

SPK Berbasis KPI Untuk Rekomendasi Gaji dan Bonus dengan AHP-Fuzy

Raihan Achmad Suhada¹, Petrus Sokibi², Willy Eka Septian³

- 1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon; email: raihan.suhada.ti.21@cic.ac.id
- 2 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon; email: petrus.sokibi@cic.ac.id
- 3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon; email: willy.eka.septian@cic.ac.id

* Korespondensi : Raihan Achmad Suhada

Abstract: Objective and measurable employee performance appraisal is essential to support salary increment decisions and improve company productivity. PT. Alvarel Technology Innovation still faces challenges as evaluations are carried out manually and subjectively, leading to potential dissatisfaction and unfair decision-making. This study develops a Decision Support System (DSS) for salary increment recommendations based on Key Performance Indicators (KPI) using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Fuzzy Logic. AHP is applied to determine the weight of each performance criterion, while Fuzzy Logic addresses uncertainty and subjectivity in the evaluation process. The system is expected to assist management in conducting more transparent, accurate, and systematic performance assessments, thereby supporting fair and precise salary increment decisions. The implementation of this DSS is also expected to enhance employee motivation, productivity, and contribute to the company's sustainable growth.

Keywords: Decision Support System; Employee Performance; Salary Increment; KPI; AHP; Fuzzy Logic.

Abstrak: Penilaian kinerja karyawan yang objektif dan terukur sangat penting dalam mendukung keputusan kenaikan gaji serta peningkatan produktivitas perusahaan. PT. Alvarel Technology Innovation masih menghadapi kendala karena proses evaluasi dilakukan secara manual dan subjektif, sehingga menimbulkan potensi ketidakpuasan dan menghambat pengambilan keputusan yang adil. Penelitian ini mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) rekomendasi kenaikan gaji berbasis Key Performance Indicators (KPI) dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Logic. AHP digunakan untuk menentukan bobot prioritas kriteria penilaian, sedangkan Fuzzy Logic diterapkan untuk menangani ketidakpastian dan subjektivitas dalam penilaian. Hasil sistem diharapkan dapat membantu manajemen melakukan evaluasi kinerja secara lebih transparan, akurat, dan sistematis, serta mendukung keputusan kenaikan gaji yang tepat dan adil. Implementasi SPK ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi karyawan, produktivitas, serta mendukung pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Kinerja Karyawan; Kenaikan Gaji; KPI; AHP; Fuzzy Logic.

Diterima: Oktober 20, 2025
Direvisi: Oktober 28, 2025
Diterima: Oktober 29, 2025
Diterbitkan: November 20, 2025
Versi sekarang: November 20, 2025



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.
Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

1. Pendahuluan

Dalam era persaingan bisnis yang semakin kompetitif, pengelolaan sumber daya manusia (SDM) menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan perusahaan. Penilaian kinerja karyawan yang dilakukan secara objektif, sistematis, dan berkelanjutan tidak hanya berfungsi sebagai dasar dalam menentukan kenaikan gaji atau promosi jabatan, tetapi juga sebagai

bentuk apresiasi terhadap kontribusi karyawan dalam pencapaian tujuan perusahaan. Penelitian oleh Hersusetiyati (2024) menunjukkan bahwa penerapan Key Performance Indicators (KPI) mampu meningkatkan produktivitas kerja dan motivasi karyawan melalui sistem reward dan punishment yang terstruktur [1].

Sayangnya, masih banyak perusahaan yang menghadapi tantangan dalam menerapkan sistem penilaian kinerja yang efektif, transparan, dan akuntabel. Ketidakteraturan dalam proses penilaian dapat menimbulkan rasa ketidakadilan, demotivasi karyawan, hingga menurunnya produktivitas secara keseluruhan [2]. Kondisi ini juga dialami oleh PT. Alvarel Technology Innovation, perusahaan di bidang Information and Communication Technology (ICT) yang hingga saat ini masih melakukan evaluasi kinerja secara manual dan subjektif tanpa indikator terukur. Hal ini berpotensi menimbulkan ketidakpuasan karyawan serta menghambat pengambilan keputusan yang adil dan tepat waktu.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu manajemen menilai kinerja karyawan secara objektif dan merekomendasikan kenaikan gaji berdasarkan KPI. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menentukan bobot kriteria penilaian secara sistematis melalui perbandingan berpasangan, dan penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas AHP dalam menentukan prioritas kriteria penilaian kinerja [3]. Namun, AHP memiliki keterbatasan dalam menangani ketidakpastian dan subjektivitas penilaian. Oleh karena itu, Fuzzy Logic diterapkan untuk mengakomodasi ketidakpastian dan penilaian linguistik yang sulit direpresentasikan dengan angka pasti.

Keunggulan integrasi AHP dan Fuzzy Logic dibandingkan metode lain seperti MOORA atau TOPSIS adalah kemampuannya menghadirkan keseimbangan antara objektivitas perhitungan bobot kriteria dan fleksibilitas dalam menangani ketidakpastian. Jika hanya menggunakan satu metode, hasil keputusan cenderung kurang optimal; AHP saja bersifat kaku, sedangkan Fuzzy Logic saja tidak mampu menentukan bobot dengan presisi. Dengan kombinasi keduanya, sistem rekomendasi kenaikan gaji dan bonus karyawan menjadi lebih akurat, adil, transparan, dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

2. Tinjauan Literatur

2.1. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengimplementasikan metode AHP dan Fuzzy Logic pada sistem pendukung keputusan rekomendasi kenaikan gaji dan bonus karyawan.

1. Hariyanto & Saputra (2021) menentukan Key Performance Indicators (KPI) dan bobot KPI di CV. Calosa Malang dengan metode Performance Prism dan Analytic Hierarchy Process (AHP)[4].
2. Puspita et al. (2022) mengukur kinerja rantai pasok perusahaan furnitur menggunakan metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Fuzzy AHP[5].
3. Farid (2023) membandingkan metode Fuzzy AHP, TOPSIS, dan SMART dalam pemilihan supplier bahan baku tekstil[6].
4. Nurhidayanto & Dewi (2023) menggunakan Fuzzy AHP dan TOPSIS untuk menentukan prioritas integrasi SCADA pada PLN UP2D Makassar[7].
5. Iskandar et al. (2023) menganalisis Key Performance Indicators (KPI) dalam reverse supply chain di Indonesia menggunakan integrasi model SCOR-AHP[8].

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode AHP, dan Fuzzy banyak digunakan dan efektif dalam pengambilan keputusan multikriteria pada berbagai bidang, seperti rantai pasok, pemilihan supplier, hingga analisis KPI. Namun, belum ada yang secara spesifik menerapkan metode tersebut untuk rekomendasi kenaikan gaji dan bonus karyawan berdasarkan kriteria presensi, kedisiplinan, kinerja, sikap, kerja tim, inisiatif, dan masa kerja.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan dalam situasi kompleks dengan menyediakan analisis data dan alternatif keputusan secara objektif. SPK umumnya menggunakan metode multiple criteria decision

making (MCDM) seperti AHP, TOPSIS, dan Fuzzy Logic. Hasil systematic literature review menunjukkan bahwa SPK mampu mempercepat dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan, serta kombinasi AHP dan Fuzzy Logic terbukti efektif dalam mendukung penilaian yang melibatkan data kualitatif maupun ketidakpastian [9].

2.3 Metode AHP

Analytic Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Metode ini memecah masalah kompleks ke dalam struktur hierarki yang terdiri dari tujuan, kriteria, subkriteria, dan alternatif, lalu menilai elemen-elemen tersebut melalui perbandingan berpasangan untuk menghasilkan bobot prioritas. AHP efektif karena mampu mengakomodasi aspek kuantitatif maupun kualitatif, serta mengubah penilaian subjektif menjadi nilai numerik yang dapat dianalisis secara matematis [10]. Tahapan utama AHP meliputi penentuan tujuan, identifikasi kriteria dan alternatif, penyusunan hierarki, perbandingan berpasangan, perhitungan bobot, serta uji konsistensi, sehingga proses keputusan menjadi lebih objektif, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

2.4 Rumus AHP

Metode AHP menggunakan perhitungan matematis untuk menentukan alternatif terbaik dengan menilai kedekatannya terhadap solusi ideal positif dan jaraknya dari solusi ideal negatif. Adapun tahapan perhitungannya dapat dijelaskan melalui beberapa langkah beserta rumus yang digunakan.

1. Menentukan Tujuan, Kriteria, dan Alternatif
Susun struktur hierarki keputusan yang terdiri dari:
 - a. Tingkat 1: Tujuan utama
 - b. Tingkat 2: Kriteria / sub-kriteria
 - c. Tingkat 3: Alternatif keputusan
2. Menyusun Matriks Perbandingan Berpasangan
Setiap kriteria dan alternatif dibandingkan dua per dua menggunakan skala 1–9 :

Tabel 1. Skala Saaty

Skala	Keterangan
1	Sama Penting
3	Sedikit Lebih Penting
5	Lebih Penting
7	Sangat Penting
9	Mutlak Lebih Penting
2,4,6,8	Nilai Antara

3. Normalisasi Matriks

$$a'_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{ij}^n a_{ij}} \quad (1)$$

4. Menghitung Bobot Prioritas (Eigen Vector)

$$a'_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{ij}^n a_{ij}} \quad (2)$$

5. Menghitung nilai $\lambda_{\max}$ (Eigenvalue Maksimum)

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{(A \cdot w)_i}{w_i} \right) \quad (3)$$

6. Menghitung *Consistency Index*

$$CI = \frac{\lambda \max - n}{n - 1} \quad (4)$$

7. Menghitung *Consistency Ratio*

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (5)$$

2.5 Metode Fuzzy Logic

Fuzzy Logic adalah metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk menangani ketidakpastian dan ambiguitas data yang tidak dapat diselesaikan dengan logika biner tradisional. Berbeda dengan logika klasik yang hanya mengenal nilai benar (1) dan salah (0), logika fuzzy memperkenalkan derajat keanggotaan antara 0 hingga 1 sehingga lebih realistis dalam merepresentasikan kondisi dunia nyata. Metode ini efektif dalam mengelola data samar, misalnya pada penentuan jumlah produksi optimal menggunakan fuzzy Mamdani [11], serta dalam sistem pakar untuk mendeteksi hama dan penyakit tanaman yang sulit diidentifikasi secara pasti [12]. Implementasi logika fuzzy umumnya melibatkan beberapa tahapan berikut :

1. Fuzzifikasi (*Fuzzification*): Mengubah input numerik (*crisp value*) menjadi nilai fuzzy berdasarkan fungsi keanggotaan. Contohnya, berat badan 70 kg dapat termasuk dalam himpunan "Berat" dengan derajat keanggotaan 0.6 dan "Sangat Berat" dengan 0.3.
2. Pembentukan Basis Aturan (*Rule Base*): Menyusun aturan-aturan dalam bentuk *IF-THEN* yang menghubungkan *input* dan *output* berdasarkan pengetahuan atau pengalaman ahli. Contoh: *IF* berat badan tinggi *AND* usia tua *THEN* risiko tinggi.
3. Inferensi Fuzzy (*Fuzzy Inference*): Menggunakan metode inferensi (seperti Mamdani atau Sugeno) untuk mengolah *input* fuzzy dan aturan-aturan yang ada guna menghasilkan *output* fuzzy.
4. Defuzzifikasi (*Defuzzification*): Mengubah *output* fuzzy menjadi nilai *crisp* yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan atau tindakan lebih lanjut. Metode defuzzifikasi yang sering digunakan adalah Centroid, Bisector, atau Maximum Membership.

2.6 Key Performance Indicator (KPI)

Key Performance Indicator (KPI) adalah alat ukur kinerja yang digunakan untuk mengevaluasi pencapaian individu, departemen, atau organisasi terhadap tujuan strategis. Dalam manajemen SDM, KPI memberikan ukuran yang jelas, spesifik, dan terukur mengenai kinerja karyawan sehingga memudahkan perusahaan dalam memantau serta mengarahkan pencapaian tujuan bersama [13]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan KPI, misalnya di sektor rumah sakit, dapat membantu alokasi sumber daya secara strategis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung perbaikan berkelanjutan dalam organisasi [14].

2.7 Bahasa Pemrograman

2.7.1 HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa pemrograman dengan sintaks tertentu yang memungkinkan browser menampilkan informasi dari kode HTML [15]. Bahasa ini digunakan untuk menggambarkan struktur halaman web, publikasi dokumen, teks, tabel, gambar, hingga formulir dan multimedia [16]. File HTML biasanya berekstensi *.html* dan dibuat dengan editor teks seperti Notepad atau Visual Studio Code. Dalam praktiknya, HTML dikombinasikan dengan CSS untuk tampilan visual dan JavaScript untuk interaktivitas, sehingga menjadi teknologi dasar yang penting dalam pengembangan web [17].

2.7.2 CSS (*Cascading Style Sheets*)

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan elemen dalam dokumen HTML, mencakup tata letak, warna, jenis huruf, dan spasi, sehingga konten terpisah dari presentasi visual. Pemisahan ini memudahkan pemeliharaan serta pengembangan situs web karena perubahan tampilan dapat dilakukan tanpa mengubah struktur konten. CSS dapat diterapkan melalui tiga metode, yaitu *inline*, *internal*, dan *eksternal*,

dengan metode eksternal paling umum digunakan karena memisahkan file CSS dari HTML dan memungkinkan konsistensi desain di seluruh halaman. Dengan demikian, CSS memberikan efisiensi dan konsistensi dalam pengelolaan tampilan web [18].

2.7.3 Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang diperkenalkan pada tahun 1995 dan kini menjadi bagian penting teknologi web bersama HTML dan CSS. Bahasa ini digunakan untuk membuat antarmuka web interaktif melalui fitur seperti validasi formulir, animasi, dan pembaruan data real-time. JavaScript memungkinkan pengembangan aplikasi web yang dinamis, responsif, serta dapat diterapkan pada berbagai bidang, mulai dari aplikasi mobile, game, Internet of Things (IoT), hingga machine learning. Dengan kemampuannya mengontrol perilaku halaman dan interaksi pengguna, JavaScript menjadi tulang punggung perkembangan web modern [19].

2.7.4 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman *server-side* yang ditanamkan dalam HTML untuk membuat halaman web dinamis, berbeda dari halaman statis [20]. Bahasa ini memungkinkan interaksi dengan basis data dan penyesuaian konten sesuai kebutuhan pengguna, dengan sintaks sederhana yang mudah dipelajari sehingga populer di kalangan pengembang pemula maupun profesional. Dalam praktiknya, PHP sering dipadukan dengan MySQL untuk membangun aplikasi web interaktif. Selain itu, penggunaan framework seperti Laravel dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan pengembangan dibandingkan PHP *native* [21].

3. Metode Penelitian

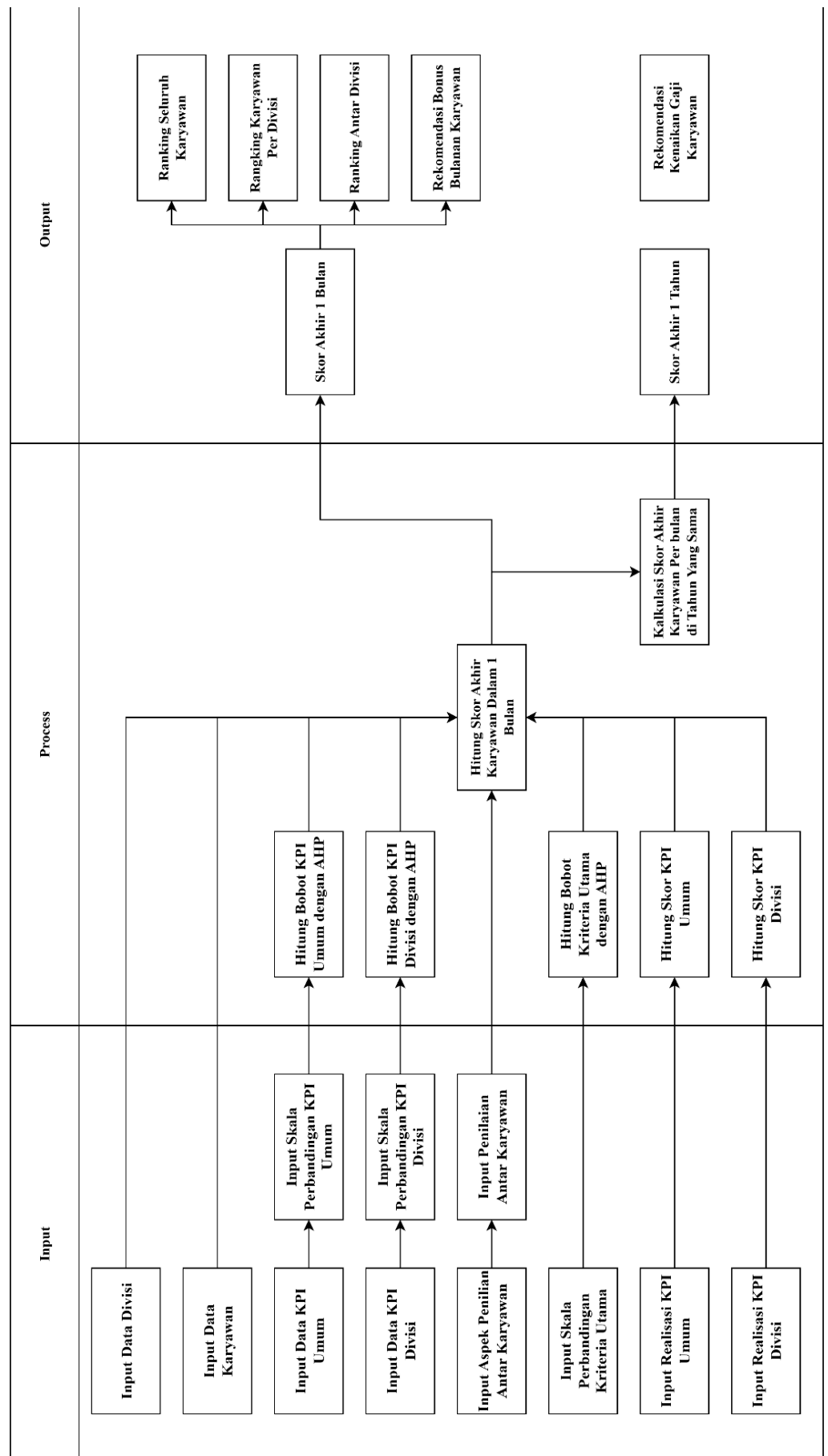
Dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Kenaikan Gaji dan Bonus Karyawan dengan metode AHP dan Fuzzy Logic, digunakan model perancangan waterfall, yaitu pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang berjalan secara linear. Model ini mencakup lima tahap utama: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Alvarel Technology Innovation, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Information and Communication Technology (ICT) dengan fokus pada pengembangan solusi digital berbasis inovasi. Perusahaan ini memiliki sejumlah karyawan dari berbagai divisi seperti pengembangan perangkat lunak, pemasaran, desain kreatif, dan administrasi. Objek penelitian adalah sistem penilaian kinerja karyawan yang selama ini masih dilakukan secara manual dan subjektif, untuk kemudian diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Logic.

3.2. Kerangka Pemikiran

Tahap penelitian ini menjelaskan kerangka sistem pengembangan SPK rekomendasi kenaikan gaji karyawan dengan metode AHP dan Fuzzy Logic. Kerangka sistem terdiri dari tiga bagian utama: Input berupa data karyawan dan nilai KPI, Process berupa perhitungan bobot dengan AHP serta analisis keputusan dengan Fuzzy Logic, dan Output berupa rekomendasi kenaikan gaji yang objektif dan terukur.



Gambar 1. Gambar Kerangka Pemikiran

3.3. Data Preparation

1. Data Karyawan

Tabel 2. Data Karyawan

No	Nama Karyawan	Divisi	Jabatan
1	Muh. Akmal Al Fazar	Creatif Desain	Karyawan
2	Ratna Damayanti	Creatif Desain	Karyawan
3	Laela Nurul Fadhillah	Creatif Desain	Karyawan

2. Data Kriteria Utama

Tabel 3. Data Kriteria Utama

No.	Kriteria Utama	Code Kriteria
1.	KPI Umum	KU
2.	KPI Divisi	KD
3.	Penilaian Antar Karyawan	PAK

3. Data KPI Umum

Tabel 4. Data KPI Umum

No.	KPI	Tipe	Satuan	Target	Code KPI
1	Jumlah Tugas Diselesaikan Tepat Waktu	Kuantitatif	Tugas	40	JT
2	Kualitas Hasil Pekerjaan	Kualitatif	Point	90	KL
3	Rata-Rata Waktu Respon Terhadap Permintaan	Response	Menit	60	RS
4	Persentase Kehadiran	Persentase	%	95	KH

4. Data KPI Divisi

Tabel 5. Data KPI Divisi

No.	KPI	Tipe	Satuan	Target	Code KPI
1	Jumlah Kendala Yang Diselesaikan	Kuantitatif	Kendala	50	JD
2	Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Pelayanan	Kualitatif	Point	85	SAT
3	Rata-Rata Waktu Respon Pelayanan	Response	Menit	15	RT
4	Persentase Penyelesaian Kendala sesuai SLA	Persentase	%	95	SLA

5. Data Aspek Penilaian Antar Karyawan

Tabel 6. Data Aspek Penilaian Antar Karyawan

No	Aspek
1	Kerja Sama <i>Team</i>
2	Komunikasi
3	Tanggung Jawab
4	Kedisiplinan

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 . Hasil Perhitungan Manual

Pada proses perhitungan manual dilakukan pada 3 karyawan dari divisi kreatif desain, dengan 4 KPI Umum, 4 KPI Divisi, dan 4 Aspek Penilaian Antar Karyawan, yang hasilnya mencakup :

Tabel 7. Bobot Kriteria Utama

Kriteria	Bobot Desimal	Bobot Persen
KD	0.6923	69.23%
KU	0.2308	23.08%
PAK	0.0769	7.69%

Tabel 8. Bobot KPI Umum

KPI Umum	Bobot Desimal	Bobot Persen
JT	0.533333	53.33%
KL	0.266667	26.67%
KH	0.133333	13.33%
RS	0.066667	6.67%

Tabel 9. Bobot KPI Divisi

KPI Umum	Bobot Desimal	Bobot Persen
JD	0.5625	56.25%
SLA	0.1875	18.75%
RT	0.1875	18.75%
SAT	0.0625	6.25%

Tabel 10. Hasil Realisasi KPI Umum

Nama Karyawan	JT	KL	KH	RS	Total
Muh. Akmal AL Fazar	100	100	100	100	100
Ratna Damayanti	95	95	95	95	95
Laela Nurul Fadhillah	125	105.56	101.05	109.09	115.56

Tabel 11. Hasil Realisasi KPI Divisi

Karyawan	Divisi	Kuantitatif	Kualitatif	Response	Persentase	Skor
Muh. Akmal Al Fazar	Creatif Desain	50	25	12.5	12.5	100
Ratna Damayanti	Creatif Desain	43.75	22.81	11.8	12.5	90.94
Laela Nurul Fadhillah	Creatif Desain	60	26.47	16.67.	12.5	115.64

Tabel 12. Hasil Penilaian Antar Karyawan

Karyawan	Divisi	A1	A2	A3	A4	A5	Skor Akhir
Muh. Akmal Al Fazar	Creatif Desain	8.5	8	9	8	7.5	8.2
Ratna Damayanti	Creatif Desain	8.5	8.5	9.5	8.5	8.5	8.7
Laela Nurul Fadhillah	Creatif Desain	8	7.5	8.5	7.5	7	7.7

Tabel 13. Hasil Rekomendasi Bonus

Karyawan	Divisi	Skor	Label	Bonus
Muh. Akmal Al Fazar	Creatif Desain	98.62	Kurang	0%
Ratna Damayanti	Creatif Desain	91.57	Kurang	0%
Laela Nurul Fadhillah	Creatif Desain	112.65	Baik	8.5%

Tabel 14 Hasil Rekomendasi Kenaikan Gaji

Karyawan	Divisi	Skor	Label	Bonus
Muh. Akmal Al Fazar	Creatif Desain	100.12	Baik	3%
Ratna Damayanti	Creatif Desain	100.12	Baik	3%
Laela Nurul Fadhillah	Creatif Desain	100.12	Baik	3%

5. Pembahasan

Dengan menghitung semua skor secara matematis berdasarkan kriteria dan bobot yang ditetapkan, SPK berbasis web dengan metode AHP dan Fuzzy Logic berhasil mengatasi masalah subjektivitas dalam penilaian manual dan menghasilkan rekomendasi kenaikan gaji serta bonus karyawan secara objektif dan transparan. Sistem ini memiliki keunggulan dapat mempercepat proses penilaian dibandingkan metode manual, mengurangi kemungkinan bias karena hasilnya berasal dari perhitungan terstruktur, serta menawarkan transparansi karena setiap tahap perhitungan bobot dan evaluasi ditampilkan secara jelas. Karyawan yang memperoleh skor tertinggi ditentukan melalui kombinasi pembobotan AHP dan analisis Fuzzy Logic, menunjukkan bahwa sistem mampu membantu manajemen membuat keputusan yang adil, terukur, dan berbasis data.

6. Kesimpulan

Hasil perhitungan manual pada Tabel 7 hingga Tabel 14 menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan berbasis AHP dan Fuzzy Logic mampu menghasilkan bobot kriteria, skor KPI, serta rekomendasi bonus dan kenaikan gaji secara objektif. KPI Divisi memperoleh bobot tertinggi (69,23%), disusul KPI Umum (23,08%) dan Penilaian Antar Karyawan (7,69%), yang menegaskan bahwa pencapaian target divisi menjadi faktor dominan dalam evaluasi kinerja. Distribusi bobot KPI juga logis, dengan indikator kuantitatif seperti jumlah tugas dan penyelesaian kendala memperoleh bobot lebih besar dibanding aspek lain. Hasil realisasi kinerja menunjukkan adanya variasi antar karyawan, di mana sistem mampu membedakan kontribusi individu secara adil berdasarkan capaian data kinerja yang terukur.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini menawarkan kebaruan karena secara khusus diterapkan pada rekomendasi kenaikan gaji dan bonus karyawan berbasis KPI. Integrasi AHP dan Fuzzy Logic terbukti memberikan keseimbangan antara objektivitas perhitungan bobot dan fleksibilitas dalam menangani ketidakpastian, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih adil, transparan, dan sesuai dengan kondisi nyata di perusahaan.

Kontribusi Penulis: Paragraf pendek yang menjelaskan kontribusi masing-masing penulis harus disertakan untuk artikel penelitian dengan beberapa penulis (**wajib untuk lebih dari 1 penulis**). Pernyataan berikut harus digunakan “Konseptualisasi: XX dan YY; Metodologi: XX; Perangkat Lunak: XX; Validasi: XX, YY dan ZZ; Analisis formal: XX; Investigasi: XX; Sumber daya: XX; Kurasi data: XX; Penulisan—persiapan draf asli: XX; Penulisan—peninjauan dan penyuntingan: XX; Visualisasi: XX; Supervisi: XX; Administrasi proyek: XX; Akuisisi pendanaan: YY”

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal dari pihak manapun.

Pernyataan Ketersediaan Data: Kami bersedia untuk data makalah yang sudah kami buat ini dapat dipublikasi.

Ucapan Terima Kasih: Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini. Secara khusus, ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Catur Insan Cendekia (UCIC) Cirebon atas dukungan administratif dan bantuan teknis yang sangat berharga selama proses penelitian.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Referensi

- [1] H. Hersusetyati, W. Febrianti, R. D. Sari, and A. P. Yanshah, "Analisis Kinerja Karyawan Melalui Penerapan Key Performance Indicator (KPI) di PT Jasa dan Kepariwisata Jawa Barat (Perseroda)," *Jurnal Digital Bisnis, Modal Manusia, Marketing, Entrepreneurship, Finance, & Strategi Bisnis (DImmensi)*, vol. 4, no. 1, p. 14, Feb. 2024, doi: 10.32897/dimmensi.v4i1.3411.
- [2] M. I. Shalahudin, M. Fajar, P. Sopian, and M. F. Ardianto, "PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPI) PADA PT DESACODE TRANSFORMASI TEKNOLOGI," 2024.
- [3] R. N. Fahadaena, Moh. Dasuki, and R. Yanuarti, "Penerapan analytic hierarchy process (AHP) pada sistem pendukung keputusan penerima bantuan pangan non tunai (BPNT)," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 4, no. 3, pp. 661–668, Dec. 2023, doi: 10.37859/coscitech.v4i3.4946.
- [4] S. Hariyanto and C. A. Saputra, "PENENTUAN KPI DAN BOBOT KPI DI CV. CALOSA MALANG DENGAN PENDEKATAN METODE PERFORMANCE PRISM DAN ANALYTIC HIERARCHY PROCESS," 2021.
- [5] R. A. Puspita, A. Sykahroni, and N. Khoiriyah, "Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) Dan Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)," *Jurnal Teknik Industri (JURTI)*, vol. 1, no. 2, pp. 120–127, 2022.
- [6] R. Farid, "Komparasi Fuzzy AHP, Topsis Dan Smart untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Textile," *JURNAL ILMIAH FEASIBLE (JIF)*, vol. 5, no. 2, pp. 130–142, Aug. 2023, doi: 10.32493/fb.v5i2.2023.130-142.32895.
- [7] A. Nurhidayanto and R. S. Dewi, "Prioritising SCADA (Supervisory et al.) Integration at key points Using Fuzzy AHP and TOPSIS Methods (Study Case at PLN UP2D Makassar)," *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, vol. 5, no. 5, 2024, [Online]. Available: <http://jst.publikasiindonesia.id/>
- [8] Y. Iskandar, K. Delu, M. Lusiani, N. Rachmawati, A. Kurniawan, and R. Liperda, "Key Performance Indicator Analysis Using Integrated SCOR-AHP: A Case Study of Indonesian's Reverse Supply Chain Industry," *European Alliance for Innovation n.o.*, Dec. 2023. doi: 10.4108/eai.23-11-2022.2339152.
- [9] I. A. W. M.Arfa Andika Candra, "SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO M.Arfa Andika Candra (1) Ika Artahalia Wulandari (2)," 2021.
- [10] R. E. Wulandari and S. J. Bulan, "PENERAPAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PERANGKINAN BENGGEL MOBIL TERBAIK DI KOTA KUPANG," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [11] I. Karima and A. Rahman, "Implementasi Metode Fuzzy Mamdani dalam Pengambilan Keputusan Rekomendasi Jumlah Produksi," 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.citanusantara.id/index.php/inokom>
- [12] J. Kridatama and S. Dan Teknologi Penerapan, "Penerapan Logika Fuzzy dalam Sistem Pakar Deteksi Hama dan Penyakit Tanaman Kakao Kecamatan Wulanggitang Flores Timur," 2024.
- [13] Muhammad Aditya, Sri Sundari, and Marisi Pakpahan, "Pengaruh Key Performance Index Terhadap Motivasi Dan Kinerja Karyawan," *MASMAN: Master Manajemen*, vol. 2, no. 1, pp. 147–155, Jan. 2024, doi: 10.59603/masman.v2i1.317.
- [14] V. Rizki Yuniar, K. Alifa Zabina, M. Normalika Zakiah, and A. Wulansari, "Peran Key Performance Indicators (KPI) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Rumah Sakit: Literature Review," vol. 06, no. 02, 2024, doi: 10.54209/jatilima.v6i02.433.
- [15] A. Mardiansyah *et al.*, "APPA : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Pengembangan Dasar HTML Dan CSS: Langkah Pertama Dalam Pengembangan Web," 2024, [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>
- [16] J. Meningkatkan *et al.*, "Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan PELATIHAN WEB DESIGN UNTUK SISWA SMK N 1 KANDIS," 2022.
- [17] O. : Taryana and S. M. Kom, "Cascading Style Sheet," 2021.
- [18] P. Bahasa Pemrograman JavaScript bagi Mahasiswa, M. Fardan, D. Mochamad Rifqie, A. Affandi, S. Jayanegara, and M. Miftach Fakhri, "Peningkatan Kompetensi Back End Web Programming," 2024, doi: 10.61220/sipakatau.
- [19] G. Angelia, P. Sokibi, and R. Fahrudin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA PROMOTOR TERHADAP PRODUCT KNOWLEDGE MENGGUNAKAN METODE KEY PERFORMANCE INDICATOR (STUDI KASUS : PT. WORLD INNOVATIVE TELECOMMUNICATION)," 2021.
- [20] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL," 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.
- [21] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.