

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KARYAWAN TERBAIK PADA YAYASAN BUNDA HATI KUDUS MENGGUNAKAN METODE AHP

Elvia Santiawati¹, Wanti Rahayu², Za'imatun Niswati³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

elviasantia14@gmail.com¹, wanti.unindra27@gmail.com², zaimatunnis@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung yang kuat dan terstruktur menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam pengambilan keputusan yang kompleks. Metode penelitian ini menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan dalam menentukan hierarki dan bobot relatif antar kriteria, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan dalam melakukan perhitungan matematis dan perankingan dalam pemilihan karyawan terbaik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi, akurasi dalam proses penilaian karyawan dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan. Dan membantu bagian SDM Yayasan Bunda Hati Kudus dalam menentukan karyawan terbaik dan karyawan dengan predikat terbaik akan memperoleh sertifikat penghargaan karyawan terbaik. Hasil akhir yang diperoleh adalah terciptanya sistem pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik pada Yayasan Bunda Hati Kudus.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan Terbaik, *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

Abstract

This research aims to build a strong and structured support system using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method in complex decision-making. This research method combines qualitative and quantitative approaches. The qualitative approach is used in determining the hierarchy and relative weight between the criteria, while the quantitative approach is used in performing mathematical calculations and ranking in the selection of the best employees. The results of this study show that this system has succeeded in increasing the efficiency and accuracy of the employee assessment process compared to the manual method previously used. And assist the HR department of the Yayasan Bunda Hati Kudus in determining the best employees, and the employees with the best predicate will receive the best employee award certificate. The final result obtained is the creation of a decision support system to determine the best employees at the Yayasan Bunda Hati Kudus.

Keyword : Decision Support System, Best Employees, *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan bagian terpenting dari tumbuh kembang sebuah perusahaan. Kualitas sumber daya manusia sebuah perusahaan, dalam hal ini karyawannya, pasti mempengaruhi seberapa besar perusahaan dapat berkembang. Tidak hanya pimpinan yang menunjuk karyawan terbaik, tetapi perusahaan juga harus menilai kinerja karyawannya dalam jangka waktu tertentu dan memberikan penghargaan untuk kinerja mereka.

Yayasan Bunda Hati Kudus (YBHK) merupakan sebuah Yayasan Pendidikan Katolik yang berada di Jakarta, mulai dari TK atau pra-sekolah, sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), dan sekolah menengah kejuruan (SMK) dengan mengelola 21 sekolah di Jakarta dan Tangerang. Permasalahan yang dihadapi oleh Yayasan Bunda Hati Kudus khususnya dalam menentukan karyawan terbaik belum memiliki standarisasi penilaian sumber daya manusia. Maka dari itu penulis ingin membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik. Manfaat penggunaan sistem pendukung keputusan pada SPK adalah solusi yang cepat, hasil yang dapat diandalkan dan menyakinkan, serta memberikan keunggulan kompetitif bagi seluruh organisasi melalui penghematan waktu, tenaga serta biaya (Satria, 2023).

Metode yang digunakan oleh penulis adalah *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang mana dapat membantu dalam mengambil keputusan untuk mengatasi suatu masalah yang kompleks. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah metode untuk menyelesaikan situasi yang kompleks dan tidak terstruktur menjadi beberapa bagian dalam struktur hierarki. Dengan kata lain, hasilnya merupakan nilai subjektif atas kepentingan relatif masing-masing variable dan penentuan variable mana yang mempunyai prioritas tertinggi dipenuhi dalam keadaan tertentu (Normah et al., 2022).

Hasil akhir yang diperoleh adalah terciptanya sistem pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik pada Yayasan Bunda Hati Kudus. Yaitu dengan perhitungan yang akan dilakukan dengan menggunakan kriteria-kriteria yaitu absensi, waktu kehadiran, kerjasama, sikap kerja dan kepribadian, *Skill improve/* Prestasi. Sistem ini dapat membantu bagian SDM dalam menentukan karyawan terbaik dan karyawan dengan predikat terbaik akan memperoleh sertifikat penghargaan karyawan terbaik. Dengan adanya diberikan penghargaan oleh Yayasan kepada karyawannya dapat mendorong setiap karyawan untuk selalu memberikan kinerjanya sebaik mungkin untuk Yayasan dalam melaksanakan tugas di Yayasan maupun Sekolah. Sistem pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik ini dapat dikembangkan seiring perkembangan kebutuhan penggunaan sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan Hasanudin et al. (2018) Judul Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus Pada PT Bando Indonesia) Hasil Penelitian menghasilkan Decision Priority dengan data yang telah dihitung dapat ditentukan karyawan terbaik adalah Yansen, karena memiliki nilai tertinggi dari hasil proses perhitungan AHP. Penelitian yang dilakukan Ramadhan & Cahya Putri Buani (2023) Judul Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Berdasarkan Kinerja Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Hasil Penelitian menghasilkan metode AHP di PT Bytel Sarana Telkomindo, dapat memudahkan pemilihan calon karyawan terbaik, lebih tepat sasaran sesuai kriteria yang telah ditentukan dengan membandingkan alternatif data, metode AHP di PT Berdasarkan kriteria yang ada pada perhitungan AHP terhadap total penilaian alternatif.

Penelitian yang dilakukan Pertiwi & Diana (2020) Judul Penelitian Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP Dan SAW Berdasarkan hasil penelitian dengan dibuatnya SPK ini telah menghasilkan bobot kriteria dan ranking alternatif, sehingga memudahkan pemilihan karyawan terbaik, dengan mengimplementasi metode AHP dan SAW dalam aplikasi SPK penilaian karyawan terbaik dapat mempermudah proses perhitungan dan menyatukan pengolahan data, mempercepat dan mengantisipasi hasil perhitungan penilaian kinerja karyawan yang sering salah sehingga proses pemilihan karyawan terbaik menjadi lebih maksimal.

Penelitian yang dilakukan (Wulandari, 2017) Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT Alfindo Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*. Hasil penelitian sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta menggunakan MySQL sebagai databasenya dan juga dengan menerapkan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) sebagai metode perhitungannya sehingga dapat membantu pimpinan dalam memilih supplier terbaik

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang memiliki keunikan dibandingkan yang lainnya. Hal ini dikarenakan dalam pembobotan kriteria, bobot dari setiap kriteria bukan ditentukan di awal. Selain itu, AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi-objektif dan multi-kriteria yang didasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen yang ada dalam hirarki. Jadi model ini merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif.

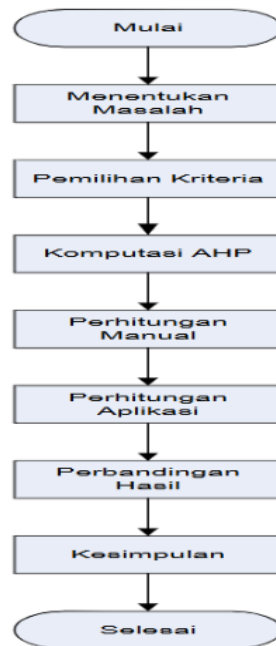
Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, pengumpulan data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek penelitian yang akan diteliti. Penulis melakukan observasi langsung, dan mendata untuk mendapatkan data primer.

Observasi dilakukan pada Yayasan Bunda Hati Kudus. Wawancara dilakukan penulis dengan mewawancarai kepadasalah satu karyawan untuk mendapatkan informasi lengkap tentang pengambilan keputusan menentukan karyawan terbaik pada Yayasan Bunda Hati Kudus. Data sekunder menggunakan jurnal, buku, publikasi dan lain-lain, penulis mengumpulkan data dan informasi melalui studi pustaka yang bersifat sekunder yaitu data-data yang diperoleh melalui buku-buku referensi, dokumentasi, literatur, jurnal dan informasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

Algoritma *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Berikut adalah flowchart algoritma AHP:



Gambar 1. Proses Algoritma

Penjelasan:

1. Menentukan Masalah
Menetapkan permasalahan atau tujuan keputusan yang ingin dicapai dalam menentukan karyawan terbaik
2. Pemilihan Kriteria
Menentukan kriteria yang digunakan untuk menentukan karyawan terbaik.
3. Komputasi AHP
Menyusun struktur hierarki AHP (tujuan $\rightarrow$ kriteria $\rightarrow$ alternatif) dan membuat matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar kriteria maupun alternatif.
4. Perhitungan Manual
Melakukan perhitungan bobot prioritas secara manual, meliputi:
 - a. Normalisasi matriks
 - b. Perhitungan eigen vector (bobot)
 - c. Uji konsistensi (CI dan CR)
5. Perhitungan Aplikasi
Melakukan perhitungan AHP menggunakan aplikasi berbasis Java untuk memvalidasi hasil perhitungan manual.
6. Perbandingan Hasil
Membandingkan hasil perhitungan manual dengan hasil dari aplikasi untuk memastikan kesesuaian dan konsistensi hasil.
7. Kesimpulan

Menentukan alternatif terbaik berdasarkan bobot prioritas tertinggi dan menarik kesimpulan dari hasil analisis AHP.

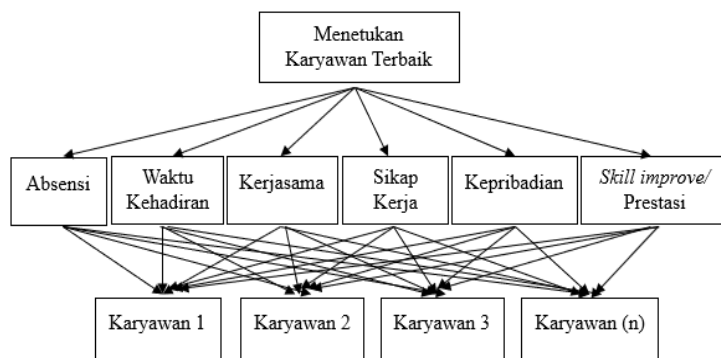
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Algoritma

Permasalahan yang harus dirumuskan dalam membangun struktur hirarki adalah goal sebagai akhir keputusan. Goal menjadi keputusan terpenting dalam suatu kasus. Permasalahan pengambilan keputusan dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dapat dikomposisikan menjadi kriteria, alternatif pilihan. Dalam proses analisis terdapat tiga tahapan terpenting yaitu sebagai berikut :

1. Menyatakan tujuan analisis : menentukan karyawan terbaik
2. Menentukan kriteria : absensi, waktu kehadiran, kerjasama, sikap kerja dan kepribadian, *Skill improve/ Prestasi*.
3. Menentukan alternatif pilihan : karyawan 1, karyawan 2, karyawan 3, karyawan (n).

Data/ informasi ini kemudian disusun dengan menyertakan tujuan analisis, kriteria dan alternatif pilihan untuk membentuk struktur hirarki metode AHP sebagai berikut :



Gambar 2. Struktur AHP

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	1	1	1	0,5	1	0,5
C2	1	1	0,5	0,5	1	0,5
C3	1	2	1	1	0,5	1
C4	2	2	1	1	1	0,5
C5	1	1	2	1	1	1
C6	2	1	1	2	1	1
Jumlah	8	9	6,5	6	5,5	4,5

Menentukan matriks normalisasi dengan cara pembagian antara nilai tiap sel dengan nilai jumlah sesuai kolom. Contoh nilai sel (C1, C1) adalah $1/8 = 0,125$. Lakukan perhitungan tersebut sampai ke sel (C6, C6). Maka akan menghasilkan matriks normalisasi sebagai berikut

Tabel 2. Matriks Normalisasi

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah Baris
C1	0,125	0,111	0,153	0,083	0,181	0,111	0,764
C2	0,125	0,111	0,076	0,083	0,181	0,111	0,687
C3	0,125	0,222	0,153	0,166	0,09	0,222	0,978
C4	0,25	0,222	0,153	0,166	0,181	0,111	1,083
C5	0,125	0,111	0,307	0,166	0,181	0,222	1,112
C6	0,25	0,222	0,153	0,333	0,181	0,222	1,361

Menghitung *vector eigen* normalisasi dengan cara menjumlahkan baris lalu dibagi dengan jumlah kriteria. Jumlah kriteria dalam kasus ini yaitu 5 yang terdiri dari baris absensi adalah $0,764/6 = 0,1273$ dan seterusnya sampai baris (C6), maka akan mendapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 3. Nilai *Eigen Vector* Normalisasi

Kriteria	Jumlah Baris	Rasio (Jumlah Kriteria)	<i>Vector Eigen</i> Normalisasi
C1	0,764	6	0,1273
C2	0,687	6	0,1145
C3	0,978	6	0,163
C4	1,083	6	0,1805
C5	1,112	6	0,1853
C6	1,361	6	0,2268

1. Menghitung rasio konsisten untuk mengetahui apakah penilaian perbandingan kriteria bersifat konsisten. Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan Nilai *Eigen* Maksimum (λ_{max})

λ_{max} diperoleh dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom matriks *pairwise comparison* ke bentuk desimal dengan *vector eigen* normalisasi.

$$\lambda_{max} = (8 \times 0,1273) + (9 \times 0,1145) + (6,5 \times 0,163) + (6 \times 0,1805) + (5,5 \times 0,1853) + (4,5 \times 0,2268) = 6,23115$$

- b. Menghitung *Consistency Index* (CI)

Karena matriks terdiri dari 6 kriteria, maka nilai indeks konsistensi yang diperoleh sebagai berikut :

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{6,23115 - 6}{6 - 1} = \frac{0,23115}{5} = 0,04623$$

- c. Menghitung *Consistency Ratio* (CR)

$$Consistency Ratio (CR) = \frac{CI}{RI}, \text{ untuk } n = 6, \text{ maka nilai } RI = 1,24$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,04623}{1,24} = 0,037282$$

2. Memeriksa konsistensi hirarki jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki, namun jika rasio konsistensi (CR/RI) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil hitungan bisa dinyatakan benar. Dan karena hasil $CR = 0,037282$ sehingga penilaian perbandingan kriteria menentukan karyawan terbaik sudah konsisten dan tidak memerlukan revisi penilaian.

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.8 diatas didapatkan nilai yaitu :

- a. *Skill Improve/ Prestasi* (C6) memiliki kriteria paling penting dengan bobot 0,2268
 - b. Kepribadian (C5) memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,1853
 - c. Sikap Kerja (C4) memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,1805
 - d. Kerjasama (C3) memiliki prioritas keempat dengan bobot 0,163
 - e. Absensi (C1) memiliki prioritas kelima dengan bobot 0,1273
 - f. Kepribadian (C2) memiliki prioritas keenam dengan bobot 0,1145
3. Setelah selesai menghitung perbandingan kriteria selanjutnya yaitu melakukan pengulangan menghitung perbandingan untuk setiap nilai dari alternatif yang ada.

Tabel 4. Alternatif Absensi

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
K1	1	0,5	0,33	1	1	1	0,5	0,33	1	1
K2	2	1	0,5	1	0,5	0,5	1	1	2	1
K3	3	2	1	3	2	0,33	0,5	0,5	0,33	0,5
K4	1	1	0,33	1	1	0,33	1	1	1	1
K5	1	2	0,5	1	1	0,5	1	1	1	2
K6	1	2	3	3	2	1	2	1	3	3
K7	2	1	2	1	1	0,5	1	1	0,5	1
K8	3	1	2	1	1	1	1	1	0,5	1

K9	1	0,5	3	1	1	0,33	2	2	1	0,5
K10	1	1	2	1	0,5	0,33	1	1	2	1
Jumlah	16	12	14,66	14	11	5,83	10,5	9,83	12,33	12

4. Dengan unsur-unsur yang ada pada tiap kolom alternatif absensi dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan maka akan diperoleh nilai bobot relatif yang dinormalkan. Untuk nilai *vector eigen*, di dapatkan dari hasil rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Normalisasi Absensi

Alter natif	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	Vector Eigen
K1	0,0625	0,0467	0,0227	0,0714	0,0909	0,1715	0,0476	0,0339	0,0811	0,0834	0,0711
K2	0,125	0,0834	0,0341	0,0714	0,0454	0,0857	0,0952	0,1017	0,1622	0,0834	0,0887
K3	0,1875	0,1667	0,0682	0,2142	0,1818	0,0571	0,0476	0,0508	0,027	0,0416	0,1042
K4	0,0625	0,0834	0,0227	0,0714	0,0909	0,0571	0,0952	0,1017	0,0811	0,0834	0,0749
K5	0,0625	0,1667	0,0341	0,0714	0,0909	0,0857	0,0952	0,1017	0,0811	0,1667	0,0956
K6	0,0625	0,1667	0,246	0,2142	0,1818	0,1715	0,1904	0,1017	0,2433	0,25	0,1828
K7	0,125	0,0834	0,1364	0,0714	0,0909	0,0857	0,0952	0,1017	0,0405	0,0834	0,0913
K8	0,1875	0,0834	0,1364	0,0714	0,0909	0,1715	0,0476	0,1017	0,0405	0,0834	0,1014
K9	0,0625	0,0416	0,246	0,0714	0,0909	0,0571	0,1904	0,2034	0,0811	0,0416	0,1086
K10	0,0625	0,0834	0,1364	0,0714	0,0454	0,0571	0,0952	0,1017	0,1622	0,0834	0,0898

5. Kemudian nilai *vector eigen* dikalikan dengan matriks awal, sehingga menghasilkan nilai untuk tiap baris, yang selanjutnya tiap nilai dibagi kembali dengan nilai *vector* yang bersangkutan. Nilai rata-rata dari hasil penghitungan ini merupakan *principal eigen value* maksimum (λ_{max}). $\lambda_{max} = (16 \times 0,0711) + (12 \times 0,0887) + (14,66 \times 0,1042) + (14 \times 0,0749) + (11 \times 0,0956) + (5,83 \times 0,1828) + (10,5 \times 0,0913) + (9,83 \times 0,1014) + (12,33 \times 0,1086) + (12 \times 0,0898) = 11,2673$ karena matriks mempunyai 10 kriteria, maka nilai Indeks Consistency (CI) yang diperoleh adalah:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{11,2673 - 10}{10 - 1} = \frac{1,2673}{9} = 0,1408$$

selanjutnya mencari nilai Consistency Ratio (CR)

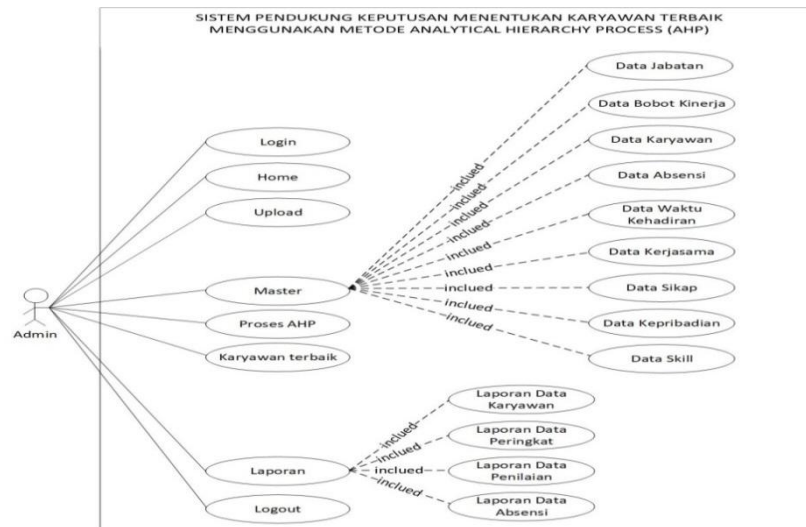
$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,1408}{1,49} = 0,0944$$

6. Karena *Consistency Ratio* (CR) dibawah 0,100 berarti preferensi responden adalah konsisten. Dari hasil perhitungan pada tabel alternatif absensi diatas yaitu:
- Absensi Ibu Reni (K6) memiliki prioritas kesatu dengan bobot nilai 0,1828
 - Bapak Rohim (K9) memiliki prioritas kedua dengan bobot nilai 0,1086
 - Ibu Corolina (K3) memiliki prioritas ketiga dengan bobot nilai 0,1042
 - Ibu Erny (K8) memiliki prioritas keempat dengan bobot nilai 0,1014
 - Ibu Gaby (K5) memiliki prioritas kelima dengan bobot nilai 0,0956
 - Bapak Anggit (K7) memiliki prioritas keenam dengan bobot nilai 0,0913

Unified Modeling Language (UML)

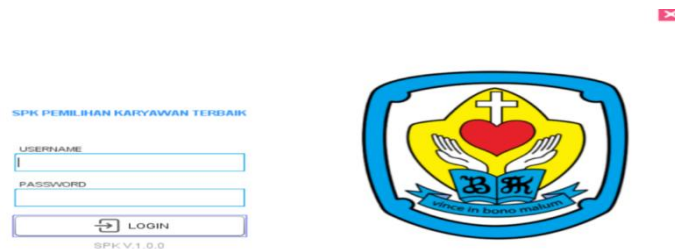
UML adalah alat tau model untuk merancang pengembangan perangkat lunak berorientasi objek. UML sendiri juga menyediakan standar untuk membuat cetak biru sistem yang berisi konsep proses bisnis, pembuatan kelas dalam bahasa pemrograman tertentu, skema database, dan komponen yang diperlukan untuk sistem perangkat lunak (Sonata, 2019).

Use Case Diagram



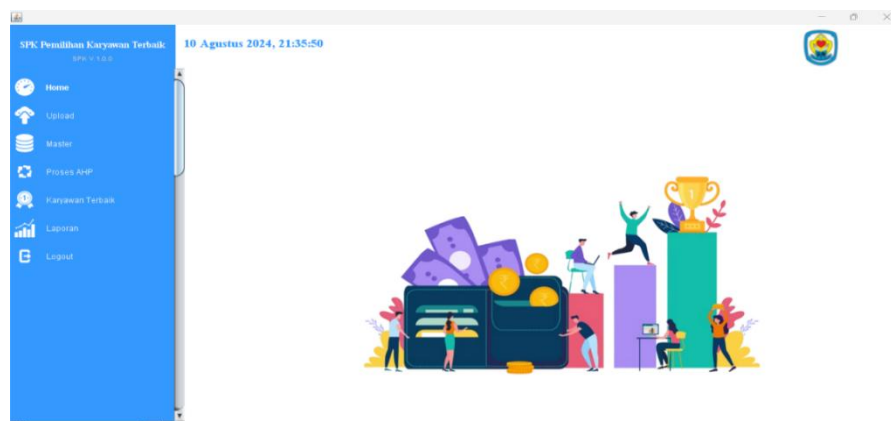
Gambar 3. Use Case Diagram

Tampilan Layar



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum admin memasuki program utama. Agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik. Apabila admin dapat memasukkan username dan kata kunci dengan tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Home

Layar di atas menampilkan tampilan Menu *Home* pada Sistem Pendukung Keputusan menentukan Karyawan Terbaik pada Yayasan Bunda Hati Kudus dengan Metode AHP. Pada layar menu *home* tersedia *menu bar* yang terdiri dari *upload* data yang sudah disiapkan oleh bagian HDR.

Kode	Nama	Bobot	Keterangan
C1	Absensi	20	Penilaian berdasarkan tingkat kehadiran...
C2	Waktu Kehadiran	15	Penilaian berdasarkan ketepatan waktu k...
C3	Kerja Sama	25	Penilaian berdasarkan kemampuan kerja...
C4	Sikap Kerja	15	Penilaian berdasarkan sikap dan etika ka...
C5	Kepribadian	10	Penilaian berdasarkan karakter pribadi...
C6	Skill Improve/Prestasi	15	Penilaian berdasarkan pencapaian dan p...

Gambar 6. Tampilan Layar Menu Bobot Kriteria

Layar di atas menampilkan tampilan menu data bobot kriteria. Pada layar menu data bobot kriteria terdiri dari kode kriteria, nama kriteria, bobot kriteria, dan keterangan sebagai dasar dalam menentukan karyawan terbaik.

Kode Karyawan	Nama Karyawan	Absensi (C1)	Waktu Kehadiran (C2)	Kerja Sama (C3)	Sikap Kerja (C4)	Kepribadian (C5)	Skill Improve/Prestasi (C6)
K0001	Yoskim	100.00	10.00	262.00	17.00	24.00	15.00
K0002	Tami	87.10	5.00	263.00	15.00	21.00	13.00
K0003	Corolina	80.05	10.00	268.00	18.00	26.00	17.00
K0004	Waris	96.77	5.00	252.00	13.00	18.00	11.00
K0005	Gaby	90.32	10.00	272.00	17.00	20.00	15.00
K0006	Reni	83.87	5.00	261.00	14.00	20.00	13.00
K0007	Anggit	77.42	10.00	261.00	16.00	21.00	16.00
K0008	Emy	87.10	5.00	263.00	15.00	21.00	13.00
K0009	Rohim	96.77	10.00	276.00	19.00	29.00	19.00
K0010	Fadel	84.46	10.00	267.00	14.00	25.00	14.00

Kode K.	Nama K.	C1	C2	C3	C4	C5	C6
K0001	Yoskim	1.00	1.00	0.95	0.89	0.83	0.79
K0002	Tami	0.87	0.50	0.95	0.79	0.72	0.68
K0003	Corolina	0.81	1.00	0.97	0.95	0.90	0.89
K0004	Waris	0.97	0.50	0.91	0.68	0.62	0.58
K0005	Gaby	0.90	1.00	0.99	0.89	0.79	0.79
K0006	Reni	0.84	0.50	0.95	0.74	0.69	0.68

Kode Karyawan	Nama Karyawan	Skor	Peringkat
K0009	Rohim	0.99	1
K0001	Yoskim	0.92	2
K0003	Corolina	0.92	3
K0005	Gaby	0.91	4
K0007	Anggit	0.88	5
K0010	Fadel	0.86	6

Gambar 7. Tampilan Layar Menu Hasil AHP

Layar di atas menampilkan tampilan menu hasil AHP. Pada layar menu hasil proses AHP menampilkan hasil penilaian yang terdiri dari Tabel Nilai, Normalisasi, dan Peringkat.



Kode Karyawan	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	No Telepon	Skor AHP	Peringkat
K0009	Rohm	Laki-Laki	Petugas Kebersihan	08123456787	0.99	1
K0001	Yoskim	Laki-Laki	Kabid Pendidikan	08123456789	0.92	2
K0003	Corolina	Perempuan	Kabid Keuangan	08123456781	0.92	3
K0005	Gaby	Perempuan	Staf HRD	08123456783	0.91	4
K0007	Anggi	Laki-Laki	Guru	08123456785	0.89	5
K0010	Fadel	Laki-Laki	Petugas Keamanan	08123456788	0.85	6
K0008	Emy	Perempuan	Tata Usaha	08123456786	0.78	7
K0002	Tami	Perempuan	Kabid SDM & Umum	08123456780	0.78	8
K0006	Reni	Perempuan	Kepala Sekolah	08123456784	0.76	9
K0004	Waris	Laki-Laki	Kabid Marketing	08123456782	0.75	10

Layar di atas menampilkan tampilan menu data karyawan terbaik. Pada layar menu data karyawan terbaik terdiri dari kode karyawan, nama karyawan, jenis kelamin, jabatan, no telepon, skor AHP, peringkat.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik pada Yayasan Bunda Hati Kudus dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat telah mampu menentukan tingkat prioritas kepentingan setiap kriteria dalam penentuan karyawan terbaik.
2. Dengan menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan karyawan terbaik dapat disesuaikan dengan kriteria dan menggunakan nilai bobot kriteria agar dapat digunakan dengan algoritma tersebut.
3. Penerapan sistem terkomputerisasi menjadikan proses pengolahan data semakin cepat dan tepat, serta mengurangi kesalahan dalam perhitungan nilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, S. C. I. (2022). Pemanfaatan Uml (*Unified Modeling Language*) Dalam Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sederhana Pada Kegiatan Posbindu Ptm. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 6(1), 38–44. <https://doi.org/10.47080/saintek.v6i1.1665>.
- Hasanudin, M., Marli, Y., & Hendriawan, B. (2018). Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP) (studi kasus pada PT Bando Indonesia). *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2018*, 6(3), 91–96.
- Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Analisa sentimen perkembangan VTuber dengan metode support vector machine berbasis SMOTE. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), 174–180. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>.
- Pertiwi, C., & Diana, A. (2020). Aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian karyawan terbaik menggunakan metode AHP dan SAW. *Jurnal Budi Luhur Information Technology*, 17(1), 23–30.
- Ramadhan, I., & Buani, D. C. P. (2023). Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja dengan metode analytical hierarchy process (AHP). *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 11(1), 22–30.
- Satria, M. N. D. (2023). Sistem pendukung keputusan penerimaan staf administrasi menggunakan metode VIKOR. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 1(1), 39–49. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.24>.
- Sinaga, A. S. R. M. (2019). Sistem pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik dengan metode AHP. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 3(2), 119. <https://doi.org/10.14421/jiska.2018.32-06>.
- Sonata, F. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) dalam perancangan sistem informasi e-commerce jenis customer-to-customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>.
- Suarnatha, I. P. D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Bem Menggunakan Metode Profile Matching. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 4(2), 73–80. <https://doi.org/10.24076/joism.2023v4i2.952>.
- Wulandari, N. (2017). Perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan supplier di PT Alfindo dengan metode analytical hierarchy process (AHP). *JSII (Jurnal Sistem Informasi)*, 1(1), 4–7. <https://doi.org/10.30656/jsii.v1i0.72>.