

SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT JARINGANKU SARANA NUSANTARA DENGAN METODE AHP

Dwi Joko Widodo¹, Irawan Setiadi², Kiki Ismanti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur

dwijokowidodo95@gmail.com¹, irawan.setiadi91@gmail.com², kiki161983@gmail.com³

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi adalah penilaian kinerja karyawan yang masih bersifat manual di PT Jaringan Sarana Nusantara, Proses penentuan penilaian kinerja karyawan yang ada sekarang ini masih belum efisien. Tujuan dirancangnya suatu sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan agar memudahkan pimpinan dalam penentuan karyawan terbaik setiap bulannya dan proses perhitungannya terkomputerisasi dengan menggunakan metode AHP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* dalam penyelesaian permasalahan yang sudah diteliti. Hasil yang didapat dalam penelitian ini yaitu menghasilkan laporan data penilaian kinerja karyawan pada PT Jaringan Sarana Nusantara yang akurat sehingga dapat membantu dalam membuat strategi di masa yang akan datang. Sistem aplikasi yang dirancang sudah layak digunakan untuk proses penilaian kinerja karyawan pada PT Jaringan Sarana Nusantara karena sudah sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat mempermudah pimpinan dalam proses *input* data serta pembuatan laporan.

Kata Kunci: SPK, Kinerja, Karyawan, AHP, Java

Abstract

The problem faced is the employee performance appraisal which is still manual at PT networkku Sarana Nusantara. The process of determining the current employee performance appraisal is still not efficient. The purpose of designing a decision support system for evaluating employee performance is to make it easier for leaders to determine the best employee each month and the calculation process is computerized using the AHP method. The method used in this study is the Analytical Hierarchy Process in solving the problems that have been studied. The results obtained in this study are to produce an accurate report on employee performance appraisal data at PTNetworks Sarana Nusantara so that it can assist in making strategies in the future. The designed application system is suitable for use in the process of evaluating employee performance at PTNetworks Sarana Nusantara because it is in accordance with the needs, so that it can facilitate leaders in the process of inputting data and preparing reports.

Keywords: SPK, Performance, Employee, AHP, Java

PENDAHULUAN

PT Jaringan Sarana Nusantara adalah perusahaan ISP atau Penyedia Layanan Internet serta Technology Solution yang menjadikan kualitas dan layanan internet sebagai prioritas utama. Perusahaan dapat berkembang merupakan keinginan setiap individu yang berada didalam perusahaan tersebut, sehingga diharapkan dengan perkembangan tersebut perusahaan mampu bersaing dan mengikuti kemajuan zaman [1]. Karena itu, tujuan yang diharapkan oleh perusahaan dapat tercapai dengan baik. Kemajuan perusahaan dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang bersifat internal dan eksternal. Sejauh mana tujuan perusahaan telah tercapai dapat dilihat dari seberapa besar perusahaan memenuhi tuntutan lingkungannya [2]. Memenuhi tuntutan lingkungan berarti dapat memanfaatkan kesempatan dan atau mengatasi tantangan atau ancaman dari lingkungan perusahaan tersebut. Perusahaan harus mampu melakukan kegiatan dalam rangka menghadapi atau memenuhi tuntutan dan perubahan di lingkungan perusahaan [3]. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi [4]. Maka dari itu,

sumber daya manusia yang berkompentensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan penilaian kinerja maka akan diketahui prestasi yang dicapai setiap karyawan, hal ini dapat digunakan oleh instansi sebagai pertimbangan dalam menentukan karyawan terbaik [5].

Seiring dengan semakin canggihnya teknologi yang berkembang, komputer telah mendorong terjadinya perubahan ilmu, baik dalam kajian ataupun implementasi dilapangan [6]. Peran teknologi komputer sangat diperlukan oleh berbagai instansi pemerintah atau perusahaan. Mengingat kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan efektifitas dari setiap kegiatan dalam instansi tidak dapat diukur dan dilakukan secara cepat dan akurat tanpa adanya dukungan teknologi tersebut. Akurasi data, kecepatan waktu dan *relevansi* menjadi penentu kualitas informasi yang dihasilkan .

Pembinaan dan pengembangan karyawan baru atau lama dalam perusahaan adalah salah satu kegiatan dalam rangka menyesuaikan diri dengan perubahan dan perkembangan karyawan. Menurut [7] mengemukakan bahwa “Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”. Karena itu perlu dilakukan penilaian atas pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh karyawan atau disebut dengan penilaian kinerja atau penilaian prestasi kerja.

Adapun beberapa kriteria untuk penunjang penilaian kinerja karyawan yaitu loyalitas, kerjasama, kehadiran dan pelayanan. Kriteria-kriteria ini akan dijadikan tolak ukur penilaian kinerja karyawan pada PT Jaringanku Sarana Nusantara agar pimpinan perusahaan dapat mengetahui hasil kinerjanya.

Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan [8]. Suatu sistem yang dikembangkan merupakan sebagai instruksi yang dapat dikelola oleh programmer dalam menjalani perintah script tersebut. Pembangunan sistem yang harus diketahui ini sekumpulan aktivitas yang biasa digambarkan bagaimana sistem ini dapat berjalan dengan semestinya sesuai dengan instruksi. Dengan ini tujuannya untuk menghasilkan suatu *software* yang dibutuhkan oleh calon *user* kita dalam penyelesaian masalahnya [9].

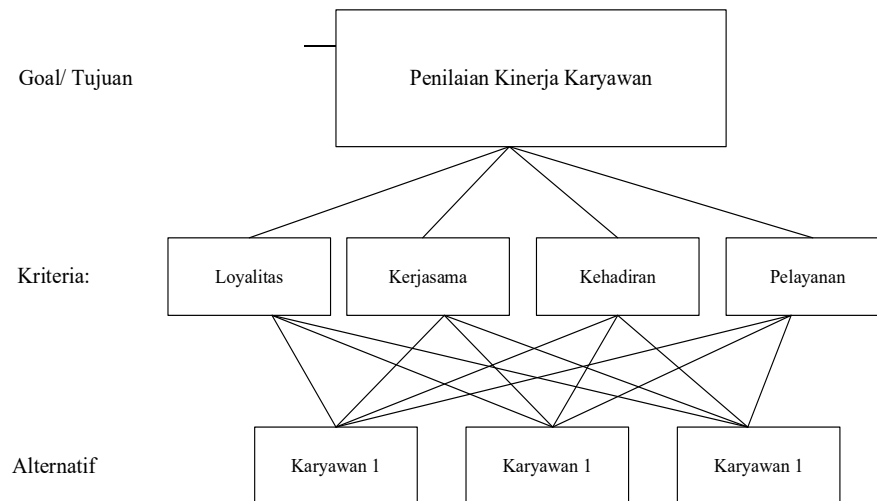
METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai dalam model sistem pengambilan keputusan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis. Kriteria-kriteria yang ada sudah ditentukan sejak awal penelitian, dimana satu atau lebih faktor divariasikan dan faktor lain yang dibuat konstan.

Dalam studi pendahuluan, yang menjadi sasaran utama dalam penelitian ini adalah mengkaji penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode tersebut digunakan sebagai metode menentukan penilaian kinerja karyawan di PT Jaringanku Sarana Nusantara.

Menurut [10] mengemukakan bahwa, “AHP adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis *multicriteria* (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP ini.”

Dalam menganalisa proses penilaian kinerja karyawan di PT Jaringanku Sarana Nusantara untuk mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang ada, harus diprioritaskan terlebih dahulu maka digunakan kriteria-kriteria dan langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur AHP Penentuan Penilaian Kinerja Karyawan
 (Sumber: Peneliti, 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Algoritma AHP

Berikut hasil sampel yang diambil sebanyak 4 kriteria yang akan dinilai digunakan dimana Kriteria (C_i) dengan kriterianya adalah Loyalitas (C_1), Kerjasama (C_2), Kehadiran (C_3), Pelayanan (C_4) Berikut data-data nya terdapat di tabel 4.1.

Tabel 1. Tabel Kriteria

Kode	Kriteria
C1	Loyalitas
C2	Kerjasama
C3	Kehadiran
C4	Pelayanan

Tabel 2. Matrik Bilangan Desimal Pemutusan hubungan kerja (PHK)

Kriteria	Loyalitas	Kerjasama	Kehadiran	Pelayanan
Loyalitas	1,00	0,33	0,20	0,20
Kerjasama	3	1,00	0,50	0,50
Kehadiran	5	2	1,00	0,50
Pelayanan	5	2	2	1,00
Total	14	5,33	3,7	2,2

Nilai desimal pada tabel dilanjutkan dengan proses perhitungan iterasi pertama sampai iterasi terakhir, sehingga didapatkan nilai eigen tertinggi. Dengan unsur nilai jumlah masing-masing baris dibagi dengan total keseluruhan nilai jumlah baris, maka nilai eigen akan diketahui.

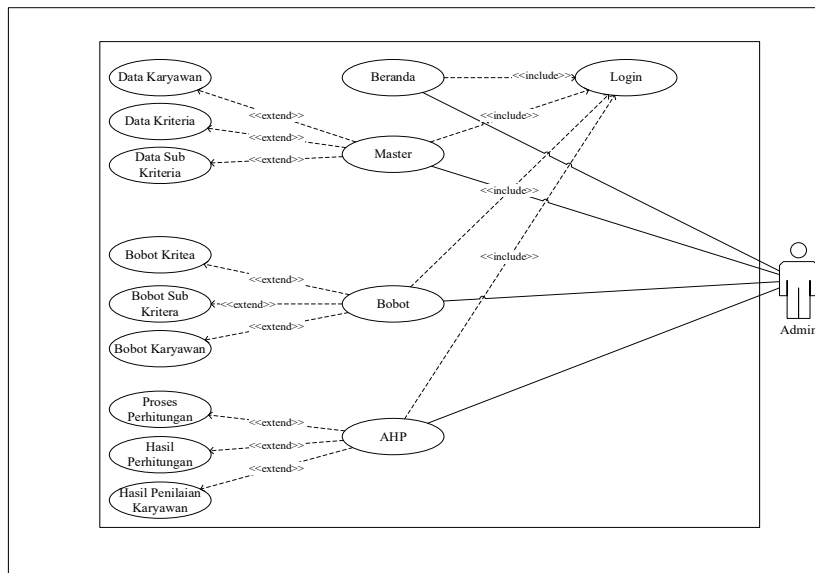
Tabel 3. Normalisasi Kriteria Pemutusan hubungan kerja (PHK)

Kriteria	Loyalitas	Kerjasama	Kehadiran	Pelayanan
Loyalitas	0,07	0,06	0,05	0,09
Kerjasama	0,2142	0,1875	0,1351	0,2272
Kehadiran	0,3571	0,375	0,2702	0,2272
Pelayanan	0,3571	0,375	0,5405	0,4545

Tabel 4. Tabel Rata-Rata Setiap Kriteria (Vektor Bobot)

Kriteria	Loyalitas	Kerjasama	Kehadiran	Pelayanan	Rata-Rata
Loyalitas	0,07	0,06	0,05	0,09	0,07
Kerjasama	0,2142	0,1875	0,1351	0,2272	0,19
Kehadiran	0,3571	0,375	0,2702	0,2272	0,31
Pelayanan	0,3571	0,375	0,5405	0,4545	0,43

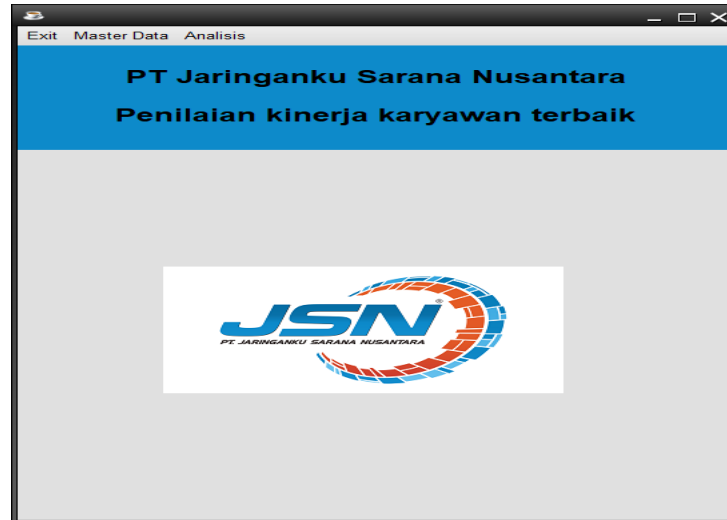
Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram
 (Sumber: Peneliti, 2024)

Tampilan Layar Sistem

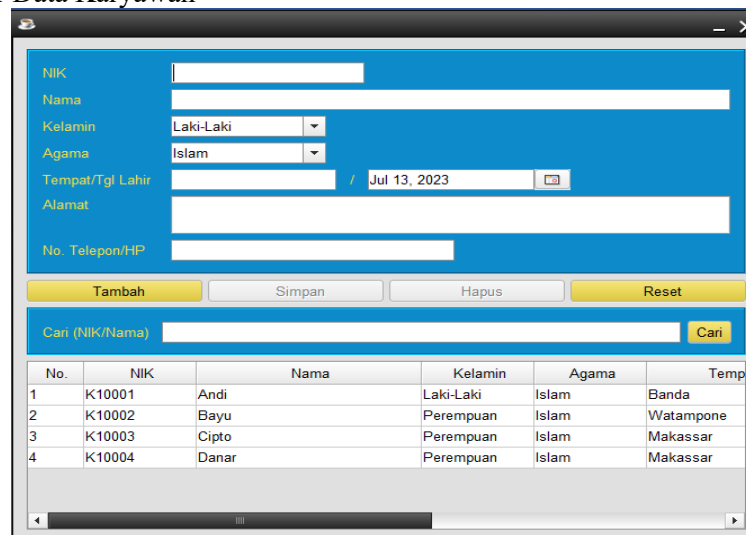
1. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Utama
(Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Penilaian Penilaian Kinerja Karyawan. Pada layar utama tersedia menu yang terdiri dari Master yang berisikan Data Karyawan, Kriteria, Sub Kriteria, Bobot dan *Logout*. Kemudian Pembobotan yang berisikan Mulai Bobot Karyawan, Bobot Kriteria dan Bobot Sub Kriteria Kemudian Menu AHP dimana berisi Proses Perhitungan, Hasil Perhitungan Bobot, dan Hasil AHP Perhitungan Penilaian Kinerja Karyawan.

2. Tampilan Layar Data Karyawan

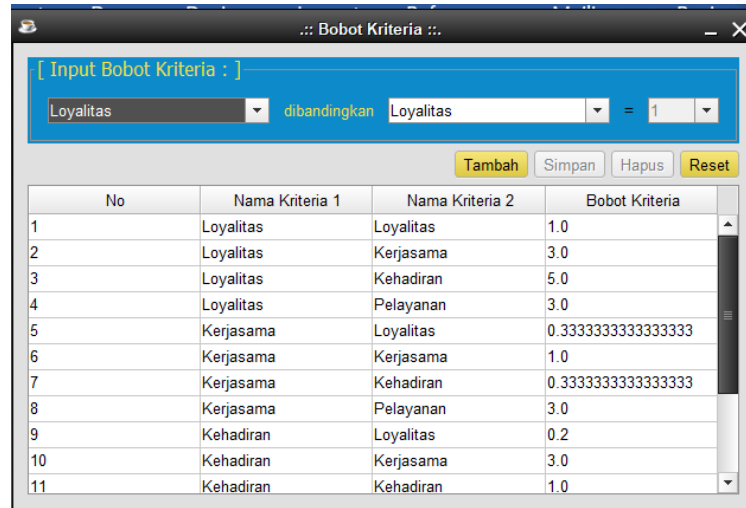


No.	NIK	Nama	Kelamin	Agama	Temp
1	K10001	Andi	Laki-Laki	Islam	Banda
2	K10002	Bayu	Perempuan	Islam	Watampone
3	K10003	Cipto	Perempuan	Islam	Makassar
4	K10004	Danar	Perempuan	Islam	Makassar

Gambar 4. Tampilan Layar Data Karyawan
(Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan menu Karyawan. Pada layar menu Karyawan akan menampilkan Masukan dari data Karyawan yang terdiri dari NIK, Nama, Jenis Kelamin, Agama, Tempat/Tgl Lahir, Alamat, No Telepon.

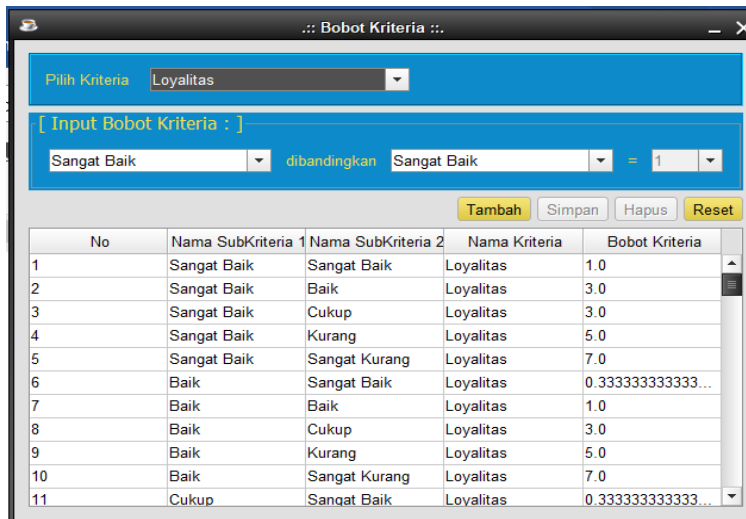
3. Tampilan Layar Data Bobot Kriteria



Gambar 5. Tampilan Layar Data Bobot Kriteria
 (Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan menu bobot kriteria. Pada layar menu bobot kriteria menampilkan data kriteria yang sudah diinput berupa kriteria pertama dan kriteria kedua, kemudian dibandingkan dan menghasilkan bobot kriteria.

4. Tampilan Layar Data Bobot Sub Kriteria



Gambar 6. Tampilan Layar Data Bobot Sub Kriteria
 (Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan menu bobot sub kriteria. Pada layar menu bobot sub kriteria menampilkan data kriteria yang sudah diinput berupa nama sub kriteria 1, nama sub kriteria 2, nama kriteria dan bobot kriteria.

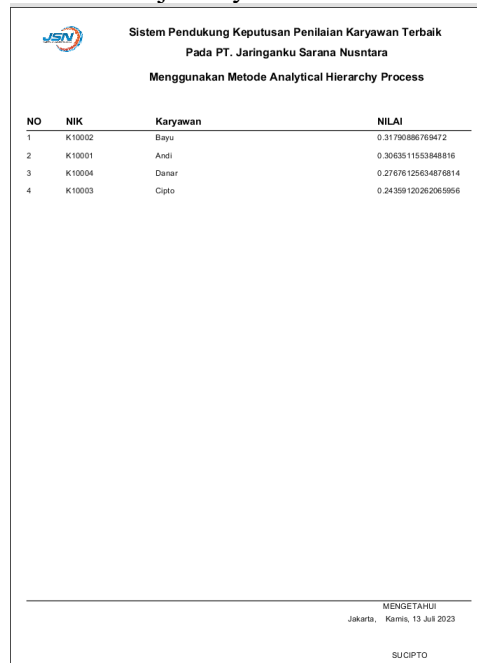
5. Tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan Sub Kriteria



Gambar 7. Tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan Sub Kriteria
(Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan sub Kriteria. Pada layar menampilkan data hasil perhitungan yang sudah diinput berupa kriteria dan sub kriteria.

6. Tampilan Laporan Data Penilaian Kinerja Karyawan



Gambar 8. Tampilan Laporan Data Penilaian Kinerja Karyawan
(Sumber: Peneliti, 2024)

Layar di atas menampilkan tampilan laporan data penilaian kinerja karyawan. Pada layar menampilkan NIK, Nama Karyawan dan Nilai.

SIMPULAN

Pengolahan penilaian kinerja karyawan sudah tidak lagi dilakukan secara konvensional tetapi sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga data yang tersimpan lebih aman dengan menggunakan metode AHP. Proses penilaian kinerja karyawan di PT Jaringanku Sarana Nusantara lebih efektif, serta keamanan terhadap data lebih terjamin sehingga pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Dengan adanya sistem pendukung keputusan dengan metode AHP dan aplikasi berbasis desktop dapat mempermudah pimpinan perusahaan dalam penilaian kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. dan M. Hermansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *J. Knowl. Ind. Eng.*, vol. 7, no. 3, pp. 90–99, 2010.
- [2] G. A. Gulo, N. W. Nurhidayat, D. Aprillia, and Maruloh, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di Restoran Soto Pak J Menggunakan Metode AHP," *J. Larik*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2021.
- [3] T. W. Ningrum, S. Valentina, and Dafi, "Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Tahunan Karyawan dengan Metode SAW pada PT. XYZ," *Jatiti*, vol. 3, no. 1, pp. 73–84, 2016.
- [4] M. I. Fu'adi and A. Diana, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Toko Sepatu Saman Shoes," *RADIAL J. Perad. Sains, Rekayasa dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 265–280, 2022, doi: 10.37971/radial.v9i2.243.
- [5] A. Anindita and W. I. Rahayu, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Kandatel Bone Menggunakan Metode Saw," *J. Ilim. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 44–61, 2021.
- [6] T. Setiady, D. Damiyana, and Y. Nurawan, "Sistem penunjang keputusan penilaian kinerja karyawan dalam pemilihan karyawan terbaik berbasis web di LP3I jakarta," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 1, pp. 87–92, 2018, [Online]. Available: file:///C:/Users/Asus pc/Downloads/176-681-1-PB (1).pdf
- [7] A. P. Mangkunegara, *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016.
- [8] Jogyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [9] Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: DeePublish, 2020.
- [10] D. U. Nugeraha, *Sistem Penunjang Keputusan: Filosofi, Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Garudhawaca, 2017.