

## Sistem Pendukung Keputusan dalam Penilaian Karyawan pada PT Tiga Putra dengan Metode AHP

Rita

Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang

[rita@upiypk.ac.id](mailto:rita@upiypk.ac.id)

### Abstract

A decision Support System (DSS) is a tool that can assist decision-makers in making decisions about a problem more quickly and accurately. DSS can be implemented in a computer program that is used to analyze and present data so that decisions can be made easier. DSS can be used as an application that can present information quickly and accurately. This study aims to analyze using the DSS concept in evaluating employees of PT Tiga Putra based on the performance of the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. The problem that occurs is the fact that employee assessments are still done manually, causing manipulation and data errors. The analysis process using the AHP method is carried out in several steps, namely compiling a hierarchy, determining priorities between criteria, to measuring the consistency of pairwise comparisons of criteria and each sub-criteria. The performance of the AHP method is expected to help HRD at PT Tiga Putra in assessing employees so that employee treatment policies can be faster, more precise, and more accurate. The results of this study show that the performance of AHP can evaluate employees at PT Tiga Putra with a more effective and efficient presentation. These results can be used as an alternative solution for PT Tiga Putra in evaluating employees.

Keywords: Analysis, Employee Assessment, Decision Support System (DSS), Analytic Hierarchy Process (AHP), PT Tiga Putra

### Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan alat yang dapat membantu pengambil keputusan dalam membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. SPK pada dasarnya dapat di implementasikan pada sebuah program komputer yang digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data sehingga dapat membuat keputusan dengan lebih mudah. SPK dapat dijadikan sebagai sebuah aplikasi yang dapat menyajikan informasi secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dengan menggunakan konsep SPK dalam melakukan penilaian terhadap karyawan PT Tiga Putra berdasarkan kinerja metode Analytic Hierarchy Process (AHP). Permasalahan yang terjadi faktanya bahwa penilaian karyawan masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan terjadinya manipulasi dan kesalahan data. Proses analisis dengan metode AHP dilakukan dengan beberapa langkah yakni menyusun hirarki, menentukan prioritas antar kriteria, hingga mengukur konsistensi perbandingan berpasangan kriteria dan masing-masing subkriteria. Kinerja metode AHP nantinya diharapkan dapat membantu pihak HRD pada PT Tiga Putra dalam penilaian terhadap karyawan sehingga kebijakan perlakuan terhadap karyawan bisa lebih cepat, tepat, dan akurat. Hasil penelitian ini menyajikan bahwa kinerja AHP mampu melakukan penilaian karyawan di PT Tiga Putra dengan sajian lebih efektif dan efisien. Hasil ini dapat dijadikan solusi alternatif bagi pihak PT Tiga Putra dalam melakukan penilaian terhadap karyawan.

Kata kunci: Analisis, Penilaian Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Analytic Hierarchy Process (AHP), PT Tiga Putra

*KomtekInfo is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.*



### 1. Pendahuluan

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang digunakan oleh para pengambil keputusan manajerial untuk mendukung pengambilan keputusan dalam situasi keputusan semi terstruktur [1]. Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu model pendukung keputusan yang menguraikan masalah multi faktor atau mutu kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki [2],[3]. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompok yang kemudian disusun secara hirarki sehingga

permasalahan akan terlihat lebih terstruktur dan sistematis.

Karyawan merupakan orang yang bekerja pada sebuah perusahaan atau lembaga dan memperoleh upah atau gaji sesuai aturan yang berlaku [4]. Karyawan dapat juga diartikan juga sebagai orang yang bertugas sebagai pekerja pada suatu perusahaan atau lembaga untuk melakukan operasional dengan balas jasa berupa uang. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti karyawan adalah orang-orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya) dengan mendapat gaji (upah), pegawai, pekerja. Masih menurut KBBI, karyawan dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, yaitu; karyawan

lepas, karyawan manajerial, karyawan operasional, karyawan tetap, karyawan tidak tetap.

Penilaian karyawan pada sebuah perusahaan sangat perlu dilakukan [5][6][7]. Hasil penilaian dapat dilakukan untuk menentukan berbagai kebijakan yang akan dibuat. Penilaian secara manual akan dapat membuka peluang terhadap manipulasi data dan kebijakan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan hasil terbaik pada pihak HRD dalam mengolah data-data karyawan. Sistem yang akan dibuat dan dikembangkan dapat meningkatkan akurasi dan keadilan proses serta menghindari manipulasi data, karena dilakukan secara terkomputerisasi.

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa SPK dapat mengatasi permasalahan dalam melakukan penilaian karyawan dengan hasil yang tepat dan akurat [1]. Penerapan SPK juga dilakukan dalam proses penilaian pada karyawan di PT GA Tiga Belas memberikan hasil yang optimal guna menunjang kinerja sebuah perusahaan [2]. Lebih lanjut kinerja SPK mampu memberikan hasil yang cukup signifikan guna membantu performa dari sebuah organisasi [3].

SPK merupakan sebuah konsep yang memiliki beberapa metode diantaranya metode AHP. Metode AHP mampu memberikan hasil analisis cukup baik dalam menunjang kinerja sebuah sistem dalam pengambilan keputusan [4]. Konsep AHP menyajikan sebuah hirarki proses dalam melakukan analisis untuk menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan penunjang dalam pengambilan keputusan [5]. Kinerja AHP mampu melakukan perhitungan dengan menghasilkan pembobotan pada subkriteria yang digunakan [6].

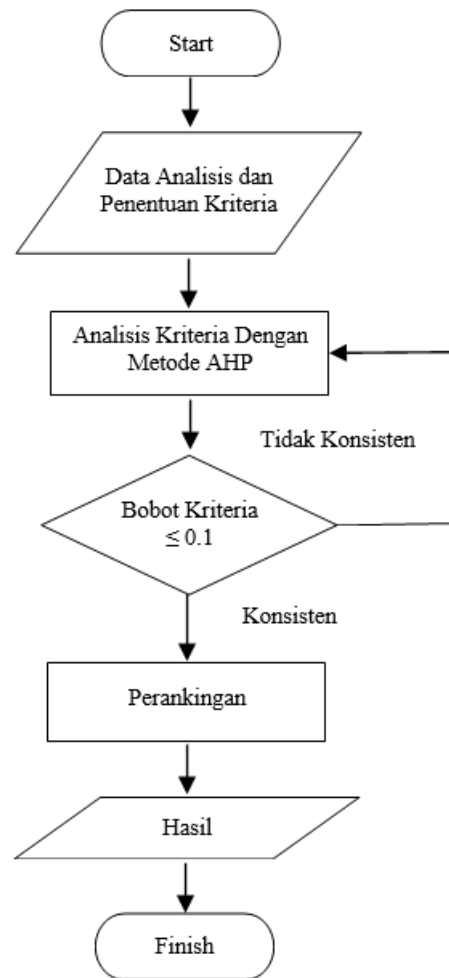
Penelitian terdahulu dalam mengadopsi metode AHP telah digunakan untuk menghasilkan keluaran yang mampu menunjang sebuah keputusan [7]. Metode AHP menyajikan hasil yang tepat dan akurat dalam proses penilaian kinerja sebuah karyawan [8]. Penelitian yang sama juga memberikan hasil yang cukup efektif dalam melakukan karyawan terbaik dengan menggunakan metode AHP.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penelitian ini juga akan melakukan proses analisis dalam penilaian karyawan yang ada pada PT Tiga Putra menggunakan metode AHP. Hasil analisis nantinya dapat diharapkan mengoptimalkan proses penilaian yang dilakukan untuk memberikan hasil yang tepat dan akurat. Secara keseluruhan hasil penelitian dapat memberikan manfaat bagi pihak PT Tiga Putra dalam melakukan proses manajemen karyawan.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode analisis secara kualitatif dengan melakukan perhitungan matematis pada data penelitian yang digunakan. Proses perhitungan yang dilakukan menggunakan metode

AHP untuk memberikan keluaran analisis. Adapun kinerja metode AHP dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kinerja Metode AHP

Gambar 1 merupakan kinerja metode AHP dalam melakukan analisis penilaian karyawan. Kinerja metode dimulai dengan memberukan kriteria analisis, membandingkan bobot kriteria yang digunakan hingga mengasilkan keluran analisis. Proses analisis tersebut nantinya akan menjadi masukan yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan dalam penilaian karyawan.

### 2.1 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan model dari sistem pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970, model ini menguraikan masalah multi faktor yang ada ke dalam bentuk hierarki dimana pada level pertama merupakan sasaran, yang diikuti level kriteria, sub kriteria dan level lainnya hingga yang terakhir level alternative[9],[10]. AHP merupakan teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari

perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu[11][12].

AHP Menguraikan masalah ke bentuk hierarki sehingga membuat masalah lebih terstruktur dan sistematis dan lebih mudah untuk dipahami. Prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan pada metode AHP adalah sebagai berikut [19][20]:

- a. Mendefinisikan permasalahan untuk menentukan solusi yang diinginkan dengan membentuk hierarki dari permasalahan yang ada.
- b. Menentukan prioritas elemen, dengan membuat matrik perbandingan berpasangan sesuai kriteria dan menggunakan angka/bilangan untuk merepresentasikan kepentingan dari masing-masing elemen.
- c. Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.
- d. Mengukur konsistensi, dilakukan untuk melihat konsistensi dari keputusan sehingga keputusan yang diambil tidak selalu mengalami perubahan. Untuk mendapatkan nilai tersebut maka dilakukan pengukuran dengan cara mengalikan nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, begitu selanjutnya untuk kolom ke-dua sampai kolom ke- n. Jumlahkan setiap baris dan hasil penjumlahan dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan. Langkah berikutnya jumlahkan hasil bagi dengan banyaknya elemen yang ada, hasil ini disebut dengan  $\lambda$  maks.
- e. Hitung consistency index (CI) dengan rumus :  

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n,$$
 dimana  $n$  = jumlah elemen
- f. Hitung consistency ratio (CR) dengan rumus :  

$$CR = CI / IR,$$
 dimana  $CR$  = consistency ratio,  $CI$  = consistency index,  $IR$  = index random consistency
- g. Periksa konsistensi hierarki, jika nilainya lebih dari 10% atau 0.1 maka penilaian judgement harus diperbaiki. Jika di bawah 0.1 maka hasil perhitungan bisa dianggap benar.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Perhitungan metode AHP merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari perhitungan alternatif terbaik melalui beberapa faktor yang beragam, langkah-langkah metode AHP diantaranya yaitu :

#### a. Kriteria

Dalam menghitung pada proses analisis AHP maka perlu ditentukan kriteria yang akan digunakan. Dalam penelitian ini kriteria-kriteria diambil berdasarkan

variabel yang telah ditentukan oleh pihak PT. Tiga Putra. Adapun kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria

No.	Kriteria	Kode
1.	Kedisiplinan	K1
2.	Masa Kerja	K2
3.	Kinerja	K3
4.	Absensi	K4

Tabel 1 menjelaskan bahwa kriteria yang digunakan terdiri dari kedisiplinan, masa kerja, kinerja dan absensi. Kriteria tersebut diberikan kode pada masing-masing guna memudahkan dalam melakukan analisis. Setelah proses penentuan kriteria didapat, maka langkah analisis AHP dilanjutkan dalam tahap pembentukan matrik berpasangan.

#### b. Matrik Berpasangan

Matriks perbandingan pasangan dibentuk terhadap semua kriteria dalam menentukan nilai bobot pada masing-masing kriteria. Matrik ini nantinya akan berkontribusi besar dalam proses analisis AHP. Adapun Matrik ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Matrik perbandingan berpasangan

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	5	3	3
K2	0,200	1	3	5
K3	0,333	0,333	1	5
K4	0,333	0,200	0,200	1
<b>Jumlah</b>	1,867	6,533	7,2	14

Tabel 2 merupakan sajian matrik berpasangan yang terbentuk berdasarkan kriteria yang telah digunakan. Pada masing kriteria nilai yang didapat menjadi nilai yang digunakan dalam tahap berikutnya. Setelah matrik berpasangan terbentuk maka proses dilanjutkan pada tahap normalisasi.

#### c. Normalisasi Kriteria

Proses normalisasi terbentuk berdasarkan hasil dari hasil matriks perbandingan berpasangan. Proses normalisasi bertujuan untuk merubah setiap data yang digunakan dalam proses analisis AHP. Adapun hasil normalisasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Normalisasi Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jml Baris	Prioritas
K1	0,536	0,765	0,417	0,214	1,932	0,483
K2	0,107	0,153	0,417	0,357	1,034	0,259
K3	0,179	0,051	0,139	0,357	0,726	0,181
K4	0,179	0,031	0,028	0,071	0,308	0,077
<b>Total</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	4	1,00

Tabel 3 menyajikan hasil normalisasi yang telah dilakukan. Dalam hal ini nilai disajikan sejumlah kriteria yang digunakan sebelumnya. Pada hasil normalisasi terlihat bahwa jumlah nilai prioritas sebesar 1,00. Hasil normalisasi akan diadopsi pada tahap selanjutnya.

d. Perkalian Matrik Perbandingan Kriteria dengan Prioritas

Setelah mendapatkan prioritas masing-masing kriteria, langkah selanjutnya adalah menghitung hasil kali prioritas dengan matriks perbandingan berpasangan. Hasil tersebut nantinya akan dijumlahkan pada setiap barisnya. Hasil kali matriks perbandingan dengan prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kali Matriks Perbandingan Kriteria dengan Prioritas

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah
K1	0.483	1.293	0.544	0.231	2.551
K2	0.097	0.259	0.544	0.385	1.285
K3	0.161	0.086	0.181	0.385	0.814
K4	0.161	0.052	0.036	0.077	0.326

Tabel 4 menyajikan hasil perkalian matrik perbandingan kriteria. Hasil tersebut menjelaskan bahwa jumlah matrik berpasangan memiliki hasil yang cukup baik sehingga nantinya akan digunakan dalam tahap berikutnya dalam analisis AHP. Setelah hasil didapat maka proses dilanjutkan dalam melakukan penjumlahan Hasil Kali dengan Prioritas.

e. Hitung Konsistensi

Proses terakhir yang dilakukan adalah menghitung konsistensi dari prioritas yang sudah didapatkan. Proses perhitungan dilakukan pada setiap kriteria yang ada. Adapun hasil perhitungan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Menghitung  $\lambda$  Maks dengan rumus:

$$\begin{aligned} \lambda \text{ Maks} &= \text{jumlah hasil bagi / banyak kriteria} \\ &= 5.976 / 4 \\ &= 1.494 \end{aligned}$$

2. Menghitung CI dengan rumus:

$$\begin{aligned} CI &= (\lambda \text{ Maks} - n) / (n - 1) \\ &= (1.494 - 4) / (4 - 1) \\ &= -0.835 \end{aligned}$$

3. Menghitung CR dengan rumus:

$$\begin{aligned} CR &= CI / IR \\ &= -0.835 / 0.9 \\ &= -0.928 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan konsistensi kriteria didapatkan nilai CR sebesar -0.928. Karena nilai CR < 0.1 maka prioritas kriteria dapat dikatakan konsisten dan bisa digunakan untuk proses selanjutnya yaitu menentukan sub kriteria. Sub kriteria merupakan bagian dari himpunan kriteria-kriteria pada tahap sebelumnya yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 3.6 Perengkingan Alternatif

No.	Kriteria	Rentang Data	Rangking
1.	Kedisiplinan	Sangat Baik	1
		Baik	2
		Cukup Baik	3
		Kurang Baik	4
2.	Masa Kerja	>7 Th	1
		>5 Th	2
		>3 Th	3

3	Kinerja	>1 Th	4
		Sangat Baik	1
		Baik	2
		Cukup Baik	3
4.	Rata Absensi /Bulan	Kurang Baik	4
		<4	1
		≥4 dan <6	2
		≥6 dan <8	3
		≥8	4

Tabel 5 merupakan hasil proses analisis dalam melakukan perangkingan pada setiap hasil keluaran yang didapat. Hasil perangkingan akan memberikan urutan dalam penilaian karyawan menggunakan metode AHP. Setelah proses analisis dilakukan maka penelitian ini dilanjutkan dalam perancangan sebuah sistem dalam proses penilaian karyawan yang mengadopsi kinerja metode AHP. Adapun hasil kinerja sistem dapat dilihat sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman Login

Form login merupakan tampilan kerja sistem secara awal yang diakses oleh admin. Aplikasi sistem pendukung keputusan pada PT TIGA PUTRA menyajikan hak akses dalam melakukan analisis. Adapun tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Halaman Login

Kinerja sistem login ini mengadopsi hak akses untuk menjankan proses penilaian. Proses login menggunakan username dan pass pada aktor admin. Setelah proses login berhasil maka sistem akan dapat melakukan analisis penilaian karyawan.

b. Tampilan Halaman Laporan Data Alternatif

Form laporan data alternatif berisi data karyawan yang telah diinputkan Admin ke sistem. Data tersebut nantinya digunakan dalam proses analisis penilaian. Adapun Bentuk tampilan laporan data karyawan seperti pada Gambar 3.

PT TIGA PUTRA  
Jl. Ujung Tanah Lubuk Begalung Padang  
Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang, Sumatera Barat

LAPORAN DATA KARYAWAN

NO	NIK	NAMA KARYAWAN	ALAMAT
1	M-G01	ILHAM IRWANDI	Jl. Ujung Tanah Lubeg
2	M-G02	KAMILA RUSTAM	Jl. By Pass No 23 Kurangi Pdg
3	M-D01	ALMUSRI	Parak Karakah Padang
4	K-D01	ACIAK	Kp Kalawi Padang
5	K-D02	RISKI	Lubuk Begalung

Gambar 3. Laporan Data Karyawan

### c. Tampilan Halaman Laporan Hasil Proses

Form laporan data hasil proses berisi data hasil proses yang telah diproses pada perhitungan metode AHP. Data yang digunakan berdasarkan data yang terdapat pada laporan yang telah ada sebelumnya. Adapun Bentuk tampilan laporan data hasil proses seperti pada Gambar 4.

PT TIGA PUTRA  
Jl. Ujung Tanah Lubuk Begalung Padang  
Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang, Sumatera Barat

LAPORAN HASIL PENILAIAN KARYAWAN

NO	NIK	NAMA KARYAWAN	NILAI	RANGKING	KEPUTUSAN
1	M-G01	ILHAM IRWANDI	0.482	3	Diperpanjang 1
2	M-G02	KAMILA RUSTAM	0.404	5	Diperpanjang 1
3	M-D01	ALMUSRI	0.602	2	Diperpanjang 2
4	K-D01	ACIAK	0.478	4	Diperpanjang 1
5	K-D02	RISKI	0.638	1	Diperpanjang 2

Gambar 3.5 Tampilan Laporan Hasil Proses

Gambar 5 merupakan hasil implementasi metode AHP dalam melakukan analisis penilaian karyawan. Hasil tersebut menyajikan keputusan dengan keluaran berupa rekomendasi perpanjangan kontrak pada karyawan yang telah dinilai. Hasil tersebut cukup membantu pihak PT Tiga Putra dalam melakukan analisis dalam penilaian karyawan.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yakni dengan cara SPK dengan metode AHP dapat menentukan perpanjangan kontrak karyawan pada PT. Tiga Putra dengan hasil yang lebih akurat. Kinerja metode AHP juga mampu di implementasikan pada sebuah pemograman untuk menyajikan sistem yang dapat digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan penentuan perpanjangan kontrak karyawan.

## Daftar Rujukan

- [1] J. N. A. Ramadina and E. R. Yulia, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merk Laptop Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 59–68, 2022, doi: 10.36080/idealis.v5i1.2889.
- [2] B. G. Ginting and F. A. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan Kepada Keluarga Kurang Mampu Menggunakan Metode AHP," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 32–37, 2021, doi: 10.32672/jnkti.v4i1.2674.
- [3] S. B. Tv, P. Iman, S. Putra, I. Husni, and A. Amin, "Implementasi Metode AHP Untuk Menentukan Pilihan Set-Top Box TV," vol. 16, no. 2, pp. 15–28.
- [4] Z. Anwar, "Pengaruh Emotional Intelligence Terhadap Hasil," *Pendidik. Mat. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–30, 2020, [Online]. Available: <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/1718>.
- A. Widiastuti, S. Salsabila, and A. Munandar, "Penerapan Pelaksanaan Akuntansi Pertanggungjawaban Dalam Penilaian Kinerja," *J. Proaksi*, vol. 9, no. 1, pp. 54–65, 2022, doi: 10.32534/jpk.v9i1.2430.
- [5] R. M. Ikhsanuddin and U. P. Bangsa, "Sistem pendukung keputusan evaluasi penilaian karyawan menggunakan metode weighted product," vol. 01, no. 02, pp. 81–87, 2022.
- [6] K. Derajat, P. T. Kaltim, D. Mandiri, H. P. Rapri, R. I. Rokhmawati, and B. T. Hanggara, "Perancangan dan Pengembangan User Experience Sistem Penilaian," vol. 6, no. 4, pp. 1921–1930, 2022.
- [7] Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, and Q. N. Azizah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 75–81, 2021.
- [8] F. Rachman and A. F. Daru, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Pada PT GA Tiga Belas Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Pengemb. Rekayasa dan Teknol.*, vol. 17, no. 1, pp. 24–30, 2021.
- [9] G. Lestari, N. Neneng, and A. S. Puspaningrum, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN TUNJANGAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARKI PROCESS PADA PT MUTIARA FERINDO INTERNUSA," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 38–48, 2021.
- [10] M. Mufti, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP)," in *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI)*, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 199–204.
- [11] M. Iqbal, A. Triayudi, and B. Rahman, "Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Dengan Kombinasi Metode AHP dan MFEP," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, no. 2, pp. 768–776, 2022.
- [12] R. SAMSAUDIN, "IMPLEMENTASI METODE AHP DAN TOPSIS UNTUK SELEKSI KARYAWAN BARU DI CV. ORIGINALITY GROUP BERBASIS WEB." Institut Teknologi Nasional Malang, 2021.
- [13] E. L. Damanik and R. M. Simanjong, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemutusan Hubungan Kerja Karyawan CV. Biring Ndu Cahaya Panglong Dengan Metode AHP," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [14] S. M. Armelia and F. Sakti, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT Manggala Usaha Manunggal Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *J. Pengemb.*

- Sist. Inf. dan Inform., vol. 2, no. 4, pp. 218–234, 2021. [17] D. Yusuf and D. B. Srisulistiowati, “Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kendaraan Operasional Menggunakan Metode Ahp,” *JSI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 173–182, 2021.
- [15] Fakhriza & Ispandi, “SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN PADA PT. METRAPLASA DENGAN METODE AHP,” *J. GERBANG*, 2018. [18] W. Prima, F. Putra, and Y. Yusran, “Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Pemilihan Guru Berprestasi di SDN 01 Abai Siat,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 257–265, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i2.1313.
- [16] S. Saepudin, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merk Parfum Pada Wanita Menggunakan Metode Ahp,” ... *Ris. Sist. Inf. dan Teknol. ....*, vol. 4, no. 3, pp. 99–105, 2022.