasi:

Table IV. Normalisasi Matriks Kriteria

Kriteria	Rasa	Harga	Tampilan	Ketersediaan	Jumlah Baris	Bobot
Rasa	0,59880	0,63830	0,60000	0,43750	2,27460	0,56865
Harga	0,19760	0,21277	0,24000	0,31250	0,96287	0,24072
Tampilan	0,11976	0,10638	0,12000	0,18750	0,53364	0,13341
Ketersediaan	0,08383	0,04255	0,03960	0,06250	0,22848	0,05712

- f. Pengujian Konsistensi
Langkah berikutnya adalah menghitung:
 - a. λ_{maks}
 - b. CI (Consistency Index)
 - c. CR (Consistency Ratio)

Dengan rumus:

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$$

$$CR = CI / RI$$

Hasil perhitungan menunjukkan nilai $CR \leq 0,1$ sehingga matriks dianggap konsisten.
- g. Perhitungan Prioritas Menu
Bobot akhir diperoleh dengan mengalikan bobot kriteria dan bobot alternatif dari setiap kriteria. Hasilnya adalah prioritas menu minuman, seperti ditunjukkan pada tabel berikut.

Table V. Nilai Prioritas Menu Minuman

Menu	Prioritas
Latte	30,35%
Espresso	29,06%
Cappuccino	24,06%
Americano	16,53%

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil matriks perbandingan kriteria yang telah dinormalisasi, diperoleh bobot prioritas untuk setiap kriteria, yaitu Rasa sebesar 0,5686, Harga sebesar 0,2411, Tampilan sebesar 0,1333, dan Ketersediaan sebesar 0,0576. Nilai ini menunjukkan bahwa kriteria Rasa memiliki pengaruh paling besar dalam penentuan menu minuman populer di Relatif Kopi. Hal ini sejalan dengan karakteristik pelanggan yang lebih mempertimbangkan kualitas rasa dalam memilih minuman.

Setelah bobot kriteria dihitung, bobot tersebut kemudian dikalikan dengan bobot alternatif menu untuk masing-masing kriteria. Dari proses ini diperoleh nilai prioritas akhir untuk setiap menu, yaitu Latte sebesar 30,35%, Espresso sebesar 29,06%, Cappuccino sebesar 24,06%, danAmericano sebesar 16,53%. Nilai ini menunjukkan bahwa Latte merupakan menu yang paling direkomendasikan dan paling diminati pelanggan berdasarkan kriteria yang digunakan. Hasil perankingan ini juga konsisten antara perhitungan manual dan perhitungan otomatis pada sistem.

Temuan lain dari perhitungan AHP menunjukkan bahwa perbedaan nilai antara Latte dan Espresso relatif kecil, sehingga kedua menu tersebut memiliki tingkat peminatan yang hampir sama. Sementara itu,Americano menjadi menu dengan peringkat terendah, yang dipengaruhi oleh nilai rendah pada kriteria tampilan dan rasa.

Implementasi Antarmuka (*User Interface*)

a. Halaman *Dashboard User*



Gbr 2. Halaman *Dashboard User*

b. Halaman *Data Minuman User*

Nama	Kategori	Harga	Rasa	Tampilan	Ketersediaan
Espresso	Kopi	20.300	5	6	7
Latte	Kopi	25.000	8	7	5
Matcha Latte	Non-Kopi	28.000	9	8	5
Caramel	Non-Kopi	20.000	9	9	9
Cappuccino Cincin	Non-Kopi	22.000	7	6	7
Air Mineral	Non-Kopi	20.000	5	5	5
All Variasi Pastry - Cheese	Non-Kopi	20.000	5	5	5
All Variasi Pastry - Coklat	Non-Kopi	20.000	5	5	5
All Variasi Pastry - Anpan	Non-Kopi	20.000	5	5	5
All Variasi Pastry - Merongpan	Non-Kopi	20.000	5	5	5
Americano - Regular ice	Kopi	20.000	5	5	5
Americano - Large ice	Kopi	20.000	5	5	5
Americano - Hot	Kopi	20.000	5	5	5

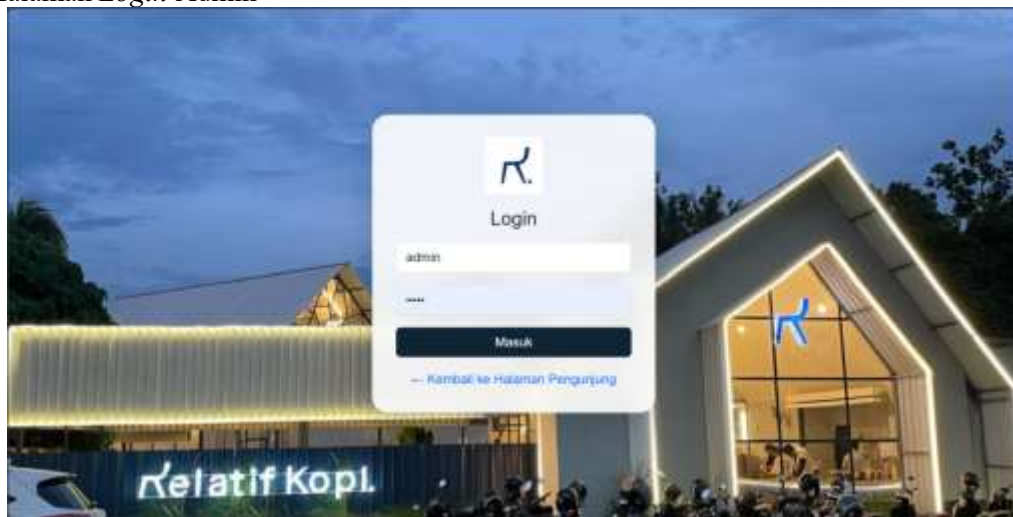
Gbr 3. Halaman *Data Minuman User*

c. Halaman *Hasil Perhitungan User*



Gbr 4. Halaman Hasil Perhitungan *User*

d. Halaman *Login Admin*



Gbr 5. Halaman *Login Admin*

e. Halaman *Dashboard Admin*



Gbr 6. Halaman *Dashboard Admin*

f. Halaman Data Kriteria Admin

Name	Bobot (opsional)	Aksi
Harga	0.5000	Edit Hapus
Rasa	0.3000	Edit Hapus
Tampilan	0.2000	Edit Hapus
Ketersediaan	0.1000	Edit Hapus

Gbr 7. Halaman Data Kriteria Admin

g. Halaman Data Menu Admin

Nama Menu	Kategori	Harga	Rasa (1-9)	Tampilan (1-9)	Ketersediaan (1-9)	Aksi
Espresso	Kopi	20.300	8	8	7	Edit Hapus
Latte	Kopi	25.000	8	7	5	Edit Hapus
Matcha Latte	Non-Kopi	28.000	9	8	5	Edit Hapus
caramel	Non-Kopi	20.000	9	9	9	Edit Hapus
Cappuccino Cincas	Non-Kopi	22.000	7	6	7	Edit Hapus
Air Mineral	Non-Kopi	20.000	5	5	5	Edit Hapus
All Writen Pastry - Cheese	Non-Kopi	20.000	5	5	5	Edit Hapus

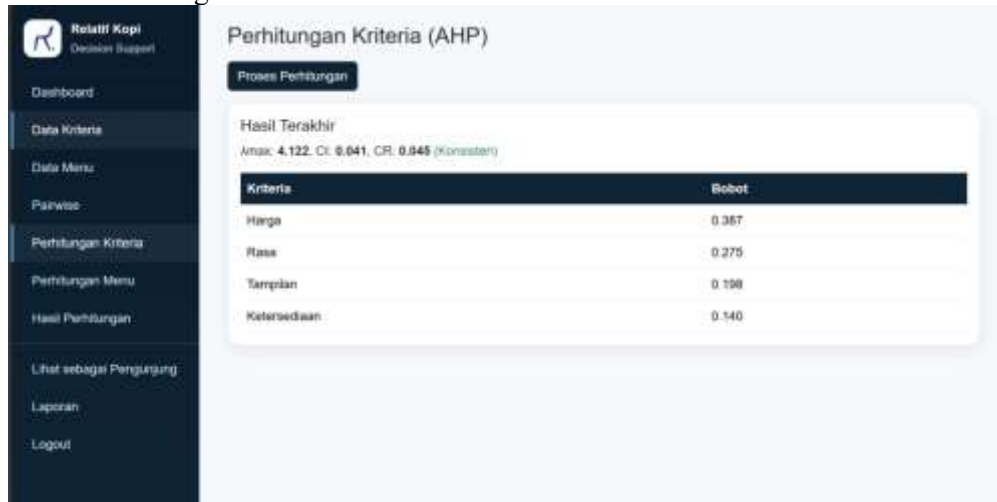
Gbr 8. Halaman Data Menu Admin

h. Halaman Pairwise Admin

Kriteria 1	Kriteria 2	Nilai (1-9)
Harga	Rasa	2
Harga	Tampilan	2
Harga	Ketersediaan	2
Rasa	Tampilan	2
Rasa	Ketersediaan	2
Tampilan	Ketersediaan	2

Gbr 9. Halaman Pairwise Admin

i. Halaman Perhitungan Kriteria Admin



Perhitungan Kriteria (AHP)

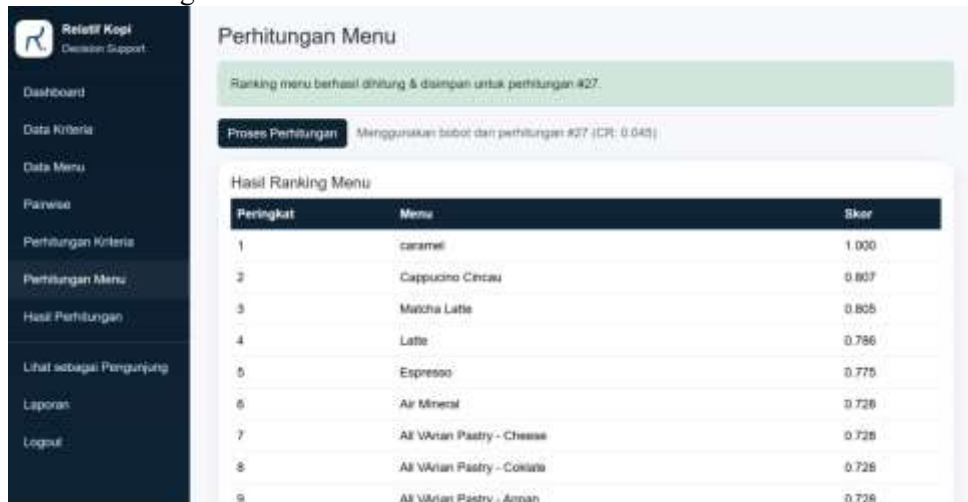
Proses Perhitungan

Hasil Terakhir
Amak: 4.122, CI: 0.041, CR: 0.045 (Konsisten)

Kriteria	Bobot
Harga	0.357
Rasa	0.275
Tampilan	0.198
Ketersediaan	0.140

Gbr 10. Halaman Perhitungan Kriteria Admin

j. Halaman Perhitungan Menu Admin



Perhitungan Menu

Ranking menu berhasil dihitung & disimpan untuk perhitungan #27.

Proses Perhitungan Menggunakan bobot dan perhitungan #27 (CR: 0.043)

Hasil Ranking Menu

Peringkat	Menu	Skor
1	caramel	1.030
2	Cappuccino Cincin	0.807
3	Matcha Latte	0.805
4	Latte	0.786
5	Espresso	0.775
6	Air Mineral	0.728
7	All Weather Pastry - Cheese	0.728
8	All Weather Pastry - Coklat	0.728
9	All Weather Pastry - Asam	0.728

Gbr 11. Halaman Perhitungan Menu Admin

k. Halaman Hasil Perhitungan Admin



Hasil Perhitungan AHP

Pilih Perhitungan
24 Oct 2025 09:59 - (CR: 0.045) v

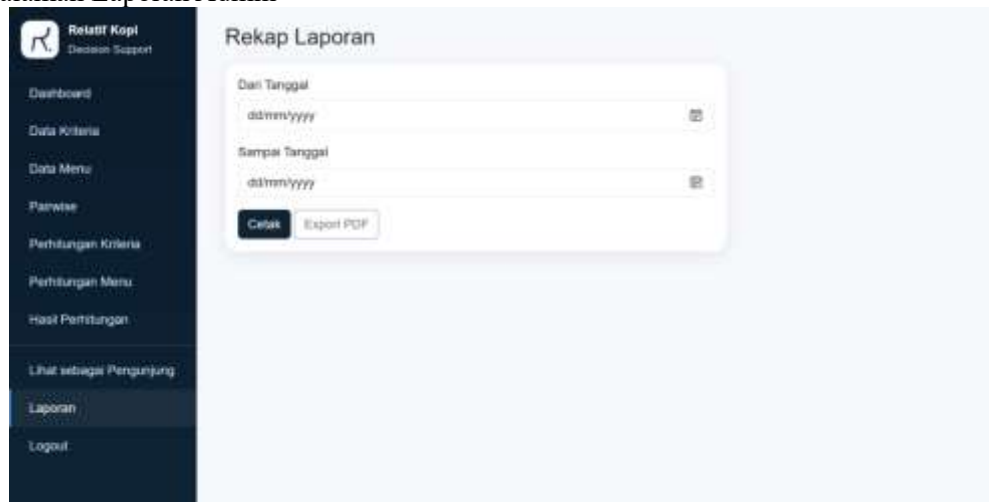
Informasi Perhitungan
Tanggal: 24 Oct 2025 09:59
Metode: AHP
Amak: 4.122 | CI: 0.041 | CR: 0.045 (Konsisten)

Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
Harga	0.357
Rasa	0.275
Tampilan	0.198
Ketersediaan	0.140

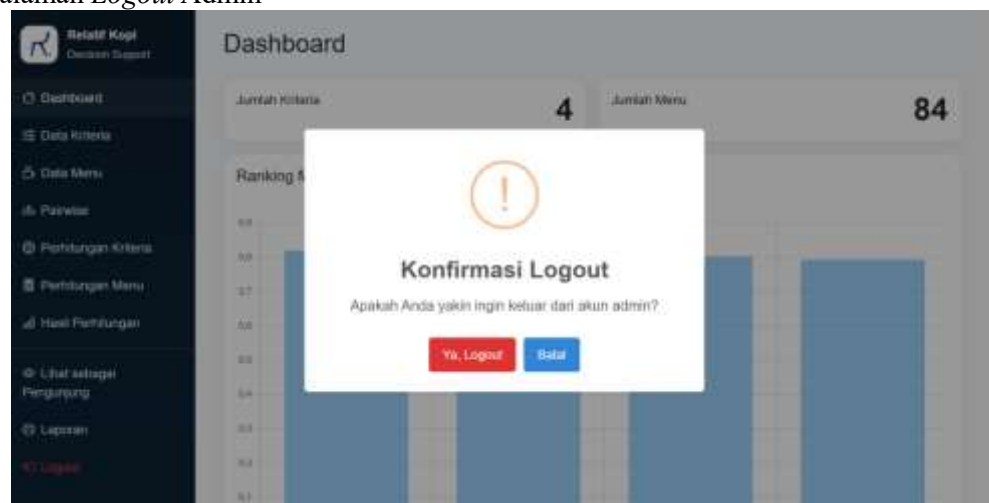
Gbr 12. Halaman Hasil Perhitungan Admin

l. Halaman Laporan Admin



Gbr 13. Halaman Laporan Admin

m. Halaman Logout Admin



Gbr 14. Halaman Logout Admin

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web untuk menentukan menu minuman populer pada Relatif Kopi dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Perhitungan bobot menunjukkan bahwa kriteria rasa memiliki pengaruh paling besar dalam pemilihan menu, disusul oleh harga, tampilan, dan ketersediaan. Hasil akhir perhitungan menempatkan Latte sebagai menu dengan prioritas tertinggi, diikuti oleh Espresso, Cappuccino, dan Americano. Seluruh hasil perhitungan manual konsisten dengan hasil yang dihasilkan oleh sistem, sehingga membuktikan bahwa implementasi logika AHP telah berjalan dengan benar. Sistem ini mampu mendukung pengelola Relatif Kopi dalam pengambilan keputusan secara objektif dan dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan menu unggulan maupun strategi penjualan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afandy, M. N., Widodo, & Adhi, B. P. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Smk Bakti Idhata Jakarta. *PINTER : Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 4(2), 19–26. <https://doi.org/10.21009/pinter.4.2.4>

- [2] Agung Pratama, D., Novalia, E., Lia Hananto, A., & Buana Perjuangan Karawang, U. (2024). Implementasi Metode Simple Additive Weighting Menggunakan Python Terhadap Penentuan Menu Minuman Favorit. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 3395–3407.
- [3] Aulia Hamdi, Anwar, T., & Santiko, I. (2020). *APLIKASI POINT OF SALE (POS) DENGAN METODE MODEL VIEW CONTROLLER STUDI KASUS GEPREK RAME*. 2(November), 1–9.
- [4] Azhar, Z. (2020). Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) Faktor Analisis Prioritas Dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul Menggunakan Metode AHP. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 347–0.
- [5] Azriel, Y., & Saputri, G. (n.d.). *Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Menu Terlaris Menggunakan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)*. 33(2). <https://doi.org/10.37277/stch.v33i2>
- [6] Baharuddin, Rosihan Aminuddin, & Muh Rais. (2023). Perancangan Aplikasi Pengaduan Kerusakan Jalan Berbasis Geografic Information System (Gis). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Inovasi*, 1(2), 26–34. <https://doi.org/10.59024/jisi.v1i2.420>
- [7] Baso, K. J., Sengkey, R., & Rindengan, Y. D. Y. (2020). Perancangan Aplikasi Catering Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 9(2), 81–90.
- [8] Cahyono, A. E., & Yani, D. P. (2020). Sistem Informasi Pemilihan Ketua Rt Secara Elektronik Di Perumahan Taman Raya Tahap 3 Rt 03 Rw 18. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 10(1).
- [9] Dina, D. F. M. (2022). Normalisasi Database Rancangan Sistem Penyewaan Buku Berbayar. *Computing Insight : Journal of Computer Science*, 4(1), 56–61. https://doi.org/10.30651/comp_insight.v4i1.15814
- [10] Fadillah, A. R., & Fajarita, L. (2020). Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Toko Jaket Kulit Naufal. *IDEALIS : InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 85–91. <https://doi.org/10.36080/idealis.v3i1.1568>
- [11] Fatmawati, & Faruk, A. (2020). Penerapan Algoritma Fisher-Yates Shuffle Pada Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kebudayaan Pulau Madura Berbasis Android. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 9(3), 22–30.
- [12] Fandy, Y. A. L., & Andana, H. D. (2024). *Toko Berlian Parfume Berbasis Web*. 12(2), 2–6.
- [13] Ismanto, J., Sarjan, M., & Qashlim, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan Pada Rumah Makan Menggunakan Metode AHP. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 2(1), 103. <https://doi.org/10.35329/jp.v2i1.1392>
- [14] Ramdhani, L. S., Susilawati, D., Mutiara, E., & Wajhillah, R. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tingkat Peminatan Menu Makanan Pada Van Mila Café Menggunakan Algoritma Analytical Hierarchy Proses (Ahp). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 12(1), 28–37. <https://doi.org/10.31294/jki.v12i1.21243>
- [15] Siregar Annisa Fadillah. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tingkat Peminatan Menu Makanan Dengan Algoritma Analytical Hierarchy Process dan Weighted Product. *Jitekh*, 9(1), 52–57. <http://jurnal.harapan.ac.id/index.php/Jitekh/article/view/316%0Ahttp://jurnal.harapan.ac.id/index.php/Jitekh/article/download/316/236>