



PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE AHP PADA EVALUASI KINERJA 360 DEGREE FEEDBACK

Muhammad Sulthan Rafli Maajid¹, Silvester Dian Handy Permana², Yaddarabullah³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Trilogi
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia 12760
sulthan.rafli@trilogi.ac.id, handy@trilogi.ac.id, yaddarabullah@trilogi.ac.id

Abstract

PT. X is a health technology company that provides a cloud-based Management Information System for healthcare facilities. So far, the selection of the best employees has been based solely on supervisors' observations, without a systematic, objective evaluation system. This has led to decreased employee performance and motivation due to the lack of a structured, objective decision-making system. This study aims to develop a performance evaluation system based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, integrated with the 360 Degree Feedback approach, to provide an objective, structured assessment. The evaluation is conducted based on clear, measurable criteria such as professionalism, performance, attitude, initiative, and teamwork, involving assessments from supervisors, colleagues, subordinates, and self-evaluation, thereby ensuring a more comprehensive assessment and reducing the bias commonly found in single-source evaluations. The results of the study show that the best employees based on this system are Samuel Steven (1.00), Muhammad Sulthan Rafli Maajid (0.947675), and Muhammad Insan Kamil (0.920534). This system is expected to improve evaluation quality and employee motivation by enabling more comprehensive, objective assessments.

Keywords: 360 Degree Feedback, Analytical Hierarchy Process (AHP), Best Employee Evaluation, Decision Support System, Performance Evaluation

Abstrak

PT. X adalah perusahaan teknologi kesehatan yang menyediakan Sistem Informasi Manajemen berbasis *cloud* untuk fasilitas kesehatan. Selama ini, pemilihan karyawan terbaik hanya dilakukan melalui pengamatan dari atasan, dan belum ada sistem penilaian karyawan yang menggunakan pendekatan yang sistematis dan objektif. Hal ini berdampak pada penurunan kinerja dan motivasi karyawan akibat belum tersedianya sistem pengambilan keputusan yang sistematis dan objektif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem penilaian kinerja berbasis metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang diintegrasikan dengan evaluasi kinerja *360 Degree Feedback* untuk memberikan penilaian yang objektif dan terstruktur. Penilaian dilakukan penilaian didasarkan pada kriteria yang jelas dan terukur, seperti profesionalitas, kinerja, sikap, inisiatif, dan kerja sama tim dengan melibatkan perspektif atasan, rekan kerja, bawahan, dan diri sendiri sehingga penilaian akan lebih komprehensif serta mengurangi bias yang biasa terjadi pada penilaian tunggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan terbaik berdasarkan sistem ini adalah Samuel Steven (1,00), Muhammad Sulthan Rafli Maajid (0,947675), dan Muhammad Insan Kamil (0,920534). Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas penilaian dan motivasi karyawan melalui evaluasi yang lebih komprehensif dan objektif.

Kata kunci: 360 Degree Feedback, Analytical Hierarchy Process (AHP), Evaluasi Kinerja, Penilaian Karyawan Terbaik, Sistem Pendukung Keputusan

1. PENDAHULUAN

PT. X merupakan perusahaan di bidang teknologi kesehatan yang menghadirkan Sistem Informasi Manajemen berbasis *cloud* untuk layanan Fasilitas Kesehatan. Dalam upaya meningkatkan kualitas kerja karyawan, perusahaan menyadari bahwa evaluasi kinerja karyawan merupakan

elemen yang sangat penting. Saat ini, dalam hal pemilihan karyawan terbaik hanya dilakukan melalui pengamatan dari atasan, dan belum ada sistem penilaian karyawan yang menggunakan pendekatan yang sistematis dan objektif. Pemilihan karyawan terbaik dan evaluasi kerja karyawan memerlukan pendekatan yang objektif serta sistematis yang

harus menangkap berbagai macam kriteria kinerja, sehingga hasil yang didapatkan dapat diandalkan dan dapat membantu pengambilan keputusan dengan lebih baik dalam hal pemilihan karyawan terbaik [1]. Akibatnya, motivasi dan kinerja karyawan dapat menurun, yang pada akhirnya berdampak negatif pada produktivitas perusahaan [2]. Berdasarkan observasi, permasalahan ini menjadi semakin kompleks seiring dengan berkembangnya perusahaan, serta penambahan karyawan-karyawan baru. Penambahan jumlah karyawan membuat semakin sulit untuk melaksanakan penilaian kinerja karyawan dan penentuan karyawan terbaik dengan memerhatikan berbagai kriteria-kriteria kinerja karyawan jika belum ada sistem yang sistematis. Sedangkan, penetapan karyawan terbaik juga dijadikan sebagai motivasi kerja yang dapat mendorong karyawan untuk melaksanakan tugas kerja demi mencapai tujuan perusahaan [3][4].

Banyak sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik yang telah berhasil dikembangkan, tetapi banyak yang belum mencakup kriteria yang luas dan sesuai dengan kebutuhan organisasi, seperti hanya mencakup kriteria kejujuran dan loyalitas [5]. Sedangkan, penilaian yang objektif dan sistematis harus didasarkan pada kriteria yang jelas dan terukur, seperti profesionalitas, kinerja, sikap, inisiatif, dan kerja sama tim [4][6][7][8]. Pemilihan kriteria-kriteria tersebut didasarkan dengan beberapa alasan yakni, profesionalitas menunjukkan komitmen terhadap tugas dan etika kerja yang menilai kehadiran, kepatuhan terhadap kebijakan, serta kemampuan dalam mengambil tanggung jawab atas pekerjaan dan tindakan mereka; Kriteria kinerja merupakan kriteria untuk mengevaluasi hasil pekerjaan yang dilakukan yang akan menilai ketercapaian target, pengelolaan waktu, dan kemampuan identifikasi masalah; Kriteria sikap dipilih karena mampu memengaruhi lingkungan kerja dan produktivitas kerja; kriteria inisiatif yang mampu menilai kemampuan karyawan untuk mengambil tindakan; serta kriteria kerja sama tim yang dapat meningkatkan produktivitas dan untuk mencapai tujuan bersama [4][6][7][8]. Dalam konteks ini metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah penilaian yang kompleks dan sulit diukur secara kuantitatif [9].

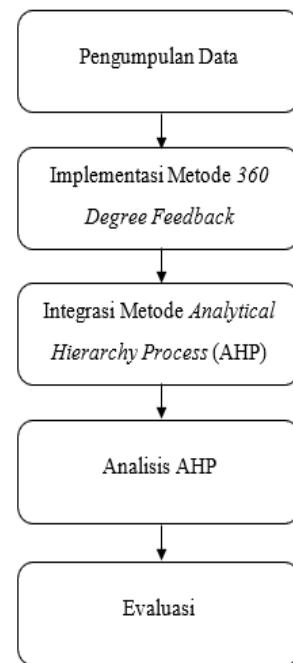
Metode AHP pada dasarnya menyederhanakan dan memetakan masalah ke dalam komponen-komponen yang lebih kecil, yang kemudian disusun dalam bentuk hierarki [10]. Salah satu fokus AHP adalah mengukur inkonsistensi dalam pembobotan [11]. Hasil dari skala prioritas kemudian disintesis untuk digunakan sebagai pertimbangan dalam proses evaluasi atau penilaian.

Berbeda dengan penelitian lain, penelitian ini juga melibatkan penggunaan model *360 Degree Feedback* dapat diintegrasikan dengan metode AHP untuk menciptakan sistem penilaian yang lebih komprehensif. Model ini berfungsi sebagai kerangka penilaian untuk mengurangi bias (*leniency error*), yang sering terjadi ketika

menggunakan penilai tunggal. Oleh karena itu, penggunaan model *360 Degree Feedback* dalam penelitian ini dilakukan dengan menilai seorang pegawai dari sumber penilai, seperti atasan, rekan kerja, bawahan, serta diri sendiri [12]. Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan sistem pemilihan karyawan terbaik yang objektif. Sistem yang dikembangkan ditujukan untuk mengotomatiskan proses perhitungan matematis dari metode AHP serta evaluasi kinerja karyawan menggunakan pendekatan *360 Degree Feedback*, sehingga dapat memberikan rekomendasi keputusan secara efektif. Keputusan yang direkomendasikan oleh sistem berupa penetapan karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dengan tujuan mendorong peningkatan produktivitas kerja dan memberikan penghargaan atas kinerja yang telah dicapai.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui serangkaian proses yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan diskusi yang dilakukan secara langsung dengan pihak *Human Resource Development* (HRD) PT. X. Tahapan ini dilakukan bertujuan untuk menyusun kuesioner.

Kuesioner dalam penelitian ini disusun menggunakan skala *likert 5* poin untuk sub kriterianya, yang berkisar dari “Sangat Baik” hingga “Sangat Kurang”, agar para responden memberikan penilaian yang lebih rinci dan objektif [13]. Kuesioner disusun menggunakan lima kriteria yakni: Profesionalitas, Kinerja, Sikap, Inisiatif, serta Kerja sama Tim. Pengumpulan data dilakukan selama periode pelaksanaan observasi lapangan di PT. X.

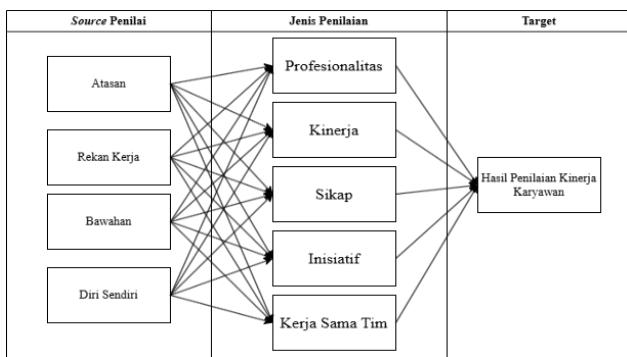
2.2 Implementasi 360 Degree Feedback

Metode *360 Degree Feedback* digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kinerja karyawan secara menyeluruh dari berbagai perspektif, yaitu atasan, rekan kerja, bawahan dan diri sendiri. Evaluasi dari banyak pihak ini bertujuan untuk meningkatkan objektivitas dan mengurangi bias dalam proses penilaian kinerja, serta memberikan pandangan yang lebih holistik tentang perilaku dan kontribusi karyawan di lingkungan kerja [14]. Proporsi penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Proporsi Penilaian Karyawan

No.	Jenis Penilaian	Jumlah Penilai
1.	Atasan	14
2.	Rekan Kerja	32
3.	Bawahan	14
4.	Diri Sendiri	21

Secara khusus, penilaian dilakukan terhadap lima aspek, yaitu profesionalitas, kinerja, sikap, inisiatif, dan kerja sama tim. Konsep penilaian yang dirancang dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Konsep Penilaian Kinerja 360 Degree Feedback

Setelah data penilaian tersebut dikumpulkan, hasilnya akan diolah dan dianalisis untuk menghasilkan penilaian akhir yang mencerminkan berbagai perspektif yang berbeda. Dalam proses pelaksanaannya, metode *360 Degree Feedback* akan diproses dalam beberapa tahapan, yakni pengembangan kuesioner, pelatihan dan orientasi penilai, pengawasan pengisian kuesioner, serta analisis data yang akan dilakukan dengan menghitung total nilai per kriteria. Perhitungan dimulai dengan menghitung total nilai per kriteria, yakni:

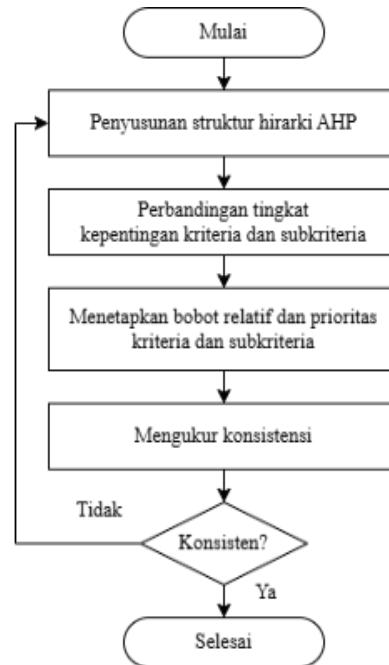
$$\text{Nilai Kriteria}_i = \frac{\sum_{k=1}^p \text{Nilai Pertanyaan}_{ik}}{p}$$

Nilai untuk setiap kriteria akan dirata-ratakan berdasarkan jumlah penilai yang memberikan penilaian.

2.3 Integrasi Metode AHP

Setelah proses *360 Degree Feedback* dilakukan dan evaluator melakukan penilaian terhadap setiap sub kriteria atas kriteria utamanya, maka selanjutnya data hasil

penilaian dieksekusi menggunakan metode AHP. Metode AHP adalah kerangka kerja yang digunakan untuk menyederhanakan dan mempercepat pengambilan keputusan dalam persoalan yang kompleks. Model AHP ini berfungsi sebagai Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) dengan struktur hierarkis, di mana masalah yang tidak terstruktur dibagi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana [15]. Proses metode AHP dapat dilihat pada flowchart pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Proses Metode AHP

1) Penyusunan Struktur Hierarki AHP

Dalam penelitian ini, tujuan utama yang ingin dicapai adalah untuk menentukan karyawan terbaik. Setiap divisi memiliki jumlah alternatif karyawan yang bervariasi, namun kriteria dan sub kriteria yang digunakan untuk memilih karyawan terbaik tetap konsisten di seluruh divisi. Adapun kriteria penilaian yang digunakan yaitu Profesionalitas (C1), Kinerja (C2), Sikap (C3), Inisiatif (C4), dan Kerja Sama Tim (C5). Setiap kriteria dapat memiliki sub kriteria yang lebih spesifik untuk menentukan prioritas kriteria, berikut sub kriteria yang digunakan yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK).

2) Perbandingan Tingkat Kepentingan Antar Kriteria dan Sub Kriteria

Setelah menentukan kriteria dan sub kriteria yang mempengaruhi proses pemilihan karyawan terbaik, langkah selanjutnya adalah memberikan nilai menggunakan skala AHP untuk membandingkan kepentingan antar kriteria dan sub kriteria. Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, sebagaimana dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Penilaian

Skala	Definisi
1	Dua elemen memiliki pengaruh yang sama penting.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dibanding elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya.
7	Satu elemen sangat penting daripada elemen yang lainnya.
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen yang lainnya.
2,4,6,8	Nilai tengah di antara dua nilai pertimbangan yang saling berdekatan.
Kebalikan	Jika elemen yang satu (x) lebih tinggi dibanding elemen lainnya (y), sehingga nilai (y) memiliki nilai berkebalikan ($1/x$).

3) Menetapkan Bobot Relatif dan Prioritas Kriteria dan Sub Kriteria

Bobot relatif dan prioritas kriteria serta sub kriteria digunakan untuk mengidentifikasi kriteria mana yang memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi dibandingkan dengan kriteria lainnya yang telah dibandingkan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan prioritas kriteria adalah:

a) Membuat Matriks Berpasangan

Perbandingan penilaian dilakukan antara setiap kriteria dengan kriteria lainnya. Penilaian dalam tabel matriks berpasangan seperti pada Tabel 3, dilakukan dengan menggunakan nilai yang diambil berdasarkan skala penilaian yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 3. Matriks Berpasangan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Profesionalitas	1	5	6	7	4
Kinerja	0,2	1	3	4	2
Sikap	0,17	0,33	1	2	1
Inisiatif	0,14	0,25	0,5	1	0,5
Kerja Sama Tim	0,25	0,5	1	2	1
Jumlah	1,76	7,08	11,5	16	8,5

b) Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Setelah menentukan perhitungan matriks berpasangan selanjutnya melakukan perhitungan matriks nilai kriteria menggunakan rumus persamaan bobot relatif berikut:

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_j a_{ij}$$

Sesuai rumus di atas maka akan didapat matriks nilai kriteria seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Nilai Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah	Prioritas
Profesionalitas	0,57	0,71	0,52	0,44	0,47	2,70	0,54
Kinerja	0,11	0,14	0,26	0,25	0,24	1,00	0,20
Sikap	0,09	0,05	0,09	0,13	0,12	0,47	0,09
Inisiatif	0,08	0,04	0,04	0,06	0,06	0,28	0,06
Kerja Sama Tim	0,14	0,07	0,09	0,13	0,12	0,54	0,11

c) Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Setelah menentukan perhitungan matriks nilai kriteria selanjutnya melakukan perhitungan matriks penjumlahan setiap baris, yang dapat dilihat pada Tabel 5. Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada Tabel 4 dengan Tabel 3.

Tabel 5. Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah
Profesionalitas	0,54	1,00	0,57	0,39	0,43	2,94
Kinerja	0,11	0,20	0,28	0,23	0,22	1,03
Sikap	0,09	0,07	0,09	0,11	0,11	0,47
Inisiatif	0,08	0,05	0,05	0,06	0,06	0,28
Kerja Sama Tim	0,14	0,10	0,09	0,11	0,11	0,55

4) Mengukur Konsistensi

Pengukuran konsistensi penting dalam pembuatan keputusan, untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada. Pengukuran konsistensi ini berdasarkan nilai *lamda maks*, *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Konsistensi ditentukan apabila nilai CR $\leq 0,1$, jika nilai CR lebih besar dari 0,1, maka perlu dilakukan perbandingan ulang. Nilai *lamda maks* didapatkan dari persamaan berikut:

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot w_j}{w_i} \right)}{n}$$

Sesuai rumus di atas maka akan didapatkan perhitungan rasio konsistensi yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan Rasio Konsistensi Kriteria

Kriteria	Jumlah Per Baris	Prioritas	Hasil
Profesionalitas	2,94	0,54	5,43
Kinerja	1,03	0,20	5,16
Sikap	0,47	0,09	5,01
Inisiatif	0,28	0,06	5,06
Kerja Sama Tim	0,55	0,11	5,08
Jumlah			25,74

Pada Tabel 6, maka akan didapatkan hasil *lambda maks* sebesar 5,15. Tahap selanjutnya yaitu menghitung nilai CI dengan menggunakan rumus persamaan berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Sesuai rumus diatas maka akan didapatkan hasil CI sebesar 0,04. Tahap terakhir yaitu menentukan nilai CR, dengan menggunakan rumus persamaan berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Sesuai rumus diatas untuk menentukan nilai *Random Consistency Index* (RI) bisa dilihat dari pedoman Tabel 7 berikut [16].

Tabel 7. Random Consistency Index

n	RI
1	0
2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,54
13	1,56

Pada Tabel 7 dapat dilihat nilai RI yang digunakan sebesar 1,12, karena jumlah kriteria yang dipakai dalam penelitian ini yaitu 5 kriteria. Berdasarkan nilai RI tersebut maka didapatkan nilai CR sebesar $0,03 < 0,1$, maka rasio konsistensi kriteria dapat diterima. Perhitungan rasio konsistensi untuk 5 sub kriteria dilakukan dengan cara yang sama, dengan hasil nilai CR sebesar $0,05 < 0,1$, maka rasio konsistensi sub kriteria juga dapat diterima. Dari hasil perhitungan akan diperoleh matriks hasil yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks Hasil

Pilihan	C1	C2	C3	C4	C5
Prioritas	0,54	0,2	0,1	0,06	0,11
Sangat Baik	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Baik	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Cukup	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Kurang	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Sangat Kurang	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

2.4 Analisis AHP

Setelah seluruh data penilaian dari metode *360 Degree Feedback* dikumpulkan, proses analisis dilanjutkan dengan menghitung nilai akhir kinerja masing-masing karyawan. Proses ini dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis:

1) Klasifikasi ke dalam Skala *Likert*

Nilai akhir yang diperoleh kemudian diklasifikasikan ke dalam skala *likert* berikut:

Tabel 9. Skala *Likert*

Rentang Nilai	Kategori
4,20 - 5,00	Sangat Baik
3,40 - 4,19	Baik
2,60 - 3,39	Cukup
1,80 - 2,59	Kurang
1,00 - 1,79	Sangat Kurang

2) Pengolahan Menggunakan Bobot AHP

Setelah klasifikasi dilakukan, setiap kategori skala dikonversi ke nilai numerik berdasarkan bobot kriteria dan sub kriteria yang telah dihitung menggunakan metode AHP seperti pada Tabel 9. Setiap nilai kriteria kemudian akan dikalikan dengan bobot prioritas sesuai dengan rumus berikut:

$$V_i = \sum_{i=1}^n w_i \cdot a_{ij}$$

2.3 Evaluasi

Pada tahap ini, evaluasi sistem akan dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi secara optimal dan memberikan hasil yang akurat serta objektif. Evaluasi akan mencakup beberapa aspek utama:

1) Pengujian Fungsionalitas Sistem (*User Testing*)

Sistem akan diuji secara langsung oleh sejumlah karyawan dari Divisi Teknologi PT. X. Pengujian ini bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan antarmuka, alur kerja sistem, dan kelengkapan fitur. Kuesioner akan digunakan untuk mengidentifikasi pengalaman pengguna terhadap sistem.

2) Validasi Akurasi Hasil

Akurasi hasil pemilihan karyawan terbaik oleh sistem akan divalidasi dengan membandingkannya secara langsung dengan metode penilaian yang saat ini digunakan oleh PT. X. Ini melibatkan analisis komparatif antara daftar karyawan terbaik yang direkomendasikan oleh sistem

berbasis AHP dan *360 Degree Feedback* dengan daftar yang dihasilkan dari proses manual perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penyusunan Kuesioner

Kuesioner dirancang untuk menggali informasi yang mendalam dan komprehensif mengenai kinerja karyawan dari berbagai perspektif, yaitu: atasan, rekan kerja, bawahan, dan diri sendiri. Setiap penilai diminta untuk memberikan skor terhadap 15 pertanyaan yang terdistribusi dalam 5 kriteria utama, yang mewakili berbagai aspek kinerja karyawan. Kuesioner bisa dilihat pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Kuesioner Penilaian

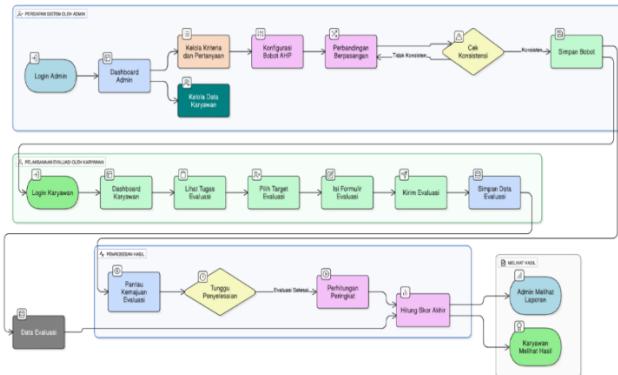
Kriteria	Pertanyaan
Profesionalitas	P1. Karyawan ini hadir tepat waktu dan jarang terlambat ke tempat kerja. P2. Karyawan ini secara konsisten mematuhi kebijakan, peraturan, dan prosedur perusahaan. P3. Karyawan ini bertanggung jawab atas pekerjaan dan konsekuensi dari tindakannya. P4. Karyawan ini mampu mencapai target atau tujuan yang ditetapkan oleh perusahaan.
Kinerja	P5. Karyawan ini mampu mengatur waktu secara efektif untuk menyelesaikan tugas tepat waktu. P6. Karyawan ini dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah secara efisien.
Sikap	P7. Karyawan ini menjaga penampilan dan etika kerja yang mencerminkan citra perusahaan. P8. Karyawan ini menunjukkan kejujuran dan integritas dalam menjalankan tugasnya. P9. Karyawan ini menunjukkan sikap positif terhadap perubahan di lingkungan kerja.
Inisiatif	P10. Karyawan ini mampu mengidentifikasi dan mengusulkan perbaikan dalam proses kerja. P11. Karyawan ini menunjukkan kreativitas dalam menghadapi hambatan atau tantangan. P12. Karyawan ini bersedia mengambil tanggung jawab tambahan di luar tugas utamanya.
Kerja Sama Tim	P13. Karyawan ini berkomunikasi secara efektif dan terbuka dengan anggota tim lainnya. P14. Karyawan ini bekerja sama secara kolaboratif dan adil dalam mencapai tujuan tim. P15. Karyawan ini aktif berkontribusi dalam tim untuk menyelesaikan tugas tepat waktu.

3.2 Implementasi Sistem Pemilihan Karyawan Terbaik

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai hasil sistem pemilihan karyawan terbaik berbasis *web* dari hasil evaluasi kinerja *360 Degree Feedback* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. X. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengumpulan, perhitungan, dan analisis data evaluasi kinerja karyawan dengan melibatkan beberapa penilai, yakni atasan, rekan kerja, bawahan, dan diri sendiri. Berikut adalah *system flowchart* dan *user interface system*.

3.2.1 System Flowchart

System Flowchart merupakan *flowchart* yang menjelaskan terhadap alur proses keseluruhan pada sistem. Hal ini menunjukkan apa saja yang dilakukan oleh sistem. *Flowchart* dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. System Flowchart

System Flowchart yang dapat dilihat pada Gambar 4 menunjukkan siklus penuh sistem pemilihan karyawan terbaik, terdiri dari empat fase:

a) Fase Persiapan

Pada fase persiapan, admin masuk ke sistem lalu dari *Dashboard Admin* mengelola data karyawan, kriteria, serta daftar pertanyaan. Berikutnya admin melakukan konfigurasi bobot AHP melalui tahapan perbandingan berpasangan antar kriteria. Hasil perbandingan diuji konsistensinya; bila belum konsisten, proses kembali ke perbandingan berpasangan untuk perbaikan hingga konsisten, kemudian bobot disimpan sebagai acuan perhitungan akhir.

b) Fase Pelaksanaan

Pada fase pelaksanaan, karyawan masuk ke sistem, mengakses *Dashboard Karyawan*, lalu melihat tugas evaluasi yang harus diselesaikan. Karyawan memilih target evaluasi, mengisi formulir evaluasi, dan mengirimkan respons.

c) Fase Pemrosesan

Pada fase pemrosesan, seluruh data evaluasi yang terkumpul dipantau melalui fitur kemajuan evaluasi hingga memenuhi kondisi Evaluasi Selesai. Setelah itu sistem menjalankan perhitungan peringkat dan hitung skor akhir.

d) Fase Publikasi Hasil

Fase terakhir adalah publikasi hasil. Admin dapat melihat laporan, sementara karyawan dapat melihat hasil personalnya sebagai umpan balik untuk pengembangan. Dengan alur ini, tata kelola penilaian menjadi *end-to-end*, dari penetapan standar bobot yang lebih objektif.

3.2.2 User Interface System

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai *User Interface* (UI) System yang digunakan dalam sistem pemilihan karyawan terbaik. UI adalah bagian yang paling langsung berinteraksi dengan pengguna. Berikut gambaran dari sistem pemilihan karyawan terbaik:

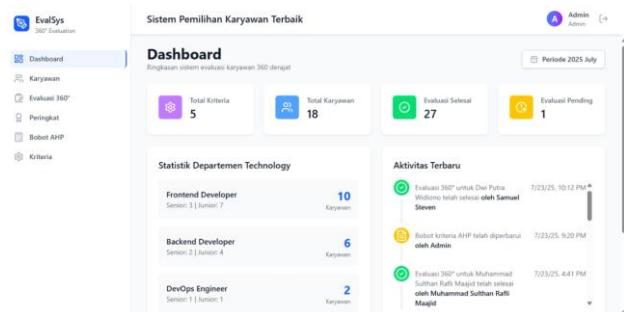
a) Halaman Form Login



Gambar 5. Halaman Login

Pada Gambar 5 pengguna harus memasukkan *Email* dan *Password* yang sesuai dengan data yang terdaftar di *database*, sehingga pengguna dapat mengakses aplikasi ini.

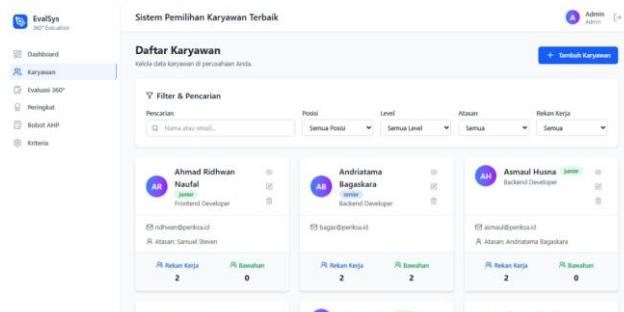
b) Halaman Dashboard



Gambar 6. Halaman Dashboard

Pada Gambar 6 merupakan tampilan *dashboard* yang menampilkan total kriteria, total karyawan, total evaluasi yang sudah selesai, dan total evaluasi yang pending.

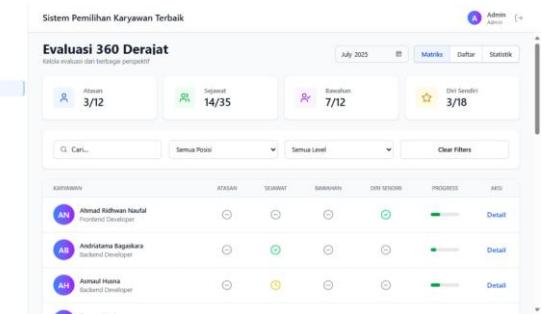
c) Halaman Karyawan



Gambar 7. Halaman Karyawan

Pada Gambar 7 merupakan tampilan halaman karyawan yang hanya dapat diakses oleh admin, dimana admin dapat mengelola data karyawan yang akan melakukan evaluasi.

d) Halaman Evaluasi 360 Degree Feedback

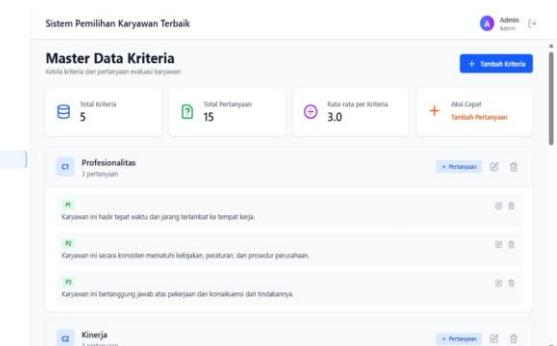


Gambar 8. Halaman Evaluasi 360 Degree Feedback

Pada Gambar 8 merupakan tampilan *Evaluasi 360 Degree Feedback* yang menampilkan progres evaluasi karyawan berdasarkan empat kategori penilai, yaitu Atasan, Rekan Kerja, Bawahan, dan Diri Sendiri. Jika pengguna adalah admin, admin tidak dapat melakukan evaluasi. Sebaliknya, jika pengguna adalah karyawan, data yang ditampilkan hanya karyawan yang sedang *login*. Pada Gambar 9 berikut adalah merupakan *form* evaluasi kinerja karyawan.

Gambar 9. Form Evaluasi Kinerja Karyawan

e) Halaman Kriteria



Gambar 10. Halaman Kriteria

Halaman Kriteria yang ditampilkan pada Gambar 10 digunakan oleh admin untuk mengelola kriteria dan pertanyaan evaluasi karyawan.

f) Halaman Bobot AHP

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	1/5	1/15	1/45	1/135
C2	5	1	1/3	1/9	1/27
C3	15	3	1	3	9
C4	45	9	3	1	3
C5	135	27	9	3	1

Gambar 11. Halaman Bobot AHP

Halaman Bobot AHP yang ditampilkan pada Gambar 11 merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengelola bobot yang digunakan dalam perhitungan AHP. AHP digunakan untuk menentukan prioritas dan bobot setiap kriteria serta sub kriteria yang digunakan dalam evaluasi kinerja karyawan. Admin menghitung bobot yang akan digunakan dalam perhitungan evaluasi akhir.

g) Halaman Peringkat

RANK	KARYAWAN	C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL SCORE	NORMALIZED
1	Samuel Steven Frontend Developer	0.540809	0.200201	0.084277	0.056257	0.02613	0.95	95.0%
2	Muhammad Sultan Rafi Maajid Frontend Developer	0.540809	0.103613	0.048793	0.029116	0.02613	0.78	78.0%

Gambar 12. Halaman Peringkat

Halaman Peringkat yang ditampilkan pada Gambar 12 merupakan halaman yang menampilkan pengguna karyawan terbaik pada periode tertentu. Pengguna juga dapat melihat proses pemeringkatan yang bobotnya sudah ditentukan oleh admin. Proses pemeringkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 13.

Matriks Hasil	C1	C2	C3	C4	C5
Prioritas	0.54	0.20	0.09	0.06	0.11
Sangat Baik	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Baik	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52
Cukup	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Kurang	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Sangat Kurang	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

Gambar 13. Matriks Hasil

Gambar 13 merupakan Matriks Hasil yang didapat dari bobot yang sudah ditentukan oleh admin. Hasil keseluruhan karyawan menggunakan metode 360 Degree Feedback

dapat dilihat pada Gambar 14 yaitu Hasil Penilaian Evaluasi 360 Degree Feedback.

KARYAWAN	C1	C2	C3	C4	C5
Ahmad Rizwan Nafis	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Andrahma Begakas	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Arneus Herma	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Dewi Mariana	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik
Dhea Anggita	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik
Dimes Aria Prayoga	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik
Del Putra Widono	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Feri Frastie	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Feryyan Riyadi	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
Hilda Jaya Pernama	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
Jeane Best	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Joly	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Baik
Marvel Reminda Dospita	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Matthew Nicholas	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik
Muhamed Insan Kamil	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
Muhamed Sultan Rafi Maajid	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Rayenda	Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
Samuel Steven	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik

Gambar 14. Hasil Penilaian Evaluasi 360 Degree Feedback

Tahap selanjutnya yaitu mengonversi nilai karyawan ke nilai numerik berdasarkan bobot yang telah dihitung menggunakan metode AHP. Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 15 yaitu Hasil Penilaian Bobot Prioritas.

KARYAWAN	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Samuel Steven	0.544975	0.030001	0.026027	0.006257	0.00613	0.949475
Muhamed Sultan Rafi Maajid	0.542429	0.103613	0.048793	0.029116	0.02613	0.949475
Muhamed Insan Kamil	0.279981	0.026001	0.016013	0.006257	0.00613	0.444433
Hilda Jaya Pernama	0.279981	0.048793	0.029116	0.006257	0.00613	0.564029
Andrahma Begakas	0.279981	0.026001	0.016013	0.006257	0.00613	0.444433
Arneus Herma	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.517495
Jeane Best	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.517495
James Rizwan Nafis	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.517495
Feri Frastie	0.279981	0.006257	0.00613	0.00613	0.00613	0.444433
Del Putra Widono	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.517495
Dimes Aria Prayoga	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.517495
Joly	0.279981	0.016013	0.006257	0.00613	0.00613	0.444433
Matthew Nicholas	0.144301	0.016001	0.006257	0.00613	0.00613	0.333309
Dewi Mariana	0.144301	0.016001	0.006257	0.00613	0.00613	0.333309
Dhea Anggita	0.144301	0.016001	0.006257	0.00613	0.00613	0.333309
Feryyan Riyadi	0.144301	0.016001	0.006257	0.00613	0.00613	0.333309
Marvel Reminda Dospita	0.144301	0.016001	0.006257	0.00613	0.00613	0.333309

Gambar 15. Hasil Penilaian Bobot Prioritas

3.3 Evaluasi

Pada bagian ini, akan dibahas hasil dari evaluasi terhadap sistem pemilihan karyawan terbaik. Evaluasi mencakup berbagai aspek:

1) Pengujian Fungsionalitas Sistem (*User Testing*)

Merujuk pada hasil uji coba sistem yang dilakukan oleh 20 karyawan. Berikut adalah hasilnya:

a. Kepuasan Umum Pengguna

Sebagian besar karyawan memberikan penilaian positif terhadap sistem, dengan skor yang umumnya berkisar antara 4 hingga 5, menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi harapan mereka dan memberikan pengalaman yang memuaskan dalam penggunaannya.

b. Kemudahan Penggunaan

Aplikasi ini sangat mudah digunakan, dengan responsivitas antarmuka yang baik. Desain tata letak dan kemudahan menemukan informasi menjadi fitur yang paling dihargai oleh pengguna, serta tampilan visual yang menarik turut mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik.

c. Fitur Evaluasi Kinerja

Fitur evaluasi kinerja mendapat umpan balik positif dari pengguna. Pengumpulan umpan balik efektif untuk menerima masukan dari rekan kerja, bawahan, dan atasan. Penilaian diri memberikan wawasan yang berguna untuk pengembangan pribadi.

d. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan masukan dari pengguna, beberapa perbaikan yang perlu dilakukan meliputi penambahan fitur ekspor data serta penambahan fitur yang memungkinkan pengguna melihat nilai penilaian dari karyawan lain guna mendukung transparansi lebih lanjut.

2) Validasi Akurasi Hasil

Akurasi hasil pemilihan karyawan terbaik oleh sistem akan divalidasi dengan membandingkannya secara langsung dengan metode penilaian yang saat ini digunakan oleh PT. X. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang diusulkan, yang berbasis pada AHP dan *360 Degree Feedback*, dapat memberikan hasil yang sebanding, atau lebih baik, dibandingkan dengan penilaian tradisional yang telah diterapkan oleh perusahaan sebelumnya. Berikut beberapa temuan yang menunjukkan perbedaan signifikan yang dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Perbandingan Sistem Sebelumnya dengan Sistem Saat Ini

Aspek	Sistem Sebelumnya	Sistem Saat Ini	Implikasi Utama
Sumber Penilai	Atasan	Atasan, rekan, bawahan, penilaian diri	Perspektif lebih beragam, mengurangi bias satu arah
Cakupan Aspek	Terbatas pada pandangan atasan	Mencakup kolaborasi tim, komunikasi, teknikal, kepemimpinan	Gambaran kinerja lebih holistik dan seimbang
Objektivitas dan Keadilan	Rentan bias atasan	Agregasi lintas-sumber menekan bias personal	Keadilan dan akuntabilitas meningkat
Transparansi Hasil	Umpan balik tidak menyeluruh	Hasil lebih transparan	Penerimaan hasil oleh karyawan lebih tinggi
Evaluasi Karyawan	Terbatas	Area perbaikan terlihat spesifik	Rencana pengembangan lebih terarah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilaksanakan, berikut adalah kesimpulan yang dapat disampaikan.

- Penilaian kinerja karyawan dalam penelitian ini lebih bersifat objektif dibandingkan dengan sistem sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh penilaian yang

dilakukan dari berbagai perspektif yang berbeda, yaitu penilaian oleh atasan, penilaian oleh rekan kerja, penilaian oleh bawahan, dan penilaian diri sendiri. Karyawan termotivasi untuk menampilkan performa terbaik mereka, tidak hanya kepada atasan, tetapi juga kepada rekan kerja dan bawahan mereka. Selain dari pihak lain, karyawan secara aktif menilai diri sendiri untuk mengukur sejauh mana kontribusi mereka kepada perusahaan. Dengan melibatkan berbagai pihak dalam proses evaluasi, hasil yang diperoleh menjadi lebih akurat dan dapat meningkatkan kualitas kinerja karyawan.

- Penelitian ini mengembangkan sistem pembobotan kompetensi untuk evaluasi kinerja karyawan, yang didasarkan pada lima kriteria utama, yaitu Profesionalitas (0,54), Kinerja (0,20), Kerja Sama Tim (0,11), Sikap (0,10), dan Inisiatif (0,06). Berdasarkan pembobotan tersebut, sistem pemilihan karyawan terbaik menghasilkan tiga karyawan dengan nilai tertinggi. Karyawan dengan memiliki 3 skor tertinggi adalah Samuel Steven (1,00), Muhammad Sulthan Rafli Maajid (0,947675), dan Muhammad Insan Kamil (0,920534). Ketiga karyawan ini dinyatakan sebagai individu dengan kinerja terbaik dalam sistem evaluasi yang telah diterapkan.
- Penelitian lebih lanjut bisa mengeksplorasi penggunaan metode lain seperti Promethee untuk membandingkan keefektifan dan akurasi dalam pemilihan karyawan terbaik. Metode ini juga menyediakan pembobotan dinamis yang memungkinkan penyesuaian terhadap perubahan prioritas dan kondisi organisasi, serta dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang sistem evaluasi kinerja yang lebih objektif dan transparan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak di Fakultas Teknik Universitas Trilogi, yang telah memberikan dukungan, masukan, dan motivasi sehingga penulis dapat mempublikasikan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- S. T. Rahayu, "Pengaruh Kinerja Karyawan Terhadap Suksesnya Suatu Perusahaan," *Jurnal Media Akademik (JMA)*, vol. 2, no. 12, 2024, doi: 10.62281.
- W. R. Agustin, F. Z. Mulia, and D. Jhoansyah, "The Effect of Performance Assessment and Reward System on Employee Performance," *COSTING:Journal of Economic, Business and Accounting*, vol. 5, no. 2, pp. 1521–1527, 2022, doi: 10.31227/osf.io/9frz.
- N. Hary, S. H. Rahmad, and Q. M. Yusuf, "Pengaruh Keadilan Kompenasi dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan (*The Influence of*

- Compensation Fairness and Work Motivation on Employee Performance)," Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi, vol. 5, no. 1, pp. 105–114, Jul. 2024, doi: 10.35912/simo.v5i1.3255.*
- [4] I. P. Sudiatmaja, L. K. Fitriani, and D. Djuniardi, "Pengaruh Penilaian Kinerja Pegawai terhadap Prestasi Kerja dengan Kepuasan Kerja sebagai Variabel Intervening," vol. 5, no. 3, pp. 258–267, 2024, doi: 10.31949/entrepreneur.v5i3.11617.
- [5] A. Muliawan, I. Sabilirasyad, and D. A. Fauziah, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada Penilaian Pegawai Teladan," *Journal of Digital Literacy and Volunteering*, vol. 2, no. 2, pp. 67–75, Mar. 2024, doi: 10.57119/litdig.v2i2.76.
- [6] Y. P. Ananda, "Analisa Pengaruh Kompensasi, Profesionalisme dan Budaya Organisasi terhadap Kinerja Karyawan PT Omesfindo Agung Sentracendikia," vol. 6, no. 1, pp. 40–60, 2020, doi: 10.21111/tijarah.v6i1.4428.
- [7] R. H. A. Tanisri, Apriyani, S. N. Aji, and A. Nadia, "Perancangan Penilaian Kinerja Staf Logistik Perusahaan Ritel dengan Metode Behaviorally Anchor Rating Scale (BARS)," *Journal of Industrial and Engineering System*, vol. 5, no. 2, pp. 52–63, 2024, doi: 10.31599/2kby8d30.
- [8] T. D. N. Vuong and L. T. Nguyen, "The Key Strategies for Measuring Employee Performance in Companies: A Systematic Review," *Sustainability*, vol. 14, no. 21, p. 14017, Oct. 2022, doi: 10.3390/su142114017.
- [9] A. U. Khan, A. U. Khan, and Y. Ali, "Analytical Hierarchy Process (AHP) and Analytic Network Process Methods and Their Applications: A Twenty Year Review from 2000–2019," *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, vol. 12, no. 3, pp. 369–402, 2020, doi: 10.13033/IJAHP.V12I3.822.
- [10] D. R. D. Putri, M. R. Fahlevi, U. Indriani, F. A. Putri, M. Rahman, and N. Amali, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pemilihan Benih Padi Unggul," *BRAHMANA: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, vol. 4, no. 2, pp. 184–192, 2023, doi: 10.30645/brahmana.v4i2.193.g192.
- [11] W. Budianta, "Pemetaan Kawasan Rawan Tanah Longsor di Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, vol. 6, no. 2, p. 68, May 2021, doi: 10.22146/jpkm.45637.
- [12] O. Kopsidas, "The 360-Degree Feedback Model as a Tool of Total Quality Management," *Economics World*, vol. 9, no. 1, p. 1, Jan. 2021, doi: 10.17265/2328-7144/2021.01.001.
- [13] N. R. M. Rokeman, "Likert Measurement Scale in Education and Social Sciences: Explored and Explained," *EDUCATUM Journal of Social Sciences*, no. 10, pp. 77–88, Apr. 2024, doi: 10.37134/ejoss.vol10.1.7.2024.
- [14] D. Novianti, A. Oktaviani, D. Sarkawi, Aldyanto, and A. F. Syahidan, "The Best Employee Decision Support System Using the Analytical Hierarchy Process Method at PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)," *Jurnal Riset Informatika*, vol. 5, no. 3, pp. 295–302, Jun. 2023, doi: 10.34288/jri.v5i3.454.
- [15] A. G. Ramadhan and R. R. Santika, "AHP dan WP: Metode dalam Membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Karyawan Terbaik," *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 141–150, Jun. 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2163.
- [16] M. As Saidah, M. Q. Shobri, and N. D. Nasra, "Implementasi Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam Pengambilan Keputusan Desain Kualitas Software," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 13, no. 1, pp. 7–12, Mar. 2024, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v13i1.268.