

IMPLEMENTASI *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DALAM SISTEM PENDUKUG KEPUTUSAN UNTUK EVALUASI KUALITAS BIJI KOPI DI CAFE BIL'S COFFEE

Dian Mardiansyah¹, Khoirunnisa², Bayu Ardiansyah³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
dianmard8@gmail.com¹, khoirunnisa.1797@gmail.com², kotaksuratnyabayu@gmail.com³

Abstrak

Cafe Bil's Coffee menghadapi tantangan dalam menjaga kualitas konsumen terhadap biji kopi yang digunakan, di mana evaluasi manual masih dominan dan rentan terhadap subjektivitas, inkonsistensi, serta memakan waktu. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menilai kualitas biji kopi secara objektif dan efisien. Sistem yang dikembangkan memanfaatkan empat kriteria penilaian: defect (cacat fisik), kualitas air, warna, dan bau, yang kemudian diproses melalui perbandingan berpasangan untuk menentukan bobot dan peringkat tiap alternatif. Dibangun menggunakan *Java NetBeans* dan *database MySQL*, sistem ini mampu mempercepat proses evaluasi dan mengurangi potensi kesalahan manusia. Hasil implementasi menunjukkan bahwa SPK dapat memberikan rekomendasi biji kopi terbaik dengan tingkat konsistensi yang lebih tinggi dibanding evaluasi manual. Dengan demikian, sistem SPK-AHP ini tidak hanya membantu Cafe Bil's Coffee dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif, tetapi juga berpotensi meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing usaha.

Kata Kunci : AHP, Kualitas Kopi, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

Bil's Coffee Café faces challenges in maintaining customer-perceived quality of the coffee beans, where manual evaluations remain dominant and are prone to subjectivity, inconsistency, and time inefficiency. This study aims to design and implement a Decision Support System (DSS) based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) to assess coffee bean quality objectively and efficiently. The developed system utilizes four evaluation criteria: defects (physical imperfections), water quality, color, and aroma, which are then processed through pairwise comparisons to determine the weights and rankings of each alternative. Built using Java NetBeans and a MySQL database, the system accelerates the evaluation process and reduces the potential for human error. Implementation results show that the DSS can provide recommendations for the best coffee beans with a higher level of consistency compared to manual evaluations. Therefore, the AHP-based DSS not only supports Bil's Coffee Café in making more objective decisions but also has the potential to enhance customer satisfaction and improve business competitiveness.

Keyword : AHP, Coffee Quality, Decision Support System

PENDAHULUAN

Di tengah pertumbuhan industri kopi di Indonesia, kualitas biji kopi menjadi elemen sangat penting yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan keberlangsungan usaha. Cafe Bil's Coffee sebagai bagian dari pelaku bisnis ini menghadapi tantangan untuk menjaga konsistensi kualitas biji kopi yang digunakan. Proses evaluasi manual masih mendominasi, tetapi rentan terhadap penilaian yang subjektif, variasi antar evaluator, serta ketidakefisienan waktu. Belum adanya sistem terintegrasi yang mampu secara objektif dan sistematis melakukan evaluasi kualitas membuat manajemen sulit mengambil keputusan secara cepat dan akurat. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengambilan keputusan terbukti mampu memperbaiki akurasi dan efisiensi operasional. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menjadi pilihan yang tepat karena memungkinkan penilaian multi-kriteria dengan cara sistematis dengan melakukan *pairwise comparison* untuk menentukan bobot, dan menghasilkan peringkat yang lebih akurat. Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mampu membantu proses pengambilan keputusan secara lebih objektif dan terukur pada bidang kopi. Menerapkan metode SAW dan TOPSIS untuk menentukan kelayakan bahan baku kopi robusta

dan menunjukkan bahwa hasil perhitungan sistem sesuai dengan perhitungan manual, Zulkarnaim, Nur, dan Balqis [1]. Menerapkan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan kualitas biji kopi pada Cafe Kaki Bukit Lembang dan menunjukkan bahwa metode AHP mampu menghasilkan perankingan kualitas biji kopi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, Andini dan Rachmanto [2]. Selanjutnya, menerapkan metode AHP dalam penentuan biji kopi berkualitas dan menghasilkan sistem yang mampu melakukan pengolahan data kriteria, alternatif, serta perhitungan bobot secara terstruktur, Abidin [3]. Penelitian yang menunjukkan bahwa metode AHP mampu menghasilkan pemeringkatan biji kopi berkualitas secara objektif berdasarkan tingkat kepentingan setiap kriteria, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa AHP efektif digunakan dalam permasalahan pemilihan alternatif terbaik yang melibatkan banyak kriteria. dilakukan oleh Alfian [4]. Penelitian lain menerapkan metode AHP dalam pemilihan pemasok biji kopi dan membuktikan bahwa sistem mampu membantu proses pengambilan keputusan secara lebih sistematis dan konsisten dibandingkan penilaian manual, oleh Effendy dan Samosir [5]. Pada bidang agroindustri kopi, menggunakan metode AHP untuk menentukan produk agroindustri kopi terbaik berdasarkan berbagai kriteria, aktor, tujuan, dan alternatif yang telah ditetapkan, Rachmalia, Fauzi, Ginanjar, dan Basri [6]. Sementara itu, menerapkan metode SAW dalam pemilihan biji kopi terbaik dari berbagai pemasok dan menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, Fahrezi dan Apriyanto [7]. Metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan kualitas biji kopi dan memperoleh hasil pemeringkatan alternatif berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan, Syahputra dan Arifitama [8]. Selain itu, mengembangkan sistem pendukung keputusan kualitas kopi menggunakan metode AHP, berhasil menghasilkan rekomendasi kualitas kopi berdasarkan prioritas kriteria yang digunakan, Samsudin, Jaya, dan Asyari [9]. Penelitian terbaru yang menggunakan metode *Weighted Product* dalam memberikan rekomendasi menu kopi terbaik kepada konsumen dan menunjukkan bahwa sistem membantu proses pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat, dilakukan oleh Saragih, Andika, dan Syaifuddin [10].

Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa metode AHP maupun metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) lainnya telah banyak diterapkan dalam bidang kopi. Namun, sebagian besar penelitian berfokus pada pemilihan pemasok kopi, penentuan daerah penghasil kopi terbaik, pemilihan menu kopi, maupun penentuan kualitas kopi secara umum. Penelitian yang secara khusus mengimplementasikan metode AHP pada Sistem Pendukung Keputusan untuk evaluasi kualitas biji kopi di lingkungan operasional cafe dengan menggunakan kriteria *defect*, kualitas air, warna, dan bau masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ke dalam Sistem Pendukung Keputusan evaluasi kualitas biji kopi di Cafe Bil's Coffee sehingga dapat membantu proses penilaian menjadi lebih objektif, konsisten, dan efisien.

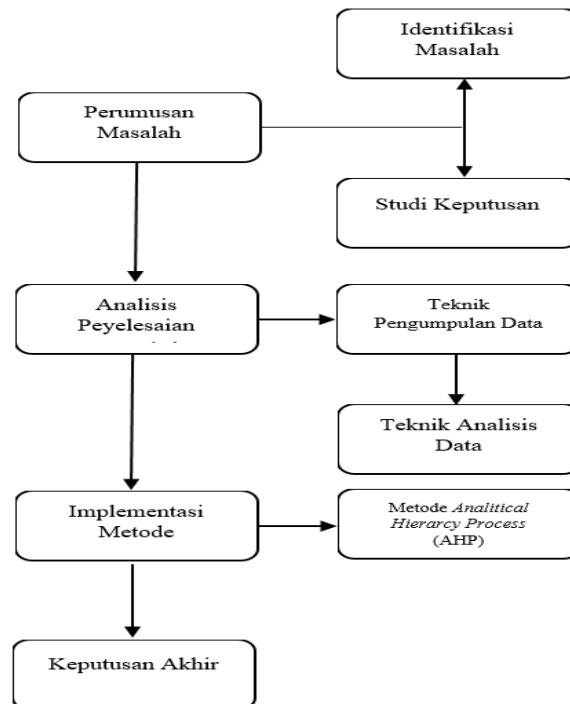
METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, dimulai pada April 2025 hingga Juni 2025, melalui beberapa tahapan sistematis sesuai jadwal. Tahap pertama adalah pengajuan judul yang dilaksanakan pada minggu pertama hingga minggu kedua April 2025. Selanjutnya, pengumpulan data dilakukan mulai minggu kedua hingga minggu ketiga April 2025. Analisis kebutuhan dilakukan pada minggu keempat April hingga minggu kedua Mei 2025. Tahap perancangan sistem berlangsung dari minggu kedua hingga minggu ketiga Mei 2025, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi sistem pada minggu ketiga Mei hingga minggu pertama Juni 2025. Pengujian sistem dilakukan pada minggu pertama hingga minggu kedua Juni 2025, diikuti implementasi sistem pada minggu ketiga hingga minggu keempat Juni 2025. Tahap terakhir adalah penyusunan laporan yang dilakukan pada minggu keempat Juni 2025. Penelitian ini dilaksanakan di Café Bil's Coffe, Cibis Park, The Veranda, Lantai Lower Ground, Jl. Cilandak KKO,

Tahapan Penelitian

Penelitian yang dimulai dari identifikasi masalah dan perumusan masalah untuk mendefinisikan fokus penelitian secara jelas. Selanjutnya dilakukan studi keputusan guna menentukan arah solusi, dilanjutkan dengan pengumpulan data dan analisis data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil analisis digunakan pada tahap analisis penyelesaian dan implementasi metode, yang kemudian menghasilkan keputusan akhir sebagai output penelitian. Alur (*workflow*) penelitian ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Metode ini digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan beberapa kriteria atau alternatif yang saling berhubungan yaitu sebagai berikut:

1. *Analytic Hierarchy Process* (AHP) menggunakan pendekatan hierarkis untuk memecahkan masalah kompleks menjadi sub-masalah yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola. Struktur hierarkis *Analytic Hierarchy Process* (AHP) terdiri dari tiga tingkatan utama: tujuan, kriteria, dan alternatif. Tujuan adalah tujuan akhir yang ingin dicapai, kriteria adalah faktor-faktor yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif, dan alternatif adalah solusi atau pilihan yang dapat dipilih.
2. Langkah pertama dalam *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah melakukan penilaian pasangan berpasangan (*pairwise comparison*) antara kriteria dan alternatif. Pengambil keputusan diminta untuk membandingkan sepasang elemen dalam satu tingkat hierarki untuk menentukan seberapa pentingnya satu elemen dibandingkan dengan yang lain. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala yang relatif, misalnya, skala 1-9 dengan nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan yang sama antara dua elemen, dan nilai 9 menunjukkan salah satu elemen jauh lebih penting dari yang lain.
3. Setelah penilaian pasangan berpasangan selesai, bobot relatif dari setiap kriteria atau *alternative* dapat dihitung. Bobot ini mencerminkan kontribusi relatif dari setiap elemen terhadap tujuan akhir.
4. Penting untuk memeriksa konsistensi dari matriks perbandingan pasangan berpasangan yang dibuat oleh pengambil keputusan. Konsistensi memastikan bahwa penilaian yang diberikan konsisten

dengan preferensi pengambil keputusan. Jika matriks tidak konsisten, revisi atau penyesuaian perlu dilakukan.

5. Setelah mendapatkan bobot relatif dari setiap kriteria atau alternatif, langkah terakhir adalah mengagregasi bobot tersebut untuk mendapatkan skor total untuk setiap alternatif. Alternatif dengan skor tertinggi kemudian dipilih sebagai solusi terbaik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Proses evaluasi kualitas biji kopi pada Café Bil's Coffee saat ini masih dilakukan secara manual berdasarkan penilaian subjektif masing-masing evaluator. Penilaian yang mengandalkan persepsi pribadi berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan hasil evaluasi, perbedaan standar antar penilai, serta rawan terjadi kesalahan dalam menentukan kualitas biji kopi. Kondisi ini mengakibatkan pengambilan keputusan menjadi kurang akurat dan dapat memengaruhi kualitas produk yang disajikan kepada konsumen. Selain itu, ketiadaan sistem pendukung keputusan menyebabkan proses evaluasi memakan waktu lebih lama dan memerlukan upaya mental yang lebih besar, yang pada akhirnya berdampak pada efektivitas operasional café.

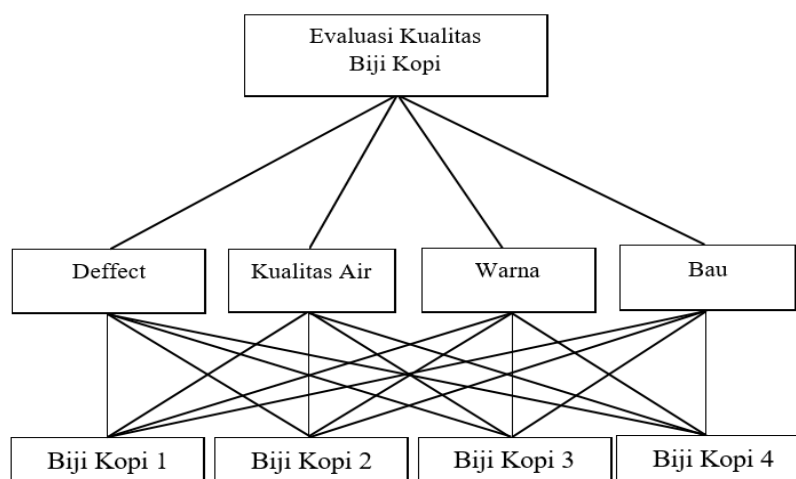
Alternatif Penyelesaian

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan Sistem Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang mampu membantu proses evaluasi kualitas biji kopi secara objektif, konsisten, dan efisien. Penulis mengusulkan penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam pengembangan sistem tersebut. AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang terstruktur, memungkinkan perbandingan antar kriteria secara sistematis, serta menghasilkan prioritas yang dapat dipertanggungjawabkan. Dengan penerapan metode ini, proses evaluasi dapat dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan secara jelas, sehingga meminimalkan subjektivitas penilaian. Sistem yang dibangun diharapkan mampu mempercepat proses evaluasi, mengurangi potensi kesalahan, serta memberikan hasil yang lebih akurat dan konsisten, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan pada Café Bil's Coffee.

Pembahasan Algoritma

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ada beberapa tahap dalam penggunaannya yaitu sebagai berikut:

- a. Hierarki Penelitian



Gambar 2. Hierarki Proses

- b. Penentuan Kriteria dan Pembobotan

Dalam tahap ini menentukan kriteria yang diprioritaskan dalam evaluasi biji kopi. Pemberian bobot diberikan berdasarkan tingkat kepentingan antara kriteria, sebagai berikut:

Tabel 1. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Keterangan	Bobot Kriteria
K1	Deffect	K1 3X lebih penting dari K2	3
		K1 5X lebih penting dari K3	5
		K1 5X lebih penting dari K4	5
K2	Kualitas Air	K2 3X lebih penting dari K3	3
		K2 3X lebih penting dari K4	3
K3	Warna	K3 2X lebih penting dari K4	2
K4	Bau	K5 memiliki tingkat kepentingan paling rendah	-

c. Matriks Perbandingan

Matriks perbandingan sebagai penentuan prioritas setiap kriteria. Matriks ini di hasilkan dari table pembobotan kriteria pada table 2.

Tabel 2. Matriks Perbandingan

Kriteria	Deffect	Kualitas Air	Warna	Bau
Deffect	1	0,3333	0,2	0,2
Kualitas Air	3	1	0,3333	0,3333
Warna	5	3	1	0,5
Bau	5	3	2	1
Total	14	7,3333	3,5333	2,0333

d. Normalisasi

Kemudian menormalisasi untuk matriks perbandingan dengan cara membagi setiap elemen matriks dengan total, dan prioritas dihasilkan dari nilai rata-rata tiap baris hasil dari normalisasi sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Proses Normalisasi

Kriteria	Deffect	Kualitas Air	Warna	Bau	Bobot Prioritas
Deffect	0,07	0,05	0,06	0,10	0,0680
Kualitas Air	0,21	0,14	0,09	0,16	0,1522
Warna	0,36	0,41	0,28	0,25	0,3238
Bau	0,36	0,41	0,57	0,49	0,4560

e. Nilai Prioritas Kriteria

f. Perhitungan Akhir dan Perankingan

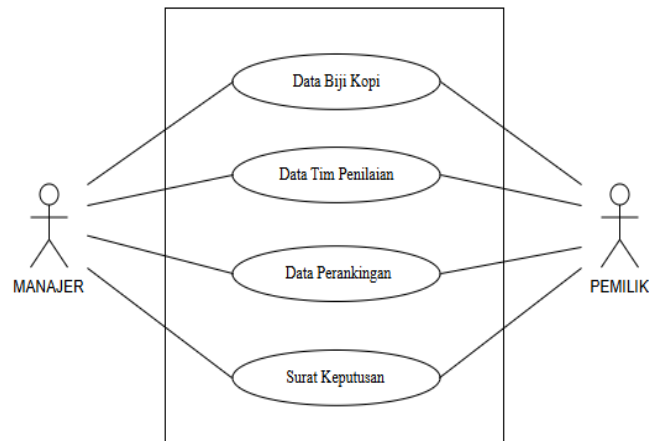
Tabel 4. Perhitungan Akhir dan Perankingan

Kode Alternatif	Alternatif	Deffect	Kualitas Air	Warna	Bau	Total	Ranking
A1	Kopi Arabika (Toraja)	0,0119	0,0402	0,0250	0,0863	0,1634	4
A2	Kopi Arabika (Bajawa Flores)	0,0182	0,0293	0,0557	0,1183	0,2215	3
A3	Kopi Arabika (Jawa)	0,0055	0,0402	0,0911	0,2206	0,3574	2
A4	Kopi Arabika (Aceh)	0,0323	0,0717	0,1520	0,2206	0,4767	1

Unified Modeling Language (UML)

a. Use Case Diagram

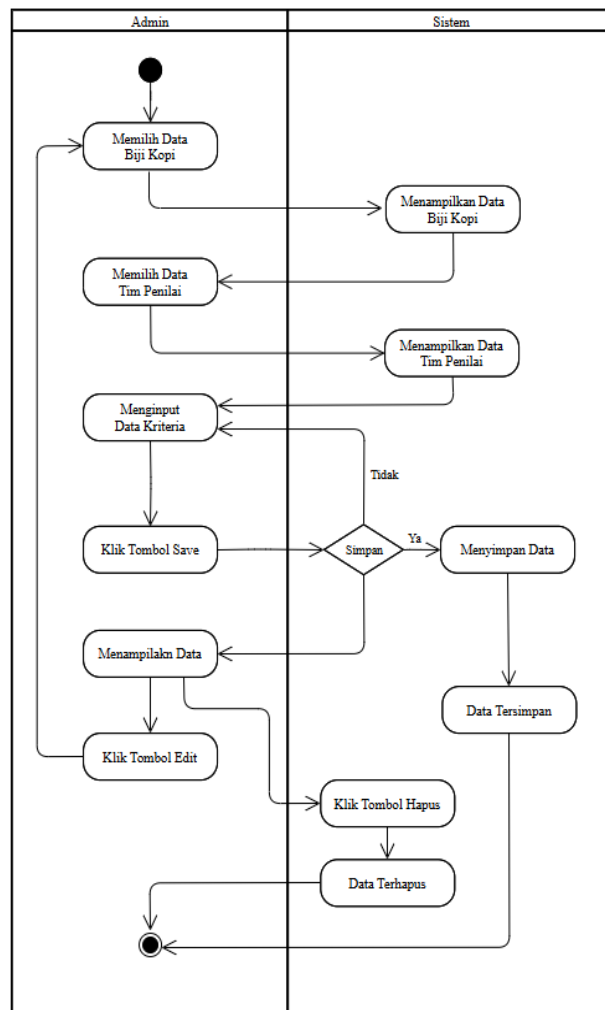
Merupakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang berfungsi memodelkan user yang berinteraksi dengan system berfungsi memodelkan user yang berinteraksi dengan sistem. Pada Gambar 3. *Use Case* Laporan menggambarkan aktivitas Admin dalam melihat, mencetak, dan menyimpan hasil perankingan kualitas biji kopi yang dihasilkan sistem sebagai bahan pendukung pengambilan keputusan



Gambar 3. Use Case Laporan

b. Activity Diagram

Menggambarkan alur aktivitas sistem dalam proses pengelolaan data dan penilaian kualitas biji kopi. Proses dimulai ketika Admin melakukan *login* ke dalam sistem. Setelah berhasil masuk, Admin memilih menu yang akan digunakan, seperti pengelolaan data biji kopi, data kriteria, atau proses penilaian. Pada tahap penilaian, Admin memasukkan nilai alternatif berdasarkan kriteria defect, kualitas air, warna, dan bau. Sistem kemudian melakukan proses perhitungan menggunakan metode AHP, meliputi pembentukan matriks perbandingan, normalisasi, perhitungan bobot prioritas, dan perankingan alternatif.



Gambar 6. Activity Diagram

TAMPILAN LAYAR

1. Tampilan Layar Data Biji Kopi

Tampilan ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola database biji kopi secara terstruktur, sehingga proses penilaian kualitas dapat dilakukan dengan lebih cepat, rapi, dan minim kesalahan. diseleksi atau dianalisis lebih lanjut dalam proses pengambilan keputusan di dalam sistem.

No	ID	Nama	Asal	Jenis
1	CK001	Arabika Gayo	Aceh	Arabika
2	CK002	Arabika Mandailing	Sumatra Utara	Arabika
3	CK003	Robusta Lampung	Lampung	Excelsa
4	CK004	Arabika Kintamani	Bali	Robusta
5	CK005	Arabika Toraja	Sulawesi Selatan	Arabika
6	CK006	Robusta Bengkulu	Bengkulu	Robusta
7	CK007	Arabika Java Pream...	Jawa Barat	Arabika
8	CK008	Robusta Tembung...	Jawa Tengah	Robusta
9	CK009	Arabika Flores Sada...	NTT	Arabika
10	CK010	Arabika Wamena	Papua	Arabika
11	CK011	Kintamani	Bali	Arabika

Gambar 7. Tampilan Layar Data Biji Kopi

2. Tampilan Layar Data Kriteria

Tampilan ini dirancang untuk memudahkan penginputan dan pengelolaan data penilaian kualitas biji kopi secara terstruktur, sehingga meminimalkan subjektivitas dan mempercepat proses evaluasi. Gambar tersebut menampilkan antarmuka modul “Penilaian Kriteria” pada Sistem Pendukung Keputusan evaluasi kualitas biji kopi di Café Bil’s Coffee. Pada sisi kiri terdapat panel navigasi utama yang mencakup menu Dashboard, Data Biji Kopi, Data Tim Penilaian, Register Admin, Penilaian Kriteria, Perhitungan Akhir, Data Laporan, serta tombol Exit.

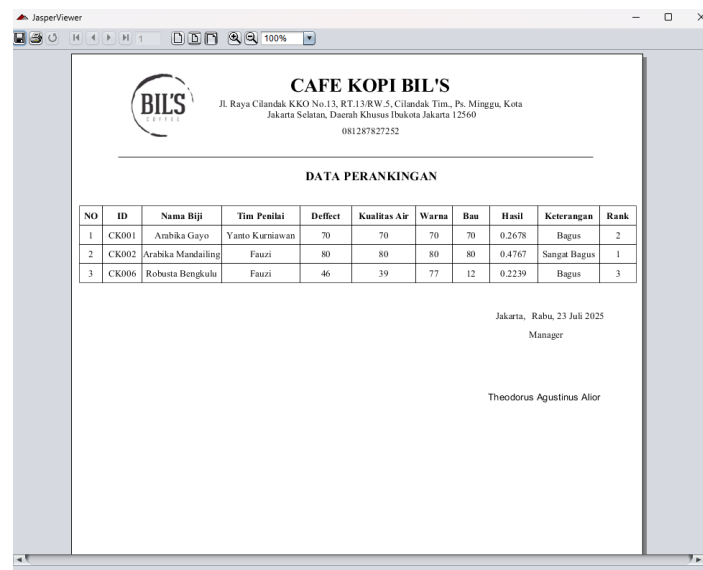
Nama	Tim Penilai	Defect	Kualitas Air	Nilai Warna	Nilai Bau
Arabika Gayo	Yanto Kurniawan	70	70	70	70
Arabika Mandaili...	Fauzi	80	80	80	80
Robusta Lampung	Pilih Tim Penilai	90	90	90	90
Robusta Bengkulu	Fauzi	46	39	77	12

Gambar 8. Tampilan Layar Data Kriteria

3. Tampilan Layar Laporan Perankingan

Pada Gambar 9. Tampilan Layar Laporan Hasil Perankingan, menampilkan laporan hasil perankingan kualitas biji kopi pada Café Bil’s Coffee yang dihasilkan oleh Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Laporan ini memuat identitas café, alamat lengkap, dan nomor kontak di bagian header, diikuti judul tabel "Data Perankingan". Tabel laporan berisi beberapa kolom, yaitu ID, Nama Biji, Tim Penilai, skor untuk kriteria Defect, Kualitas Air, Warna, dan Bau, beserta Hasil akhir perhitungan bobot, Keterangan, dan Rank. Di bagian bawah laporan tercantum tanggal pembuatan laporan, jabatan penanggung jawab, serta

tanda tangan dan nama manager, menunjukkan bahwa laporan ini bersifat resmi dan digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan pemilihan biji kopi terbaik



NO	ID	Nama Biji	Tim Penilai	Defect	Kualitas Air	Warna	Bau	Hasil	Keterangan	Rank
1	CK001	Ambika Gayo	Yanto Kurniawan	70	70	70	70	0.2678	Bagus	2
2	CK002	Arabika Mandailing	Fauzi	80	80	80	80	0.4767	Sangat Bagus	1
3	CK006	Robusta Bengkulu	Fauzi	46	39	77	12	0.2239	Bagus	3

Jakarta, Rabu, 23 Juli 2025
Manager

Theodorus Agustinus Alior

Gambar 9. Tampilan Layar Laporan Hasil Akhir

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan yang dirancang dalam penelitian ini berhasil memenuhi tujuan utama, yaitu membantu Café Bil's Coffee dalam mengevaluasi kualitas biji kopi secara sistematis, objektif, dan terukur. Sistem ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menilai berbagai alternatif biji kopi berdasarkan bobot dari sejumlah kriteria yang relevan, seperti defect (cacat fisik), kualitas air, warna, dan bau. Hasil evaluasi berupa peringkat kualitas biji kopi mampu memberikan rekomendasi yang logis dan dapat dijadikan dasar keputusan manajerial yang tepat. Penerapan metode AHP dalam sistem ini terbukti efektif dalam mengurangi tingkat subjektivitas dan inkonsistensi yang sering muncul pada proses penilaian manual, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan konsisten. Selain itu, sistem mampu mengotomatisasi proses pengolahan data dan pembobotan kriteria, yang secara signifikan mempercepat waktu analisis serta meminimalkan risiko kesalahan. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan memberikan kontribusi praktis bagi Café Bil's Coffee dalam menjaga dan meningkatkan kualitas biji kopi yang digunakan, sehingga dapat berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan dan daya saing usaha. Namun demikian, keberhasilan implementasi sistem ini tetap bergantung pada kualitas data yang diinput dan pemahaman pengguna terhadap hasil analisis yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Zulkarnaim, N. Nur, and A. S. Balqis, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Bahan Baku Kopi Robusta menggunakan Metode Saw-Topsis," *Pros. Semin.*, no. Senarai, pp. 12–23, 2023.
- [2] J. Andini and A. D. Rachmanto, "Sistem Pendukung Keputusan Kualitas Biji Kopi Dengan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Studi Kasus Cafe Kaki Bukit Lembang," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (FIKI)*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.56244/fiki.v9i1.344.
- [3] M. Abidin, R. Tamin, and U. Khairat, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)," *Journal Peqquruang: Conference Series*, vol. 2, no. 1, p. 96, 2020, doi: 10.35329/jp.v2i1.1390.
- [4] D. Alfian, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dalam Pemilihan Biji Kopi Berkualitas," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 2,

- pp. 192–201, 2021, doi: 10.31539/intecom.v4i2.2837.
- [5] F. F. Effendy and R. S. Samosir, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Biji Kopi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process,” *Sebatik*, vol. 26, no. 1, pp. 347–355, 2022, doi: 10.46984/sebatik.v26i1.1880.
- [6] N. R. Feta, A. R. Ginanjar, H. Basri, and M. Sitorus, “Sistem Pendukung Keputusan Pada Agroindustri Kopi di Kabupaten Bogor Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP),” *BRITECH: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, Sains dan Teknologi Terapan*, vol. 3, no. 1, pp. 1–19, 2021.
- [7] K. Fahrezi and B. Apriyanto, “Kopi Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Website (Study Kasus : Pada Kedai Kopi Kulo),” *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 3, pp. 579–591, 2023.
- [8] A. Syahputra and B. Arifitama, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Biji Kopi Berkualitas Menggunakan Metode Weighted Product,” *J. Integr.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi: 10.30871/ji.v15i1.4519.
- [9] Samsudin, E. Jaya, and M. Asyari, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kualitas Kopi Berbasis Analytical Heirarchy Process Di Pekon Batukeramat,” *Jtksi*, vol. 01, no. 02, pp. 35–38, 2018.
- [10] S. Saragih, B. Andika, and M. Syaifuddin, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Rekomendasi Menu Kopi Terbaik Kepada Konsumen Menggunakan Metode Weighted Product,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 3, no. 5, pp. 635–643, 2024, doi: 10.53513/jursi.v3i5.8033.