

PENINGKATAN EVALUASI KINERJA KARYAWAN: PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE ANALITIK HIERARCHY PROCESS (AHP)- STUDI KASUS DIVISI XYZ

Priyo Agung Wicaksono¹, Hasan Basri^{*2}, Neneng Rahmalia Feta³

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Siber Indonesia, Indonesia

³Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas Siber Indonesia, Indonesia

Email: [1priyoawicaksono@cyber-univ.ac.id](mailto:priyoawicaksono@cyber-univ.ac.id), [2basrihasan@cyber-univ.ac.id](mailto:basrihasan@cyber-univ.ac.id), [3nrachmaliafeta@cyber-univ.ac.id](mailto:nrachmaliafeta@cyber-univ.ac.id)

(Naskah masuk : 28 September 2023, Revisi : 7 Desember 2023, Diterbitkan : 6 Januari 2024)

Abstrak

Evaluasi kinerja karyawan saat ini umumnya dilakukan secara manual oleh atasan, seringkali menghasilkan penilaian yang kurang akurat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi penilaian kinerja karyawan dengan mengembangkan sebuah sistem berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan pendekatan AHP untuk mengatasi masalah kompleks dengan hierarki yang terstruktur. Penelitian ini berfokus pada 5 kriteria penilaian, yaitu kedisiplinan, kehadiran, kecakapan kerja, karakter, kualitas kerja, dan kuantitas kerja. Hasil studi kasus di divisi XYZ menunjukkan bahwa beberapa karyawan diberi nilai "Kurang". Karyawan dengan status ini dapat dievaluasi lebih lanjut oleh manajemen untuk meningkatkan kinerja karyawan tersebut dalam tim. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan berhasil memberikan rekomendasi untuk pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kata kunci: *analytical hierarchy process*, sistem pendukung keputusan, sistem informasi

IMPROVING EMPLOYEE PERFORMANCE EVALUATION: DEVELOPMENT OF DECISION SUPPORT SYSTEM WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD - CASE STUDY OF XYZ DIVISION

Abstract

Performance evaluations of employees are currently often conducted manually by supervisors, resulting in assessments that are frequently less accurate. This research aims to enhance the accuracy of employee performance evaluations by developing a system based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This decision support system utilizes the AHP approach to address complex issues with a structured hierarchy. The study focuses on five assessment criteria: discipline, attendance, job competence, character, work quality, and work quantity. The results of a case study in the XYZ division indicate that some employees are rated as "below standard." Employees with this status can undergo further evaluation by management to improve their performance within the team. Overall, the developed system successfully provides recommendations for selecting the best employees based on predefined criteria..

Keywords: *analytical hierarchy process, decision support systems, information system*

1. PENDAHULUAN

Penilaian berdasarkan aspek kualitatif sering dianggap kurang memuaskan karena kesulitan dalam mengukur parameter-parameter yang relevan. Di sisi lain, manajemen dan karyawan membutuhkan proses penilaian kinerja yang terjadwal, efisien, dan transparan untuk memungkinkan perbaikan cepat di lingkungan kerja. Untuk mengurangi tingkat subjektivitas dalam penilaian kinerja dan membantu dalam menetapkan kriteria standar dengan memberikan bobot pada kriteria tersebut, diperlukan suatu metode yang dapat mendukung pengambilan keputusan dalam merekomendasikan penilaian karyawan.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam menilai dan memilih rekomendasi karyawan terbaik dengan menggunakan metode Analisis Hirarki Proses (AHP). Metode AHP membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan

menyederhanakan masalah yang kompleks ke dalam struktur hirarkis [1]. Metode AHP ini mempermudah dan mempercepat proses penentuan berbagai kriteria, sehingga menghasilkan proses pengambilan keputusan yang terstruktur dan rinci dalam pemilihan karyawan.

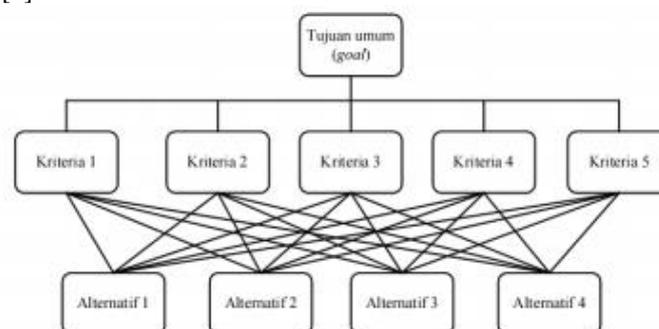
Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik. Salah satu penelitian, yang dilakukan oleh Kamalia Safitri, dkk, menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk memudahkan pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan berprestasi di PT. Capella Dinamik Nusantara Takengon. Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu meningkatkan efisiensi dalam pemilihan karyawan berprestasi [2]. Penelitian lain, oleh I Gusti Ngurah Wira Partha, dkk, mendesain sistem pendukung keputusan untuk seleksi karyawan terbaik di PT. Z Bali dengan metode AHP, mengurangi human error dalam proses pemilihan [3]. Penelitian yang dilakukan Wei-Hung dkk, menunjukan bahwa metode AHP dapat digunakan untuk merekrut karyawan sistem informasi dengan kriteria seleksi yang adil dan objektif. Hasilnya menunjukkan bahwa setiap peran dalam sistem informasi memiliki kriteria seleksi yang berbeda yang harus dipertimbangkan. Rekomendasi pengembangan model penilaian seleksi yang sesuai untuk setiap jenis industri dan pengembangan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan operasional atau manajemen[4]. Penelitian lain membahas penggunaan metode AHP dan rating scale untuk menilai kinerja karyawan. AHP adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang dapat menggabungkan faktor subjektif dan objektif. Penelitian ini menjelaskan studi kasus penggunaan AHP dan rating scale untuk menilai kinerja karyawan di sebuah perusahaan konsultan di Kuala Lumpur, Malaysia. AHP dapat memberikan analisis sistematis faktor kualitatif dan kuantitatif untuk menghasilkan penilaian kinerja karyawan[5]. Manfaat dari penggunaan metode AHP juga dapat ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Frieyadie, F. adalah sebagai berikut: Memberikan hasil yang lebih akurat dan objektif dalam menilai kinerja karyawan, memudahkan pengambilan keputusan dalam menentukan kinerja karyawan yang perlu ditingkatkan. mengurangi bias dalam penilaian kinerja karyawan. memberikan struktur hierarki yang memungkinkan seseorang memasukkan semua faktor yang penting, nyata maupun tanpa wujud, dan mengaturnya dari atas ke bawah[6].

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan sebuah aplikasi yang memanfaatkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk melakukan evaluasi dan merekomendasikan karyawan terbaik. Dalam proses penerapan AHP, peneliti mempertimbangkan lima kriteria utama, yaitu kedisiplinan kehadiran, kecakapan kerja, karakter, kualitas kerja, dan kuantitas kerja, khususnya untuk karyawan di divisi XYZ.

2. METODE PENELITIAN

AHP adalah model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metodenya mengurai masalah kompleks dengan mengorganisirnya dalam hirarki multi-level, mulai dari tujuan hingga alternatif . Dalam AHP, prioritas diberikan pada kriteria yang telah didekomposisi sebelumnya, menjadikannya pendekatan yang terstruktur dan logis. AHP membantu mengatasi masalah kompleks dengan menyusun hirarki kriteria yang dinilai subjektif oleh pemangku kepentingan. Prinsip dasar AHP melibatkan pembuatan hirarki, penilaian kriteria dan alternatif melalui perbandingan berpasangan, dan penentuan prioritas. Hasilnya adalah penilaian yang lebih terstruktur dan sistematis, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik [7].

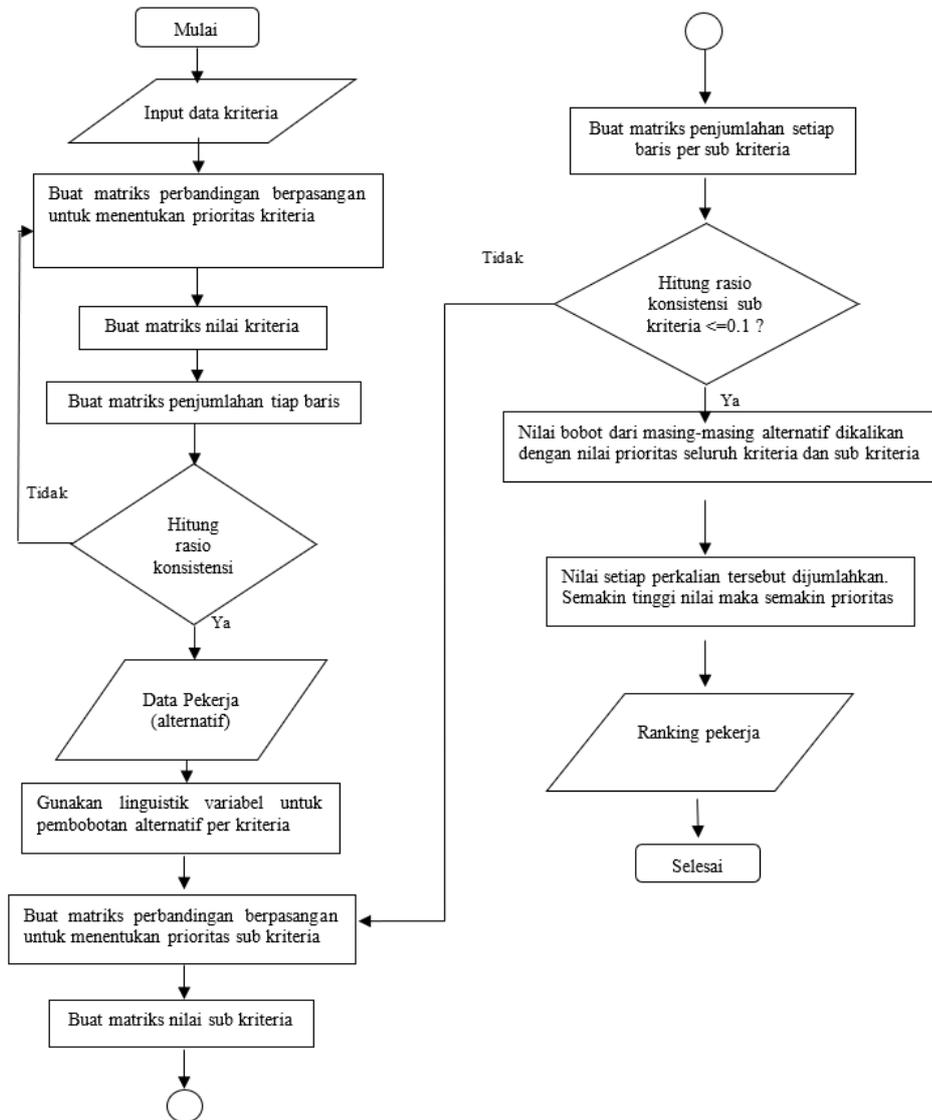
Pada penggunaan AHP, ada prinsip-prinsip penting yang harus diperhatikan. Pertama, adalah menyusun hirarki, dimulai dengan tujuan utama, diikuti oleh kriteria dan alternatif. Kedua, penilaian dilakukan dengan perbandingan berpasangan menggunakan skala 1 hingga 9 untuk ekspresi pendapat. Terakhir, prioritas ditentukan melalui perbandingan berpasangan, dengan hasil berupa bobot dan prioritas yang dihitung menggunakan metode matriks atau persamaan matematika [8].



Gambar 1. Matrix AHP

Sesuai dengan Gambar 2, flowchart AHP mengilustrasikan langkah-langkah dalam sistem ini. Pertama, setelah menjumlahkan nilai-nilai matriks untuk setiap kriteria, diperoleh bobot masing-masing kriteria. Selanjutnya,

dilakukan perhitungan rasio konsistensi. Jika rasio konsistensi lebih kecil atau sama dengan 0.1, maka proses akan berlanjut ke tahap alternatif. Namun, jika tidak memenuhi syarat tersebut, langkah selanjutnya adalah kembali ke tahap pengisian perbandingan berpasangan pada Matriks kriteria utama. Selain itu, dalam pengisian matriks perbandingan berpasangan untuk subkriteria, juga diuji dengan rasio konsistensi, seperti pada Matriks kriteria utama. Setelah mendapatkan nilai bobot, nilai tersebut kemudian dikalikan dengan nilai prioritas dari semua kriteria dan subkriteria. Semakin tinggi nilai hasil perkalian, maka semakin tinggi pula prioritasnya [9].



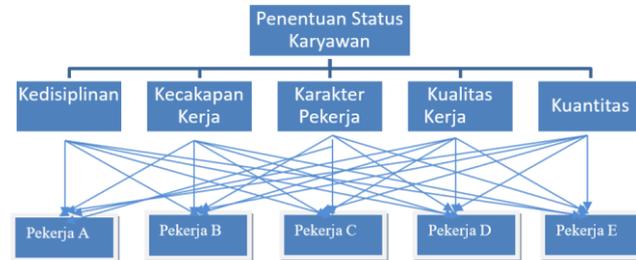
Gambar 2. Flowchart Proses AHP

Manfaat dari penggunaan AHP dalam penilaian kinerja pegawai adalah dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan objektif serta memudahkan pengambilan keputusan dalam menentukan kinerja pegawai yang perlu ditingkatkan[10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penyusunan Hirarki

Dalam Penyusunan hirarki dilakukan Setelah permasalahan didefinisikan, selanjutnya memecah persoalan yang utuh menjadi beberapa bagian sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang akurat.



Gambar 3. Hirarki Kriteria

Dalam metode AHP, kriteria biasanya disusun dalam bentuk hirarki seperti gambar 3. Kriteria dan subkriteria dalam penelitian ini merupakan kriteria dan subkriteria yang dipakai oleh perusahaan dalam memilih karyawan terbaik. Masalah pemilihan karyawan dilakukan sesuai dengan timnya masing masing dimana setiap karyawan akan dinilai sesuai dengan profesi.

3.2. Menentukan Kriteria dan Tingkat Kepentingan Untuk Data Karyawan

3.2.1. Kriteria

Dalam metode AHP terdapat kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan status pekerja. Kriteria kriteria ini di tentukan berdasarkan diskusi dengan manajemen perusahaan. Adapun kriteria yang diberikan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan
K ₁	Kualitas
K ₂	Kecakapan Pekerja
K ₃	Kuantitas
K ₄	Karakter Pekerja
K ₅	Kedisiplinan Kehadiran

Sesuai tabel 1. untuk kriteria pertama (K1) adalah Kualitas, kriteria kedua (K2) adalah Kecakapan Pekerja, kriteria ketiga (K3) adalah Kuantitas Pekerja, kriteria keempat (K4) adalah Karakter Pekerja, dan kriteria kelima (K5) adalah Kedisiplinan Kehadiran.

3.2.2. Tingkat Kepentingan Masing-masing kriteria

Dari kriteria yang ada akan ditentukan tingkat kepentingan dari masing-masing kriteria tersebut. Pada tahap ini tingkat kepentingan akan diberikan nilai yang terdiri dari Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K).

Tabel 2. Parameter ukur berdasarkan Kualitas

Kualitas (K _n)	Nilai
K1 > 90	Sangat Baik
80 < K1 <=90	Baik
70 < K1 <=80	Cukup
K1 <= 70	Kurang

3.3. Matriks kriteria perbandingan berpasangan

Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan kriteria yang setingkat di atasnya.

3.3.1. Matriks Perbandingan Berpasangan Masing-masing Kriteria dalam penentuan status karyawan

Agar diperoleh bobot penilaian dari masing-masing variabel maka dibuat tabel skala penilaian perbandingan berpasangan. Adapun bentuk tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Perbandingan Matrix Kriteria					
Kriteria	Kualitas	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran
Kualitas	1,00				
Kecakapan Pekerja		1,00			
Kuantitas			1,00		
Karakter Pekerja				1,00	
Kedisiplinan Kehadiran					1,00

3.3.2. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria dari Masing-masing Kriteria

Data untuk pengukuran prioritas kepentingan dari subkriteria dari masing-masing kriteria dalam pemilihan pekerja disesuaikan dengan form manual yang digunakan sebelumnya oleh perusahaan.

Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria setiap kriteria

Perbandingan Matrix SubKriteria				
Sub kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Sangat Baik	1,00			
Baik		1,00		
Cukup			1,00	
Kurang				1,00

3.3.3. Menghitung Rasio Konsistensi dan Bobot Kriteria

Menghitung bobot/prioritas kepentingan dari masing-masing variabel pada level 1 (kriteria) yaitu Kualitas Kerja, Kecakapan Kerja, Kuantitas, dan, Karakter Pekerja, Kedisiplinan. Prioritas Kriteria-Kriteria yang digunakan diperoleh melalui kuisioner dengan petinggi perusahaan. Dari hasil kuisioner oleh beberapa responden pastinya menghasilkan pendapat yang berbeda satu sama lain. AHP hanya perlu satu bilangan untuk matriks perbandingan. Hasil dari responden harus dirata-ratakan. Dalam hal ini Saaty memberikan metode perataan dengan rata-rata geometric mean. Rata-rata geometrik dipakai karena bilangan yang dirata-ratakan adalah deret bilangan yang sifatnya rasio dan dapat mengurangi gangguan yang ditimbulkan salah satu bilangan yang terlalu besar atau terlalu kecil.

Tabel 5. Matriks Penilaian Prioritas Kepentingan Kriteria

Perbandingan Matrix Kriteria					
Kriteria	Kualitas Pekerja	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran

Kualitas Pekerjaan	1.00	3.00	3.00	3.00	5.00
Kecakapan Pekerja	0.33	1.00	2.00	3.00	3.00
Kuantitas	0.33	0.50	1.00	2.00	2.00
Karakter Pekerja	0.33	0.33	0.50	1.00	3.00
Kedisiplinan Kehadiran	0.20	0.33	0.50	0.33	1.00
Jumlah	2.20	5.17	7.00	9.33	14.00

Tabel 6. Menghitung nilai Eigen

Nilai EIGEN						
Kualitas Pekerjaan	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran	Jumlah Eigen	Vektor Eigen Normalisasi
0.4545	0.5806	0.4286	0.3214	0.3571	2.1423	0.4285
0.1515	0.1935	0.2857	0.3214	0.2143	1.1665	0.2333
0.1515	0.0968	0.1429	0.2143	0.1429	0.7483	0.1497
0.1515	0.0645	0.0714	0.1071	0.2143	0.6089	0.1218
0.0909	0.0645	0.0714	0.0357	0.0714	0.3340	0.0668
						1.00

Dari data Tabel 6 diatas maka dapat dihitung CI (Consistency Index) dimana dapat dihitung dengan rumus $(\lambda_{max} - n) / (n-1)$. λ_{max} yang diperoleh melihat tabel 4.10 adalah 5.267389331 maka CI yang diperoleh 0.066847333. Dalam melakukan perhitungan CR (Consistency Ratio) maka digunakan rumus $CR = CI / IR$ dimana IR (Random Index) dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 7. Tabel Indeks Konsistensi Random

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Melihat Tabel 7 IR yang digunakan adalah 1,12 maka diperoleh CR (Consistency Ratio) sebesar 0.059685119. Pada tabel 8 menunjukkan nilai bobot dan prioritas seperti berikut:

Tabel 8. Prioritas Kepentingan (Bobot) Kriteria

Kriteria	Bobot	Prioritas
Kualitas	0.4285	I
Kecakapan Pekerja	0.2333	II
Kuantitas	0.1497	IV
Karakter Pekerja	0.1218	III
Kedisiplinan Kehadiran	0.0668	V

Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa dalam merangking pekerja, prioritas pertama Perusahaan yaitu kriteria Kualitas dengan bobot 0.4285, selanjutnya prioritas kedua yaitu kriteria Kecakapan Pekerja dengan bobot 0.2333 dan yang terendah Kedisiplinan jumlah yaitu 0.0668.

3.3.4. Menghitung bobot/prioritas kepentingan dari masing-masing variabel pada level 2 (subkriteria)

Data untuk pengukuran prioritas kepentingan subkriteria dari masing-masing kriteria dari Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K). Hasilnya ditunjukkan pada tabel-Tabel 9.

Tabel 9. Prioritas Penilaian Kepentingan tiap SubKriteria

Sub kriteria	Perbandingan Matrix SubKriteria			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Sangat Baik	1,00	3,00	5,00	6,00
Baik	0,33	1,00	3,00	4,00
Cukup	0,20	0,33	1,00	2,00
Kurang	0,17	0,25	0,50	1,00

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam kriteria di atas diperoleh bobot dan nilai prioritas subkriteria dimana nilai tersebut diperoleh dari nilai prioritas pada baris tersebut (dibagi) dengan nilai tertinggi pada kolom prioritas (Vektor Eigen Normalisasi). Ditunjukkan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Prioritas Kepentingan (Bobot) Tiap SubKriteria

Sub kriteria	Nilai EIGEN				Jumlah Eigen	Vektor Eigen Normalisasi	Prioritas Subkriteria
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang			
S. Baik	0.5882	0.6545	0.5263	0.4615	2.2306	0.5577	1.0000
Baik	0.1961	0.2182	0.3158	0.3077	1.0377	0.2594	0.4652
Cukup	0.1176	0.0727	0.1053	0.1538	0.4495	0.1124	0.2015
Kurang	0.0980	0.0545	0.0526	0.0769	0.2821	0.0705	0.1265
Jumlah						1,00	

Dari data Tabel 10 diatas maka dapat dihitung CI (Consistency Index) dimana dapat dihitung dengan rumus $(\lambda_{\text{Max}} - n) / (n-1)$. λ_{Max} yang diperoleh melihat tabel 10 adalah 4,121575748 maka CI yang diperoleh 0,040525249. Dalam melakukan perhitungan CR (Consistency Ratio) maka digunakan rumus $CR = CI / IR$ dimana IR (Random Index) dapat dilihat pada tabel 7. Melihat Tabel 7 IR yang digunakan adalah 0,9 maka diperoleh CR (Consistency Ratio) sebesar 0,045028055. Pada tabel 11 menunjukkan nilai bobot dan prioritas seperti berikut

Tabel 11. Prioritas Kepentingan (Bobot) Tiap Subkriteria

Sub kriteria	Bobot	Prioritas
Sangat Baik	1.0000	I
Baik	0.4652	II
Cukup	0.2015	III
Kurang	0.1265	IV

Tabel 11 di atas menunjukkan bahwa prioritas pertama pada penyusunan Subkriteria yaitu Sangat Baik Sangat dengan bobot 1.0000, selanjutnya prioritas kedua yaitu Baik dengan bobot 0,4652, prioritas ketiga kriteria Cukup dengan bobot 0,2015, prioritas selanjutnya kriteria Kurang jumlah yaitu 0,1265.

3.3.5. Membuat Matriks Hasil

Prioritas hasil perhitungan pada langkah sebelumnya kemudian dituangkan dalam matriks hasil yang terlihat dalam Tabel 12. Matriks hasil ini nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan pekerja dengan nilai tertinggi.

Tabel 12. Matriks Hasil

Kualitas Pekerja	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran
0.4284667	0.23329842	0.1496579	0.121777685	0.06679933
SB	SB	SB	SB	SB
1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000
B	B	B	B	B
0.4652227	0.4652227	0.4652227	0.4652227	0.4652227
C	C	C	C	C
0.2015048	0.2015048	0.2015048	0.2015048	0.2015048
K	K	K	K	K
0.1264839	0.1264839	0.1264839	0.1264839	0.1264839

Dari tabel diatas dapat kita uji coba dengan contoh data nilai 5 pekerja yang akan dinilai seperti yang terlihat dalam Tabel 13.

Tabel 13. Tabel Predikat Pekerja

	Kualitas Pekerja	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran
Pekerja A	B	SB	SB	C	C
Pekerja B	SB	K	SB	K	B
Pekerja C	B	B	C	B	K
Pekerja D	C	K	C	B	C
Pekerja E	SB	SB	K	SB	B

Pada Tabel 13. contoh nilai predikat subkriteria yang diraih pekerja. Nilai subkriteria tersebut sesuai dengan hasil generate nilai dari sistem yang kemudian di masukan ke subkriteria berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria.

Tabel 14. Tabel Nilai

	Kualitas Pekerja	Kecakapan Pekerja	Kuantitas	Karakter Pekerja	Kedisiplinan Kehadiran	Total
Pekerja A	0.19933	0.23330	0.14966	0.02454	0.01346	0.6203
Pekerja B	0.42847	0.02951	0.14966	0.01540	0.03108	0.6541
Pekerja C	0.19933	0.10854	0.03016	0.05665	0.00845	0.4031
Pekerja D	0.08634	0.02951	0.03016	0.05665	0.01346	0.2161

Pekerja E	0.42847	0.23330	0.01893	0.12178	0.03108	0.8335
------------------	---------	---------	---------	---------	---------	--------

Nilai 0, 19933 pada kolom Kriteria Kualitas baris Pekerja A diperoleh dari nilai Pekerja A untuk Kriteria Kualitas, yaitu "Baik" dengan prioritas 0.4652227, dikalikan dengan prioritas Kriteria Kualitas sebesar 0.428. Begitupun nilai yang lain. Kolom total pada Tabel 14 diperoleh dari penjumlahan pada masing-masing barisnya. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk menentukan nilai terbaik pekerja.

3.4. Sumber Data dalam Penentuan Nilai Bobot Perbandingan Matrix Kriteria

3.4.1. Penentuan nilai skala tiap Kriteria (Intensitas Kepentingan)

Pada penelitian ini pengambilan nilai skala pada kriteria digunakan survey terhadap pejabat pada perusahaan dimana survey dilakukan. Dari hasil survei maka peneliti merangkumkan data tersebut ke dalam tabel untuk mendapatkan nilai tengah yang akan menjadi priority kriteria perbandingan berpasangan. Sesuai dengan Tabel 15.

Tabel 15. Tabel Hasil survei

Kualitas X Kecakapan	Kualitas X Kuantitas	Kualitas X Karakter	Kualitas X Kedisiplinan	Kecakapan X Kuantitas	Kecakapan X Karakter	Kecakapan X Kedisiplinan	Kuantitas X Karakter	Kuantitas X Kedisiplinan	Karakter X Kedisiplinan
-3	-3	-5	-3	-7	-5	3	3	-3	-3
-3	-3	-5	-5	-3	-5	-3	3	-3	-3
2	-3	-3	-5	-5	3	-5	1	3	-3
-3	3	-3	-5	-3	-5	-3	3	1	-5
-4	-3	-5	-7	-3	-4	-5	-3	-3	-3
-7	-3	-7	-7	3	-2	-5	-5	-3	-3
-5	-5	3	-5	-2	-3	-3	-7	1	1
-5	-3	-3	-5	-3	-3	-3	-5	-5	-3
-5	-7	-5	-5	-3	-7	-3	-7	-3	-3
3	-3	3	-3	6	1	-3	-3	-5	-5
-3	-3	-3	-5	-2	-3	-3	-2	-2	-3

Pada Tabel 15 dapat dilihat perbandingan Kualitas terhadap Kecakapan dimana nilai hasil rata-rata geometernya (Kuning) adalah (-3) dimana nilai (-) tersebut mengindikasikan bahwa responden lebih priority ke kriteria Kualitas. Jika hasil bernilai 3 (tanpa minus) maka responden cenderung memilih Kecakapan. Sesuai dengan skala AHP terkait intensitas kepentingan kriteria maka hasil perbandingan Kualitas terhadap Kecakapan adalah bernilai 3 untuk kriteria kualitas yang berarti elemen kualitas sedikit lebih penting dari elemen Kecakapan

3.4.2. Sumber data nilai Pekerja untuk pengisian nilai subkriteria pekerja

Dalam menentukan pengisian tiap subkriteria dilakukan oleh supervisor pekerja dimana nilai tersebut mengasus pada sistem. Pada pengisian nilai

- Kedisiplinan : Bersumber dari daftar absensi pekerja.
- Kualitas : Bersumber dari hasil pekerjaan yang telah dilakukan.
- Kuantitas : Bersumber dari jumlah simulasi yang telah dijalankan.
- Karakter : Bersumber dari karakter masing-masing pekerja dalam bekerja.
- Kecakapan : Bersumber dari respon dari masing-masing pekerja dalam bekerja.

4. KESIMPULAN

Dalam pengembangan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk sistem pendukung keputusan dalam pemilihan pekerja terbaik di Divisi XYZ, peneliti menentukan prioritas dari beberapa kriteria yang relevan serta alternatif pekerja yang tersedia. Selama proses implementasi matriks bobot kriteria yang dihasilkan dari sistem, terdapat lima kriteria utama yang perlu dipertimbangkan, yaitu: Kuantitas pekerjaan, Kualitas pekerjaan, Karakter, Kedisiplinan kehadiran dan Kecakapan kerja. Dalam konteks ini, kriteria yang memiliki pengaruh paling signifikan dalam menentukan rating atau penilaian terhadap pekerja adalah kriteria kualitas, yang memiliki bobot tertinggi. Ini menunjukkan bahwa kualitas pekerjaan menjadi faktor yang paling penting dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan pekerja terbaik. Secara keseluruhan, sistem yang telah dikembangkan mampu memberikan rekomendasi pekerja terbaik. Sebagai contoh, ketika meninjau hasil sistem terkait pekerja bernama Lufe pada subkriteria kualitas pekerjaan, hasil menunjukkan bahwa kualitas pekerjaan yang diberikan oleh Lufe dinilai sebagai "Sangat Baik." Hal ini merupakan indikasi positif dalam mendukung keputusan pemilihan pekerja terbaik. Dengan demikian, kesimpulannya adalah sistem menggunakan metode AHP ini membantu dalam mengidentifikasi pekerja terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang relevan, dengan kualitas pekerjaan menjadi faktor terpenting dalam penentuan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. W. Saaty, "The analytic hierarchy process—what it is and how it is used," *Math. Model.*, vol. 9, no. 3–5, pp. 161–176, 1987, doi: 10.1016/0270-0255(87)90473-8.
- [2] K. Safitri, F. T. Waruwu, and M. Mesran, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIEARARCHY PROCESS (Studi Kasus : PT.Capella Dinamik Nusantara Takengon)," *Media Inform. Budidarma*, vol. 1, no. 1, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/317>
- [3] I. G. N. W. Partha, P. N. M. Weking, and Y. P. Sudarmojo, "Designing a Decision Support System for the Best Employee Selection Using AHP Method Case Study PT. Z Bali," *Int. J. Eng. Emerg. Technol.*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [4] W.-H. Hsiao, T.-S. Chang, M.-S. Huang, and Y.-C. Chen, "Selection criteria of recruitment for information systems employees: Using the analytic hierarchy process (AHP) method," *African J. Bus. Manag.*, vol. 5, no. 15, 2011, doi: 10.5897/AJBM11.185.
- [5] R. S. Ilhami and D. Rimantho, "Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode AHP dan Rating Scale," *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 16, no. 2, p. 150, Oct. 2017, doi: 10.25077/josi.v16.n2.p150-157.2017.
- [6] Frieyadie, "Metode AHP Sebagai Penunjang Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Kerja Karyawan Spbu," *Techno Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 1, 2018.
- [7] A. Khaira and R. K. Dwivedi, "A State of the Art Review of Analytical Hierarchy Process," *Mater. Today Proc.*, vol. 5, no. 2, pp. 4029–4035, Aug. 2018, doi: 10.1016/j.matpr.2017.11.663.
- [8] I. Ramadhan and D. Cahya Putri Buani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Berdasarkan Kinerja Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *EVOLUSI J. Sains dan Manaj.*, vol. 11, no. 1, Mar. 2023, doi: 10.31294/evolusi.v11i1.14966.
- [9] N. Zainuddin, D. Shalbia, A. Ghani, and A. M. Saifudin, "Analytic Hierarchy Process (AHP) in Multi Criteria Decision Making: A case of Locating The Operations of Low Cost Carrier In Malaysia," in *WASET 2012 Penang*, 2012.
- [10] A. Firdaus, A. Wibowo, and M. Rahmat, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI SMA MENGGUNAKAN METODE AHP," *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 4, no. 3, p. 73, Nov. 2020, doi: 10.31000/jika.v4i3.3028.