

IMPLEMENTASI SPK KARYAWAN TERBAIK METODE A-HIRARKI PROSES DAN S-ADDITIVE WEIGHTING

Wawan Taufiq Hidayat^{1*}, Supriyanto², Sidik Rahmatullah³

^{1,2,3}ITBA DCC Kotabumi

¹hidayatwawantaufig@gmail.com

²supriyanto@dcc.ac.id

³sidik@dcc.ac.id

Abstract

Puncak Menara Hijau Mas, PT. Kotabumi is an industry that operates in the wood processing business. This company processes wood into 4 kinds of materials which are ready to be supplied to Java Island and some are exported to Japan. The 4 types of processed wood produced are Sawntimber ex KD, S4S (4 sides shaved), Plywood and Furniture. Decision support systems are a combination of personal information data whose parts can improve the quality of decisions. The purpose of building a decision support system (SPK) at PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi which is expected to be able to assist PT staff. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi easily searches for employees who are entitled to receive the best employee award with the following criteria: Attitude, Attendance, Discipline, Teamwork, Skills, Responsibility and Neatness Criteria. We use 2 methods, namely AHP and SAW, weight criteria 1 16%, criteria 2 33%, criteria 3 13%, criteria 4 11%, criteria 5 6%., criteria 6 17%, criteria 7 4% The final result of employees who are given the best title is Alternative 47 with a ranking 2,049. So that the employee is entitled to get a prize/bonus as an exemplary employee. The final results of this study have an accuracy value of up to 100% accuracy where the two methods have significant differences, namely, the AHP method has a higher calculation value of 4.63 while the saw has 34. There are only 3 people with the highest ranking values to be taken in this study.

Keywords: Support System Decision; AHP; SAW; Employees

Abstrak

Puncak Menara Hijau Mas, PT. Kotabumi adalah industri yang beroperasi pada usaha pengolahan kayu. Perusahaan ini mengolah kayu menjadi 4 macam bahan yang siap di pasok ke Pulau Jawa dan ada pula yang di ekspor sampai ke Jepang. 4 jenis olahan kayu yang di hasilkan yaitu Sawntimber ex KD, S4S (serut 4 sisi), Plywood dan Furniture. Sistem pendukung keputusan adalah gabungan data informasi pribadi yang bagiannya dapat meningkatkan kualitas keputusan. Tujuan dari membangun sistem penunjang keputusan (SPK) pada PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi yang nantinya diharapkan mampu untuk membantu staf PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi dengan mudah dalam mencari karyawan/ti yang berhak menerima penghargaan karyawan terbaik dengan kriteria: Kriteria sikap, Kehadiran, Kedisiplinan, Kerjasama, Keterampilan, Tanggung Jawab dan Kerapian. Metode yang digunakan yakni AHP dan SAW, Bobot kriteria1 16%, kriteria2 33%, kriteria3 13%, kriteria4 11%, kriteria5 6%, kriteria6 17%, kriteria7 4%. Karyawan yang diberikan predikat terbaik adalah Alternatif 47 dengan ranking 2,049, sehingga karyawan tersebut berhak mendapatkan hadiah/bonus sebagai karyawan teladan. Hasil akhir dari penelitian ini memiliki nilai akurasi mencapai 100 % dimana kedua metode memiliki perbedaan signifikan yakni, metode AHP memiliki nilai perhitungan yang lebih tinggi 4,63 sedangkan SAW 34. Hanya ada 3 orang dengan nilai perankingan tertinggi yang akan diambil.

Kata Kunci: Sistem Keputusan; AHP; SAW; Pekerja

1. PENDAHULUAN

Puncak Menara Hijau Mas. PT Kotabumi adalah industri yang beroperasi pada usaha pengolahan kayu. Perusahaan ini mengolah kayu menjadi 4 macam bahan yang siap di pasok ke Pulau Jawa dan ada pula yang di ekspor sampai ke Jepang. 4 jenis olahan kayu yang di hasilkan yaitu Sawntimber ex KD, S4S (serut 4 sisi), Plywood dan Furniture (Siliwangi et al., 2021). Industri ini beralamatkan di Desa Bumi Raya, Kecamatan Abung Selatan kabupaten Lampung Utara. Sedangkan lokasi kantor pemasarannya ada di Jalan Griya Agung Blok O No. 07, Kompleks Pertokoan Griya Inti Sentosa, Jakarta (Yulia et al., 2018).

Seiring perkembangan kemajuan teknologi yang sangat pesat membuat perubahan, maka hal ini bisa dimanfaatkan untuk membuat sebuah sistem pengambilan keputusan dalam membantu staf PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi menyeleksi karyawan yang bekerja sebanyak 100 orang, yang memiliki syarat serta kriteria-kriteria yang sesuai. Terbaik PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi pada saat ini masih menggunakan cara manual membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi dan waktu yang lama dalam membandingkan satu persatu data calon penerima penghargaan karyawan/ti terbaik dan juga mempunyai nilai lebih dibandingkan sebuah sistem yang diolah secara manual juga dapat menghasilkan data karyawan penerima penghargaan karyawan terbaik yang efisien dan mempunyai produktifitas yang tinggi (Waspah et al., 2022). Metode ini adalah metode dimana data sistem dapat diproses Penunjang Keputusan dikarenakan proses seleksi penghargaan karyawan Terbaik PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi pada saat ini masih menggunakan cara manual membutuhkan tingkat akurasi yang tinggi dan waktu yang lama untuk setiap perbandingan data calon penerima penghargaan karyawan/ti terbaik (Algorithm et al., 2023).

Tujuan dari membangun sistem penunjang keputusan (SPK) di Puncak Menara Hijau Mas PT. Kotabumi nantinya diharapkan mampu untuk membantu staf Puncak Menara Hijau Mas PT. Kotabumi mudah dalam mencari karyawan/ti yang berhak menerima penghargaan karyawan terbaik dengan kriteria : Kriteria sikap, Kehadiran, Kedisiplinan, Kerjasama, Keterampilan, Tanggung Jawab dan Kerapihan (Chandrashekar et al., 2021).

2. KERANGKA TEORI

2.1. Sistem dan Informasi

Sistem adalah rancangan dari gabungan informasi yang terkumpul menjadi satu yang saling berkaitan dan tergabung. Informasi merupakan sesuatu yang disampaikan sehingga menjadi data yang komunikatif (Firdaus et al., 2016). Selain itu juga, sistem merupakan elemen yang terintegrasi dengan makna mencapai tujuan organisasi atau perusahaan juga yang terdiri atas sejumlah SD. Sumber daya tersebut bekerja untuk mewujudkan tercapainya suatu tujuan ditentukan oleh manajemen perusahaan itu (Saputra & Irawan, 2022).

2.2. Sistem Pendukung/Penunjang Keputusan

Sistem ini merupakan sistem yang aktif menunjang keputusan dalam proses mengambil keputusan melalui kriteria yang didapat dari data, informasi dan gambaran (Saputra & Irawan, 2022). Sistem pendukung keputusan adalah kombinasi dari sumber informasi tunggal, komponen yang meningkatkan kualitas keputusan. Sistem ini juga merupakan sistem yang terkomputerisasi untuk mengolah keputusan, serta menangani masalah beralur (Metode et al., 2020).

Sistem ini adalah sistem yang menyediakan keahlian untuk menumpas permasalahan lumayan beralur (Hasanudin et al., 2018).

2.3. Karyawan

Karyawan merupakan bagian dari perusahaan yang dipimpin oleh satu atau sekelompok orang untuk perkembangan industri dalam mencari keuntungan (Handayani, 2017).

2.4. AHP (Analytic Hierarchy Procces)

Analytical Process Hierarchy (AHP) adalah pembelajaran tolak ukur yang dipergunakan untuk menentukan masalah hubungan melalui faktor perbandingan (Pendukung et al., 2019).

Analytical Hierarchy Procces adalah teknik menentukan ketetapan yang mencakup beberapa pilihan, nyata dan tidak berwujud, kuantitatif dan kualitatif, serta memperhitungkan kontradiksi dan perbedaan (Multismart & Teori, 2018).

1. Kelebihan Metode *Analytical Hierarchy Process*
 - a. Mudah, metode ini menjadikan masalah besar dan tidak teratur menjadi sesuatu hal yang mudah dimengerti.
 - b. Kelengkapan, metode ini menuntaskan masalah yang banyak dengan rancangan sistem yang lengkap.
 - c. Saling membutuhkan, metode ini digunakan pada data yang bebas dan tidak terganggu.
2. Kekurangan *Analytical Hierarchy Process*
 - a. Orang yang terlibat adalah orang yang paham tentang metode ini sehingga tidak semua orang bisa menggunakan metode ini.
 - b. Harus memulai proses dari awal untuk mencari keputusan.

2.5. SAW (*Simple Additive Weighting*)

Simple Additive Weighting adalah metode penambahan tertimbang. Ide metode ini adalah mencari penambahan dengan bobot dari setiap nilai kinerja alternatif dengan semua komposisi. Metode SAW memerlukan normalisasi pada kriteria yang dapat dibandingkan dengan alternatif yang menjadi setiap bagiannya (Setiawan et al., 2021).

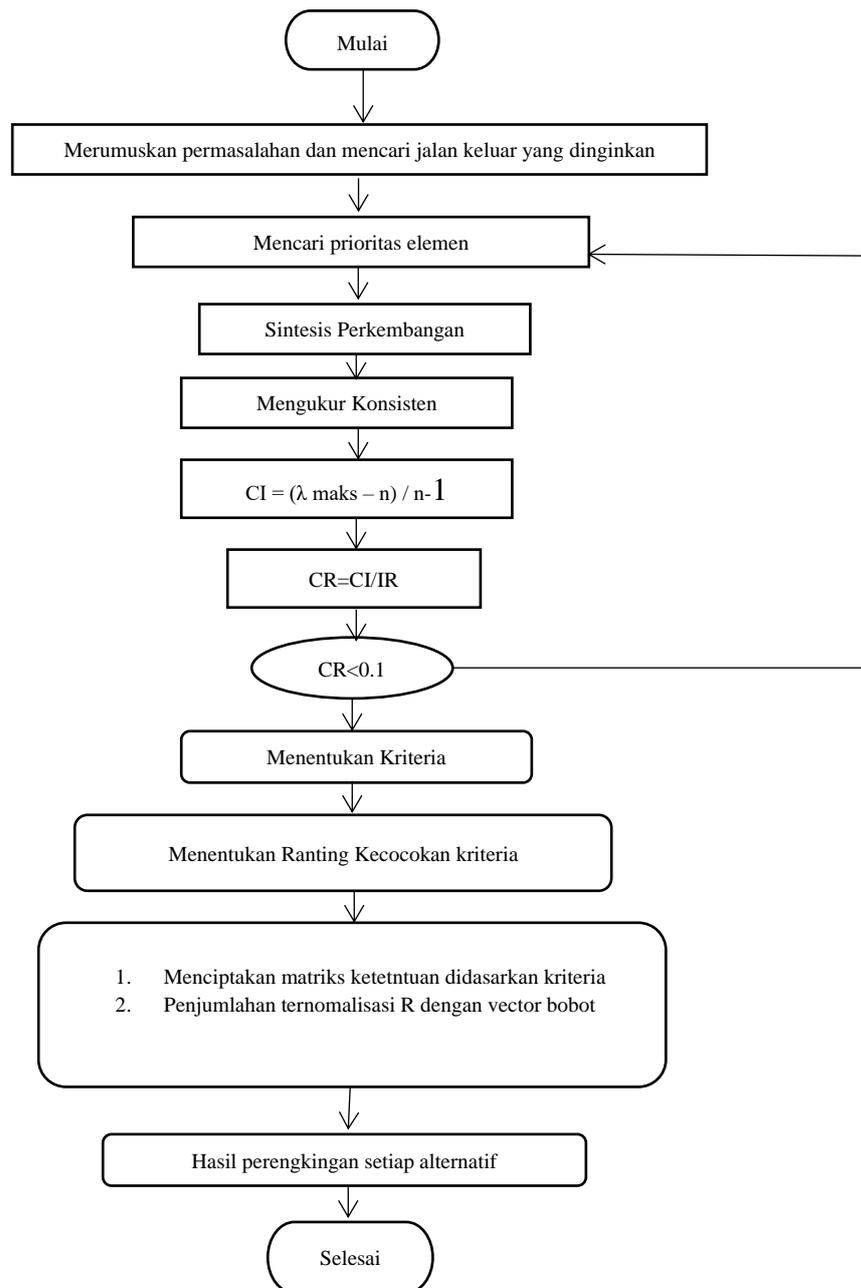
1. Keuntungan

Kelebihan dari metode ini dari pada model pengambilan ketentuan lain terdapat di keahliannya untuk memberikan penilaian yang akurat, karena berdasarkan pada jumlah kriteria dan pembobotan kualitas yang sudah ditentukan, juga selain itu jumlah perubahan nilai yang dihasilkan lebih besar dan kompleks, dan sangat disarankan untuk penyelesaian masalah dalam menentukan ketentuan (Informatika & Amikom, 2019).
2. Kelemahan
 - a. Diharuskan mencari nilai bobot di setiap kriteria.
 - b. Diharuskan membuat tabel matrik untuk membuat ketentuan.

3. METODOLOGI

3.1 Flowchart Diagram

Tahapan diawali dari mulai program, lalu merumuskan permasalahan dan mencari jalan keluar yang diinginkan dilanjutkan dengan Mencari prioritas elemen lalu melakukan sintesis perkembangan dan mengukur konsisten $CI = (\lambda_{maks} - n) / n - 1$. Selanjutnya, menentukan kriteria, lalu menentukan ranting kecocokan kriteria seperti: menciptakan matriks ketentuan didasarkan kriteria, penjumlahan ternormalisasi R dengan vector bobot, dan terakhir mendapatkan hasil perengkingan setiap alternatif diakhiri dengan selesai. *Flowchart diagram* metode SAW dan AHP dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart SAW dan AHP

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data, dilakukan melalui kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Pengamatan (*Observasi*), yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung
2. Wawancara (*Interview*), yaitu tehknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pernyaaan secara langsung.
3. Studi Pustaka (*literature*), yaitu pengumpulan data dengan cara mengutip dari buku-buku.

3.2 Proses Perhitungan Metode AHP

- A. Indeks Random (RI)

Tabel 1. Indeks Random (IR)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IR	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

B. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

KRITERIA	KS	KH	KD	KJ	KT	TJ	KR
KS	1	0,33	2	0,5	2	2	5
KH	3	1	3	3	5	3	7
KD	0,5	0,33	1	3	3	0,5	3
KJ	2	0,33	0,33	1	2	0,33	3
KT	0,5	0,2	0,33	0,5	1	0,33	3
TJ	0,5	0,33	2	3	3	1	5
KR	0,14	0,2	0,33	0,33	0,33	0,2	1
JUMLAH	7,64	2,73	9	11,33	16,33	7,37	27

Penjelasan Tabel diatas adalah: Nilai untuk perbandingan untuk dirinya sendiri (KS banding KS, KH banding KH, KD banding KD, KJ banding KJ, KT banding KT, TJ banding TJ dan KR banding KR) yang bernilai 1, berarti intensitas kepentingan sama.

1. Perbandingan KS dengan KH bernilai 3 karena nilai KH sedikit lebih penting dari pada nilai KS.
2. Perbandingan KS dengan KD bernilai 0,5 karena nilai KS sedikit lebih penting dari pada nilai KD.
3. Perbandingan KS dengan KJ bernilai 2 karena nilai KJ sedikit lebih penting dari pada nilai KS.
4. Perbandingan KS dengan KT bernilai 0,5 karena nilai KS sedikit lebih penting dari pada nilai KT.
5. Perbandingan KS dengan TJ bernilai 0,5 karena nilai KS sedikit lebih penting dari pada nilai TJ.
6. Perbandingan KS dengan KR bernilai 0,14 karena nilai KS mutlak lebih penting dari pada nilai KR.
7. Perbandingan KH dengan KD bernilai 0,33 karena nilai KH sedikit lebih penting dari pada nilai KD.
8. Perbandingan KH dengan KJ bernilai 0,33 karena nilai KH sedikit lebih penting dari pada nilai KJ.
9. Perbandingan KH dengan KT bernilai 0,5 karena nilai KH sedikit lebih penting dari pada nilai KT.

A. Perhitungan Rasio Konsistensi

Tabel 3. Perhitungan Rasio Konsistensi (CR)

CI	0,129
IR	1,32
CR (CI/IR)	0,098

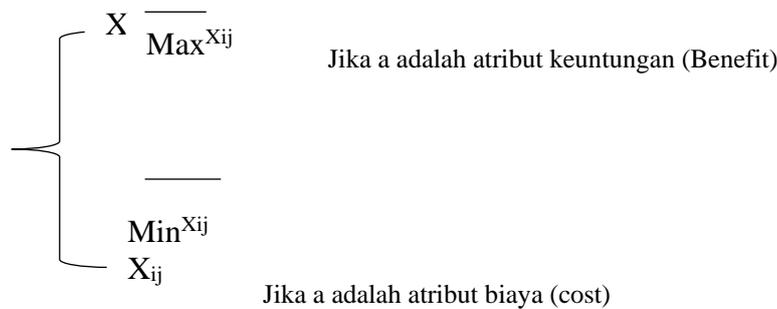
B. Kesimpulan Perhitungan Rasio

Karena CR >0,1 maka perbandingan konsistensi, berdasarkan hasil penilaian prioritas pada table 4.13. Maka perhitungan akan dilanjutkan berdasarkan bobot per-kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria Kehadiran memiliki bobot tertinggi yaitu 0,33
2. Kriteria Tanggung Jawab memiliki bobot tertinggi kedua yaitu dengan nilai 0,17
3. Kriteria Kriteria Sikap memiliki bobot ketiga dengan nilai 0,16
4. Kriteria Kedisiplinan memiliki bobot keempat dengan nilai 0,13
5. Kriteria Kerjasama memiliki bobot kelima dengan nilai 0,11
6. Kriteria Keterampilan memiliki bobot keenam dengan nilai 0,06
7. Kriteria Kerapihan memiliki bobot ketujuh dengan nilai 0,04

3.2 Proses Perhitungan Metode SAW

Hasil dari penelitian ini didapat dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka yang dilakukan selama berada di tempat penelitian diantaranya berupa data-data yang akurat dan bentuk fisik diantaranya adalah:



Keterangan :

- X_{ij} = nilai atribut yang dimiliki setiap kriteria
- Max_{ij} = nilai terbesar dari setiap kriteria
- Min_{ij} = nilai terkecil dari setiap kriteria

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j : i = 1, 2, ..., m dan j = 1, 2, ..., n.

Nilai prefensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j : i = 1, 2, ..., m dan j = 1, 2, ..., n.

Normalisasi A1:

$$\begin{aligned}
 r^1 &= \frac{4}{MAX(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^2 &= \frac{4}{MAX(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^3 &= \frac{4}{MAX(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^4 &= \frac{4}{MAX(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^5 &= \frac{4}{MAX(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r^6 &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^7 &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{5} = 1 \\
 r^8 &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^9 &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{10} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{11} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{12} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{13} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{14} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{15} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{16} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{17} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{18} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{19} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1 \\
 r^{20} &= \frac{4}{\text{MAX}(5,4,3,2,1)} = \frac{4}{4} = 1
 \end{aligned}$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Perankingan

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. Bobot

No	Jenis Kriteria	Bobot (%)
1	Kriteria Sikap	16%
2	Kehadiran	33%
3	Kedisiplinan	13%
4	Kerjasama	11%
5	Keterampilan	6%
6	Tanggung Jawab	17%
7	Kerapihan	4%

Nilai bobot pada tabel di atas diperoleh dari hasil pencarian sebelumnya melalui metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$V1 = (0,16).(1)+(0,33).(0,6)+(0,13).(0,6)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,6)+(0,17).(0,8)+(0,04).(0,6) =$$

$$V2 = (0,16).(1)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,6)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,6)+(0,17).(1,0)+(0,04).(0,6) =$$

$$\begin{aligned}
 V3 &= (0,16).(1,0)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,6)+(0,11).(1)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,6) = \\
 V4 &= (0,16).(1,0)+(0,33).(1)+(0,13).(0,6)+(0,11).(0,6)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,6)+ \\
 &\quad (0,04).(0,8) = \\
 V5 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,8)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,8) = \\
 V6 &= (0,16).(1)+(0,33).(1,0)+(0,13).(0,8)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,8)+(0,17).(1,0)+ \\
 &\quad (0,04).(1,0) = \\
 V7 &= (0,16).(1)+(0,33).(1,0)+(0,13).(0,8)+(0,11).(1,0)+(0,06).(1,0)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,8) = \\
 V8 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,6)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,8)+(0,17).(1,0)+ \\
 &\quad (0,04).(0,6) = \\
 V9 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,8)+(0,11).(0,6)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,6) = \\
 V10 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,6)+(0,13).(0,8)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,8) = \\
 V11 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,8)+(0,13).(0,8)+(0,11).(1,0)+(0,06).(0,8)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(1,0) = \\
 V12 &= (0,16).(1)+(0,33).(1,0)+(0,13).(1,0)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,8)+(0,17).(1,0)+ \\
 &\quad (0,04).(0,6) = \\
 V13 &= (0,16).(1)+(0,33).(0,6)+(0,13).(0,6)+(0,11).(0,8)+(0,06).(0,6)+(0,17).(0,8)+ \\
 &\quad (0,04).(0,6) = 0,388
 \end{aligned}$$

4.1.1 Hasil AHP (Analytic Hierarchy Procces)

Hasil perhitungan menggunakan AHP dapat dilihat pada Gambar 2.

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Jenis	Aksi
1	C1	Kejujuran	0.51748	Benefit	[Edit] [Delete]
2	C2	Tanggung Jawab	0.21475	Benefit	[Edit] [Delete]
3	C3	Penampilan	0.13553	Benefit	[Edit] [Delete]
4	C4	Prestasi	0.08062	Benefit	[Edit] [Delete]
5	C5	Kehadiran	0.05161	Benefit	[Edit] [Delete]

Gambar 2. Hasil perhitungan AHP

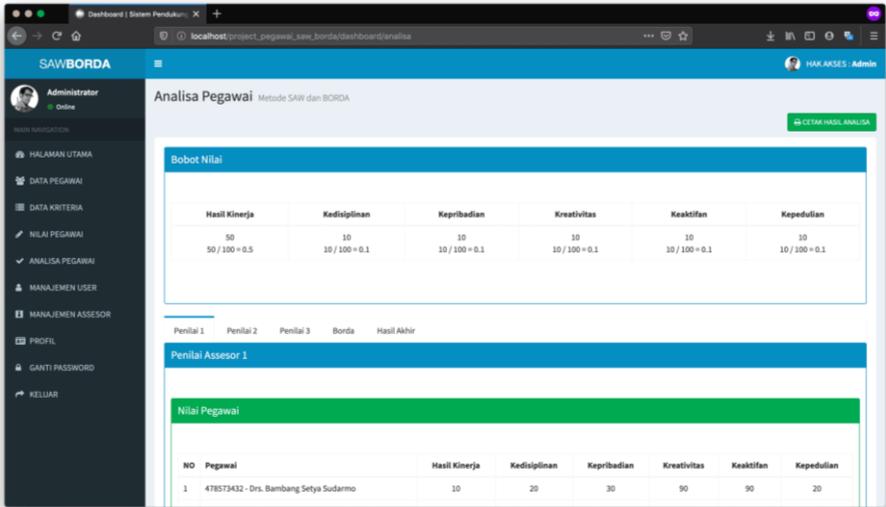
Pada gambar tersebut terdapat 5 tabel, dimana tabel pertama berisi tentang kriteria yakni C1, C2, C3, C4 dan C5. Dikolom selanjutnya terdapat nama kriteria berisi tentang kejujuran, tanggung jawab, penampilan, prestasi dan kehadiran. Hasil dari perhitungan diatas menunjukkan bobot tertinggi terletak pada C1 0,51748, C2 bobot umum

0,21475, untuk C3 memiliki bobot 0,13553, untuk C4 memiliki bobot 0,008062, dan C5 memiliki nilai bobot 0,05161. Setiap kriteria dihitung berdasarkan rumus AHP berdasarkan jenisnya benefit (Nofitri & Irawati, 2019).

4.1.2 Hasil SAW (Simple Additive Weighting)

Hasil perhitungan menggunakan SAW dapat dilihat pada Gambar 3. Proses perhitungan diawali dari penambahan data pada database, selanjutnya melakukan perhitungan menggunakan beberapa rumus diatas. Pada gambar diatas dari perhitungan bobot berdasarkan rumus SAW didapat hasil yaitu Hasil kinerja memiliki bobot $50/100 = 0,5$, Kedisiplinan berbobot $10/100 = 0,1$, Kepribadian berbobot $10/100 = 0,1$, Kreativitas berbobot $10/100 = 0,1$, Keaktifan berbobot $10/100 = 0,1$ dan Kepedulian berbobot $10/100 = 0,1$ (Media & Budidarma, 2021).

Dari hasil perhitungan ini dapat di pergunakan menjadi penilai karyawan terbaik yang akan diberikan hadiah atau penghargaan.



The screenshot shows the 'Analisa Pegawai' page in the SAWBORDA application. It features a sidebar menu on the left with options like 'HALAMAN UTAMA', 'DATA PEGAWAI', 'DATA KRITERIA', 'NILAI PEGAWAI', 'ANALISA PEGAWAI', 'MANAJEMEN USER', 'MANAJEMEN ASESOR', 'PROFIL', 'GANTI PASSWORD', and 'KELUAR'. The main content area is titled 'Analisa Pegawai Metode SAW dan BORDA' and includes a 'CETAK HASIL ANALISA' button. Below this, there is a 'Bobot Nilai' table and a 'Nilai Pegawai' table.

Bobot Nilai	Hasil Kinerja	Kedisiplinan	Kepribadian	Kreativitas	Keaktifan	Kepedulian
Hasil Kinerja	50	10	10	10	10	10
	$50 / 100 = 0,5$	$10 / 100 = 0,1$	$10 / 100 = 0,1$	$10 / 100 = 0,1$	$10 / 100 = 0,1$	$10 / 100 = 0,1$

Nilai Pegawai	NO Pegawai	Hasil Kinerja	Kedisiplinan	Kepribadian	Kreativitas	Keaktifan	Kepedulian
1	478573432- Drs. Bambang Setyo Sudarmo	10	20	30	90	90	20

Gambar 3. Hasil Pehitungan SAW

5. KESIMPULAN

Dari perhitungan penentuan karyawan terbaik disini kami menggunakan 2 metode untuk memperoleh hasil yang akurat, setelah melalui pengumpulan data pada PT. Puncak Menara Hijau Mas dengan melakukan pengamatan, wawancara dan studi pustaka akhirnya di dapat data-data yang bias dihitung melalu metode AHP dan SAW. Perhitungan AHP ini dimaksudkan untuk mencari bobot dari kriteria sedangkan perhitungan SAW digunakan untuk menghitung dan mencari nilai perengkingan untuk karyawan yang berhak mendapatkan penghargaan sebagai karyawan terbaik pada PT. Puncak Menara Hijau Mas kotabumi sehingga nilai dari perhitungan kedua metode ini sudah bias di anggap akurat. Hasil akhir dari penelitian ini memiliki nilai akurasi mencapai 100 % akurasi dimana kedua metode memiliki perbedaan signifikan yakni, metode AHP memiliki nilai perhitungan yang lebih tinggi 4,63 sedangkan SAW 34. Hanya ada 3 orang dengan nilai perankingan tertinggi yang akan diambil pada penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada PT. Puncak Menara Hijau Mas Kotabumi yang telah mengizinkan saya melakukan tugas akhir penelitian terkait karyawan untuk menentukan karyawan terbaik sebagai syarat kelulusan S1 dan terimakasih

juga kepada Bapak Supriyanto S.Kom.,M.T.I dan Bapak Sidik Rahmatullah,M.Kom sebagai pembimbing dan pengarah penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandrashekar, C., Agrawal, P., Chatterjee, P., & Pawar, D. S. (2021). Development of E -rickshaw driving cycle (ERDC) based on micro-trip segments using random selection and K-means clustering techniques. *IATSS Research*, 45(4), 551–560. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2021.07.001>
- Firdaus, I. H., Abdillah, G., Renaldi, F., Informatika, J., Jenderal, U., Yani, A., Barat, J., & Keputusan, S. P. (2016). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK*. 2016(Sentika), 18–19.
- Handayani, M. (2017). *Sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan raskin di menggunakan metode topsis*. 1, 54–60.
- Hasanudin, M., Marli, Y., & Hendriawan, B. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS PADA PT. BANDO INDONESIA)*. 91–96.
- Informatika, M. T., & Amikom, U. (2019). *ANALISIS PEMBOBOTAN KATA PADA KLASIFIKASI TEXT MINING*. 3(2), 179–184.
- Media, J., & Budidarma, I. (2021). *Data Mining Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor Dalam Menentukan Kredit Macet Barang Elektronik*. 5, 1063–1067. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.3100>
- Metode, M., Dan, A. H. P., Informasi, S., Informasi, F. T., Luhur, U. B., Pertiwi, C., & Diana, A. (2020). *Jurnal bit*. 17(1), 23–30.
- Multismart, S., & Teori, L. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING*. II(2), 45–51.
- Nofitri, R., & Irawati, N. (2019). *ANALISIS DATA HASIL KEUNTUNGAN MENGGUNAKAN PENDAHULUAN(2)*, 199–204.
- Pendukung, S., Pemilihan, K., & Hidayatullah, R. (2019). *Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada pt. kreasi inspirasi sahabat dengan metode simple additive weight (saw)*.
- Setiawan, H., Husnawati, H., & Tasmi, T. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(4), 596–614. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v3i4.215>
- Siliwangi, J., No, V., Sains, S., Algoritma, I., C, K. D. A. N., Salsabila, F., & Intani, S. M. (2021). *COVID-19 DI INDONESIA*. 7(1), 25–30.
- Waspah, A. I., Afandi, A., Efendi, D. M., Sartika, D., Waspah, A. I., Afandi, A., Efendi, D. M., Sartika, D., Informasi, S., Mining, D., & Algorithm, E. (2022). *EXPECTATION MAXIMIZATION ALGORITHM MEMPREDIKSI PENJUALAN SUSU MURNI PADA PT. SEWU PRIMATAMA INDONESIA LAMPUNG*. 7(1), 27–38.
- Yulia, B., Fahik, L., Djahi, B. S., Rumlaklak, N. D., Komputer, J. I., & Cendana, U. N. (2018). *DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI DESA DI KABUPATEN*. 6(1), 1–7.