

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOKI TERBAIK DI RESTORAN PONDOK CENGK 2 MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

Ade Napila¹, Andrian Hidayat²

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang. Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
e-mail: ¹dosen02667@unpam.ac.id

²Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang. Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
e-mail: ²dosen02670@unpam.ac.id

Abstract

The quality of human resources, particularly chefs, plays a significant role in maintaining customer satisfaction and service quality in the culinary industry. However, the selection of the best chef at Pondok Cengek 2 Restaurant has been conducted manually, making the assessment process subjective and less effective. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) for selecting the best chef using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The research adopted observation, interviews, literature review, and system development using the Waterfall model. The assessment criteria include cooking skills, menu creativity, work speed, cleanliness, and teamwork. The AHP method was applied through pairwise comparison matrices to determine the priority weight of each criterion and rank the available alternatives. The developed web-based system enables restaurant management to perform objective, transparent, and consistent evaluations. Experimental results indicate that the proposed system successfully ranks chef candidates according to the weighted criteria and minimizes subjectivity during the decision-making process. Therefore, the implementation of the AHP-based Decision Support System provides an effective solution for assisting restaurant management in selecting the best chef while improving the quality of human resource evaluation.

Keywords: Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Chef Selection, Restaurant, AHP.

Abstrak

Kualitas sumber daya manusia, khususnya koki, merupakan salah satu faktor utama dalam menjaga kualitas pelayanan dan cita rasa makanan pada industri kuliner. Proses pemilihan koki terbaik di Restoran Pondok Cengek 2 selama ini masih dilakukan secara manual sehingga penilaian yang diberikan cenderung bersifat subjektif dan kurang konsisten. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mampu membantu manajemen restoran dalam menentukan koki terbaik menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka, serta pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Kriteria yang digunakan dalam proses penilaian meliputi keterampilan memasak, kreativitas menu, kecepatan kerja, kebersihan, dan kerja sama tim. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot prioritas setiap kriteria melalui proses perbandingan berpasangan sehingga menghasilkan peringkat alternatif secara objektif. Sistem yang dibangun berbasis web sehingga memudahkan proses pengelolaan data, pemberian bobot, pengolahan nilai, hingga penyajian laporan hasil pemilihan koki terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode AHP mampu menghasilkan keputusan yang lebih objektif, transparan, konsisten, serta membantu pihak manajemen dalam menentukan koki terbaik sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, Pemilihan Koki Terbaik, Restoran.an.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri kuliner di Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan makanan yang berkualitas. Persaingan antar restoran tidak lagi hanya ditentukan oleh variasi menu maupun harga, tetapi juga oleh kualitas pelayanan serta konsistensi cita rasa makanan yang dihasilkan. Dalam kondisi tersebut, keberadaan koki sebagai sumber daya manusia utama memiliki peranan yang sangat penting karena bertanggung jawab terhadap kualitas produk yang disajikan kepada pelanggan.

Restoran Pondok Cengek 2 merupakan salah satu restoran yang menyajikan menu khas Sunda dengan jumlah pelanggan yang terus meningkat. Untuk mempertahankan kualitas pelayanan, pihak manajemen harus mampu mengevaluasi kinerja setiap koki secara objektif. Namun, proses penilaian yang diterapkan selama ini masih dilakukan secara manual berdasarkan pengamatan manajemen sehingga hasil penilaian sering kali dipengaruhi oleh faktor subjektivitas. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketidakadilan dalam proses evaluasi kinerja serta menyulitkan manajemen dalam menentukan koki terbaik.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria. SPK mampu mengolah berbagai alternatif berdasarkan kriteria tertentu sehingga menghasilkan keputusan yang lebih objektif, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam SPK adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini mampu menyelesaikan permasalahan multikriteria melalui penyusunan struktur hierarki, pembobotan menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), serta pengujian tingkat konsistensi penilaian.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode AHP mampu diterapkan pada berbagai permasalahan pengambilan keputusan, seperti pemilihan karyawan terbaik, penentuan menu restoran, maupun evaluasi manajemen restoran. Kemampuan metode AHP dalam menghasilkan bobot prioritas setiap kriteria menjadikan metode ini sesuai untuk diterapkan pada proses pemilihan koki terbaik karena mampu mempertimbangkan berbagai aspek penilaian secara

bersamaan, antara lain keterampilan memasak, kreativitas menu, kecepatan kerja, kebersihan, dan kerja sama tim.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan koki terbaik di Restoran Pondok Cengek 2 menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu membantu manajemen restoran dalam melakukan proses evaluasi secara lebih objektif, transparan, dan efisien sehingga keputusan yang dihasilkan dapat mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia serta pelayanan restoran secara keseluruhan.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu sistem informasi yang banyak digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan pada permasalahan semi terstruktur maupun tidak terstruktur. Berbagai metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) telah dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satunya adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP memiliki keunggulan dalam menentukan prioritas berdasarkan tingkat kepentingan setiap kriteria melalui proses perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) sehingga menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan konsisten.

Penelitian yang dilakukan oleh Gulo et al. (2022) mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan untuk memilih karyawan terbaik pada Restoran Soto Pak J menggunakan metode AHP. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode AHP mampu membantu pihak manajemen dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan beberapa kriteria seperti disiplin, tanggung jawab, dan kinerja. Sistem yang dibangun mampu mengurangi subjektivitas dalam proses penilaian sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih objektif.

Penelitian lain dilakukan oleh Maulina et al. (2021) yang mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan menu makanan menggunakan metode AHP. Penelitian tersebut memanfaatkan berbagai kriteria seperti bahan baku, kategori makanan, nilai gizi, serta waktu penyajian untuk menghasilkan rekomendasi menu terbaik. Hasil

penelitian membuktikan bahwa metode AHP mampu menangani proses pengambilan keputusan multikriteria secara efektif pada bidang kuliner.

Selain penelitian tersebut, penerapan metode AHP juga telah banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti pemilihan supplier, seleksi penerima beasiswa, pemilihan lokasi usaha, penentuan karyawan terbaik, hingga evaluasi kinerja pegawai. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode AHP memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi dan mampu diterapkan pada berbagai jenis permasalahan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria.

Meskipun berbagai penelitian telah berhasil menerapkan metode AHP pada bidang kuliner maupun manajemen sumber daya manusia, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pemilihan karyawan terbaik secara umum, evaluasi manajemen restoran, ataupun penentuan menu makanan. Penelitian mengenai pemilihan koki terbaik sebagai aktor utama dalam menjaga kualitas makanan masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya belum secara khusus mengembangkan sistem yang disesuaikan dengan karakteristik penilaian koki pada Restoran Pondok Cengek 2.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan berbasis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dirancang khusus untuk membantu manajemen Restoran Pondok Cengek 2 dalam menentukan koki terbaik berdasarkan lima kriteria utama, yaitu keterampilan memasak, kreativitas menu, kecepatan kerja, kebersihan, dan kerja sama tim. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, sistem yang dikembangkan tidak hanya menghasilkan peringkat alternatif, tetapi juga menyediakan media pengelolaan data, pembobotan kriteria, proses perhitungan AHP secara otomatis, serta laporan hasil penilaian yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi kinerja koki secara berkala.

Melalui pendekatan tersebut diharapkan proses pengambilan keputusan menjadi lebih objektif, transparan, konsisten, serta mampu meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia di lingkungan restoran.

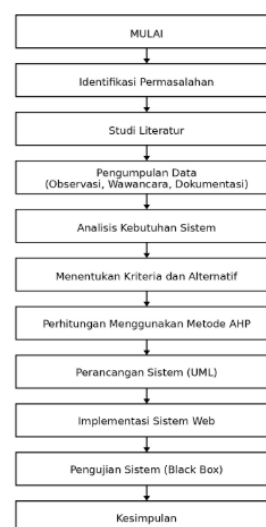
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu manajemen Restoran Pondok Cengek 2 dalam menentukan koki terbaik secara objektif. Pengembangan

sistem menggunakan model *Waterfall*, sedangkan proses pengambilan keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Metode AHP dipilih karena mampu menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria melalui proses pembobotan berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria. Dengan metode tersebut, hasil penilaian menjadi lebih objektif, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi permasalahan hingga implementasi sistem pendukung keputusan. Alur penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gbr 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan lima kriteria utama dalam menentukan koki terbaik. Berikut detailnya ditampilkan pada table dibawah ini:

Table I. Tabel Kriteria

Model	Akurasi
C1	Keterampilan Memasak
C2	Kreativitas Menu
C3	Kecepatan Kerja
C4	Kebersihan
C5	Kerja Sama Tim

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Antarmuka sistem dirancang dengan tampilan yang sederhana dan mudah digunakan (*user friendly*). Setiap halaman menyediakan fitur pencarian, pengelolaan data (tambah, ubah, dan hapus), serta penyajian informasi dalam bentuk tabel sehingga memudahkan administrator dalam

mengelola data dan menjalankan proses pengambilan keputusan menggunakan metode AHP secara efektif.

Pada halaman data nilai preferensi yang digunakan sebagai acuan dalam proses perbandingan berpasangan pada metode AHP. Halaman ini berisi skala fundamental Saaty dengan rentang nilai mulai dari 1 hingga 9 beserta nilai kebalikannya. Setiap nilai memiliki keterangan yang menjelaskan tingkat kepentingan suatu kriteria terhadap kriteria lainnya. Administrator dapat mengelola data preferensi melalui fitur tambah, ubah, dan hapus sehingga sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan proses penilaian.

Gbr. 2 Tampilan Data Nilai Preferensi

Pada halaman tersebut ditampilkan lima kriteria utama yang digunakan dalam penelitian, yaitu **Keterampilan Memasak (C1)**, **Kreativitas Menu (C2)**, **Kecepatan Kerja (C3)**, **Kebersihan (C4)**, dan **Kerja Sama Tim (C5)**. Setiap kriteria memiliki kode identitas serta nilai bobot yang diperoleh dari hasil perhitungan metode AHP. Nilai bobot tersebut menunjukkan tingkat prioritas masing-masing kriteria dalam menentukan koki terbaik.

Gbr. 3 Tampilan Data Kriteria

Halaman pengelolaan data alternatif yang berisi daftar kandidat koki yang akan dievaluasi. Halaman ini menampilkan identitas alternatif berupa kode alternatif, nama alternatif, serta hasil akhir yang diperoleh setelah proses perhitungan AHP selesai dilakukan. Selain itu tersedia fasilitas

untuk menambah, mengubah, dan menghapus data alternatif sehingga memudahkan administrator dalam melakukan pengelolaan data calon koki.

Gbr 4. Tampilan Data Alternatif

Hasil normalisasi nilai alternatif pada setiap kriteria yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Nilai yang ditampilkan merupakan bobot prioritas masing-masing alternatif terhadap setiap kriteria, yaitu keterampilan memasak, kreativitas menu, kecepatan kerja, kebersihan, dan kerja sama tim. Setiap kolom memiliki total nilai sebesar 1,00 yang menunjukkan bahwa proses normalisasi telah dilakukan dengan benar. Data pada halaman ini menjadi dasar dalam proses perhitungan nilai akhir setiap alternatif.

Hasil akhir proses perankingan alternatif berdasarkan metode AHP. Nilai pada setiap kolom merupakan hasil perkalian antara bobot kriteria dengan bobot alternatif, sedangkan kolom **Hasil** menunjukkan nilai akhir setiap alternatif. Berdasarkan hasil tersebut diperoleh bahwa **Dede Setiawan** memperoleh nilai tertinggi sebesar **0,03866776**, sehingga direkomendasikan sebagai koki terbaik. Posisi kedua ditempati oleh **Juli Herwati** dengan nilai **0,02612088**, sedangkan **Adeng Hermawan** berada pada peringkat ketiga dengan nilai **0,02526373**.

Gbr 5. Tampilan Hasil Perankingan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Analytical Hierarchy*

Process (AHP) pada Restoran Pondok Cengek 2, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil membantu proses pemilihan koki terbaik secara lebih objektif, sistematis, dan transparan. Metode AHP mampu mengolah beberapa kriteria penilaian, yaitu keterampilan memasak, kreativitas menu, kecepatan kerja, kebersihan, dan kerja sama tim, sehingga menghasilkan nilai prioritas yang menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem yang dibangun berbasis web sehingga memudahkan administrator dalam mengelola data kriteria, alternatif, nilai preferensi, serta melakukan proses perhitungan dan perbandingan secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, proses evaluasi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih cepat, mengurangi potensi kesalahan perhitungan, serta meminimalkan unsur subjektivitas dalam penilaian.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode AHP, diperoleh bahwa Dede Setiawan memperoleh nilai akhir tertinggi sebesar 0,03866776, sehingga direkomendasikan sebagai koki terbaik di Restoran Pondok Cengek 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode AHP mampu memberikan rekomendasi yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penilaian kinerja koki serta dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, dapat membandingkan metode AHP dengan metode pengambilan keputusan lainnya, seperti **TOPSIS**, **MOORA**, atau **Simple Additive Weighting** (SAW), sehingga dapat diketahui metode yang memberikan hasil paling sesuai

dengan kebutuhan pengambilan keputusan di Restoran Pondok Cengek 2.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2023). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Pearson Education.
- [2] Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2021). *Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process*. Springer.
- [3] Oetomo, B. S., & Santoso, D. (2025). Application of AHP in HR Decision Support Systems. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Cerdas*, 6(1).
- [4] Rahman, M. A., & Liu, C. (2024). Multi-Criteria Decision-Making in Restaurant Management Using AHP and TOPSIS. *International Journal of Scientific Research and Engineering Management (IJSREM)*, 9(4).
- [5] Cahaya, A. I., Aprico, F., Apriyanti, D., Nugroho, K., & Ardianto, E. (2025). AHP-SAW Based Decision Support System for Culinary Tourism Restaurant Selection in Semarang City. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 7(3). Oetomo, B. S., & Santoso, D. (2025). Application of AHP in HR Decision Support Systems. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Cerdas*, 6(1).
- [6] Suryanto, D., & Hidayah, N. (2023). Chef's Performance Evaluation System Based on AHP. *International Journal of Advanced Research in Computer Science (IJARCS)*, 14(2).
- [7] Gulo, G. A., Nurhidayati, N. W., Aprillia, D., & Maruloh, M. (2022). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di Restoran Soto Pak J Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Ladang Artikel Ilmu Komputer, Universitas Nusa Mandiri*. Oetomo, B. S., & Santoso, D. (2025). Application of AHP in HR Decision Support Systems. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Cerdas*, 6(1).
- [8] Chef's Competency as a Key Element in Food Tourism Success: A Literature Review. (2025). *Geo Journal of Tourism and Geosites*.
- [9] S, R. A., & Shalahuddin, M. (2014). REKAYASA PERANGKAT LUNAK TERSTRUKTUR dan BERORIENTASI OBJEK. Bandung: INFORMATIKA. Oetomo, B. S., & Santoso, D. (2025). Application of AHP in HR Decision Support Systems. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Cerdas*, 6(1).
- [10] Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET.
- [11] Iham, F. (2013). Skripsi: Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (STUDI KASUS: SMP YPI DARUSSALAM CIPUTAT). Tangerang Selatan: Teknik Informatika, Universitas Pamulang.
- [12] Indrawan, M. L. (2013). *Pengenalan dan Instalasi XAMPP*. Bandung: Itsasak.blogspot.com. Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- [13] Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy MultiAttribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- [14] Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET.
- [15] Prof. Dr. Jogiyanto H.M, M. A. (2006). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: ANDI.