

Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

Riko Pulanggeni¹, Paulus Harsadi², Kumaratih Sandradewi³, Raden Arie Febrianto⁴, Tri Irawati⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Tiga Serangkai Surakarta, Indonesia

Abstract. The process of determining which interns are eligible for permanent appointment in the mechanics division at Raihan Motor is still conducted manually and subjectively, potentially leading to inconsistent decision-making. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) that assists leaders in objectively and measurably determining the best interns. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is used to determine the importance weights of each assessment criterion, while the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method is used to rank alternative employees based on the criterion weights. The assessment criteria used include discipline, technical skills, responsibility, teamwork, and work ethic. The results of the study indicate that the system can provide recommendations for interns eligible for permanent appointment based on the highest preference value, thereby making the decision-making process more objective, effective, and consistent.

Keywords: Decision Support System, AHP, TOPSIS, Interns, Permanent Employees

1. Pendahuluan

Keberadaan sumber daya manusia yang berkualitas memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung perkembangan perusahaan, terutama dalam meningkatkan efektivitas operasional, mendorong pertumbuhan organisasi, dan mencapai keunggulan perusahaan secara (Remawati, Harsadi and Nugroho, 2020) (Rasyid and Susanto, 2023) . Pemagangan merupakan bagian dari sistem pelatihan kerja yang dilaksanakan secara terintegrasi antara pelatihan di lembaga pelatihan dan praktik kerja langsung di perusahaan dengan pendampingan tenaga kerja yang berpengalaman. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keahlian tertentu dalam proses produksi barang dan/atau jasa. Namun demikian, ketentuan yang berlaku menetapkan pembatasan jumlah karyawan magang yang dapat dipekerjakan oleh perusahaan, yaitu paling banyak 30% dari keseluruhan karyawan ((PerMenakertrans), 2009). Kebijakan ini diberlakukan guna menjaga stabilitas sektor industri serta keberlanjutan lapangan pekerjaan. Dalam hal karyawan magang menunjukkan kinerja yang optimal, perusahaan direkomendasikan untuk mengangkatnya sebagai karyawan tetap. (Sumarto and Sihotang, 2021).

Raihan Motor yang merupakan sebuah bengkel resmi sepeda motor merk honda yang memiliki sertifikat dari PT. MPM (Mitra Pinasthika Mulia) di Jawa Timur. Saat ini, penentuan

⁵Corresponding author's email: irawati@tsu.ac.id

149 Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

karyawan magang menjadi karyawan tetap pada Raihan Motor, dilakukan secara bertahap seperti penyeleksian berkas, tes lisan atau tes tertulis, wawancara dan lain sebagainya serta belum terkomputerisasi (Kusumo, Remawati and Utami, 2018). Pendekatan ini memerlukan waktu yang cukup panjang dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengambilan keputusan akhir terkait penentuan karyawan magang menjadi karyawan tetap. Kondisi tersebut menyebabkan karyawan yang terpilih tidak sepenuhnya sesuai dengan kriteria perusahaan, sehingga dapat berdampak negatif terhadap kinerja Perusahaan (Yoshima, Remawati and Hasbi, 2021).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang berperan dalam mendukung pengambil keputusan pada permasalahan semi-terstruktur maupun tidak terstruktur dengan memanfaatkan pengolahan data, model, dan pengetahuan untuk menghasilkan keputusan yang objektif dan rasional (Nugroho, Remawati and Widada, 2016) (Rizki *et al.*, 2025). SPK tidak menggantikan peran pengambil keputusan, tetapi berfungsi sebagai alat bantu untuk meningkatkan kualitas, kecepatan, dan akurasi keputusan (Ardhi, Remawati and Fitriasih, 2017) (Adyatma *et al.*, 2023). Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kompleks dengan cara menyusunnya ke dalam suatu struktur hierarki yang terdiri dari tujuan, kriteria, subkriteria, dan alternatif keputusan. AHP bekerja dengan melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar kriteria untuk menentukan tingkat kepentingan relatif setiap kriteria berdasarkan skala penilaian tertentu. Hasil dari perbandingan tersebut kemudian diolah untuk menghasilkan bobot prioritas yang mencerminkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria dalam pengambilan keputusan (Patimah, Marlina and Andrari, 2022) (Barus, Tarigan and Wijaya, 2024). Sedangkan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang digunakan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan konsep solusi ideal. Prinsip dasar TOPSIS adalah bahwa alternatif terbaik harus memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif (nilai terbaik dari setiap kriteria) dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif (nilai terburuk dari setiap kriteria). Metode ini memanfaatkan matriks keputusan yang telah dinormalisasi dan diberi bobot untuk menggambarkan performa setiap alternatif terhadap kriteria yang digunakan (Alia and Et. al., 2023) (Rifqi and Aldisa, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan karyawan magang yang layak diangkat menjadi karyawan tetap berdasarkan hasil evaluasi kinerja selama masa magang. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kepentingan setiap kriteria, sedangkan metode TOPSIS digunakan untuk melakukan perbandingan alternatif karyawan. Sistem yang dihasilkan mampu memberikan rekomendasi karyawan magang di Raihan Motor berdasarkan kriteria pengetahuan, kemampuan, sikap, jumlah absensi, dan kerja sama yang telah ditetapkan.

2. Metodologi

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan Sistem Pendukung Keputusan. Metode AHP digunakan dalam proses penentuan bobot kepentingan kriteria, sedangkan metode TOPSIS diterapkan untuk menentukan peringkat alternatif karyawan. Tahapan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah dan tujuan

Proses penentuan karyawan magang yang akan diangkat menjadi karyawan tetap pada divisi mekanik di Raihan Motor masih dilakukan secara manual dan subjektif berdasarkan penilaian pimpinan. Penilaian tersebut belum menggunakan kriteria yang terstruktur dan terukur, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan dan ketidakadilan dalam

pengambilan keputusan. Selain itu, belum tersedia sistem yang mampu mengolah data penilaian karyawan secara objektif untuk menghasilkan rekomendasi karyawan terbaik.

2. Pengumpulan data penilaian karyawan

Pengumpulan data penilaian karyawan dilakukan dengan menggunakan data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pimpinan serta kepala bengkel di AHASS Raihan Motor. Objek penelitian adalah karyawan magang pada divisi mekanik, sedangkan penilaian dilakukan oleh pihak yang berwenang dalam evaluasi kinerja karyawan. Penilaian karyawan didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu kedisiplinan, keterampilan teknis, tanggung jawab, kerja sama tim, dan etos kerja. Setiap kriteria dinilai menggunakan skala 1 sampai 5 untuk memudahkan proses pengolahan data dalam sistem pendukung keputusan.

3. Perhitungan bobot kriteria menggunakan AHP

Prioritas pada Metode AHP dari masing-masing kriteria, yaitu:

- Pengetahuan sama penting dengan kemampuan.
- Jumlah Absen lebih penting dari semua kriteria.
- Pengetahuan dan kemampuan cukup penting dibanding kehadiran dan sikap.
- Kehadiran dan sikap cukup penting dibanding kerjasama.
- Pengetahuan dan kemampuan lebih penting dibanding kerjasama.

Untuk langkah perhitungannya metode AHP sebagai berikut :

1. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks. Persamaan 1 digunakan untuk menghitung matriks:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} = 1 \quad (1)$$

Dimana

a : Matriks perbandingan berpasangan

i : Baris dari matriks a

j : Kolom pada matriks a

Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata :

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad (2)$$

Dimana

n : Banyaknya kriteria

w_i : Rata-rata baris ke i

4. Perangkingan alternatif menggunakan TOPSIS

Tahapan-tahapan metode TOPSIS :

1. Membuat matriks perbandingan yang ternormalisasi :

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad (3)$$

Dengan

i = 1, 2, ..., m; dan j = 1, 2, ..., n;

r_{ij} = elemen matriks ternormalisasi [i][j]

X_{ij} = elemen matriks keputusan X

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot:

$$Y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (4)$$

Y_{ij} = elemen matriks ternormalisasi [i][j]

151 Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

W_{ij} = bobot [i] dari proses AHP

3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif:

$$\begin{aligned} A^+ &= (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \\ A^- &= (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \end{aligned} \quad (5)$$

Dimana

$Max_i y_{ij}$; jika j adalah atribut karyawan

$Min_i y_{ij}$; jika j adalah atribut bobot kriteria

$Max_i y_{ij}$; jika j adalah atribut karyawan

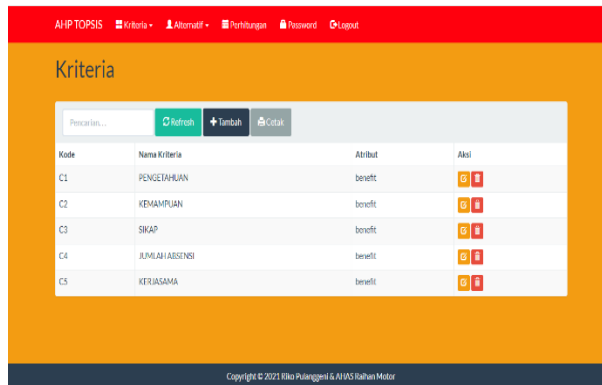
$Min_i y_{ij}$; jika j adalah atribut bobot kriteria

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Tahapan implementasi Aplikasi

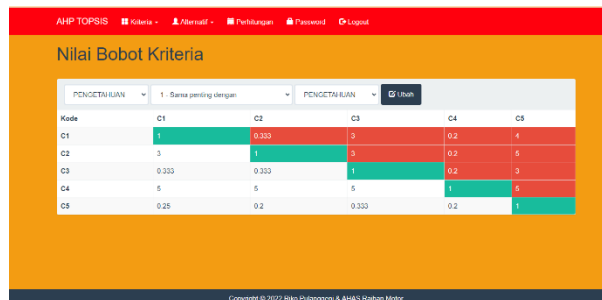
Berikut merupakan langkah-langkah penggunaan aplikasi sistem pendukung keputusan karyawan magang menjadi karyawan tetap dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS berbasis web :

1. Pada halaman Login Memasukkan username dan password untuk bisa masuk ke sistem aplikasi.
2. Kemudian masuk pada menu Kriteria seperti pada Gambar 1 untuk setelah membuat data kriteria apa saja yang akan digunakan sebagai acuan penilaian yang sesuai perusahaan inginkan



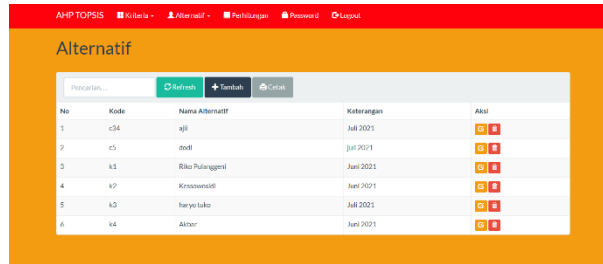
Gambar 1 Halaman Kriteria

3. Setelah itu menentukan nilai bobot kriteria dimana perbandingan akan ditentukan mana yang diprioritaskan dalam penilaian antara kriteria satu dengan lainnya sehingga terdapat nilai bobot kriteria yang merupakan perhitungan dari metode AHP seperti pada Gambar 2.



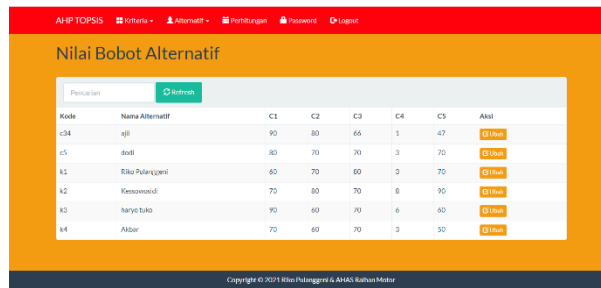
Gambar 2 Halaman Nilai Bobot Kriteria

4. Memasukan data karyawan pada halaman Alternatif digunakan input informasi data diri karyawan magang ditunjukkan pada Gambar 3.



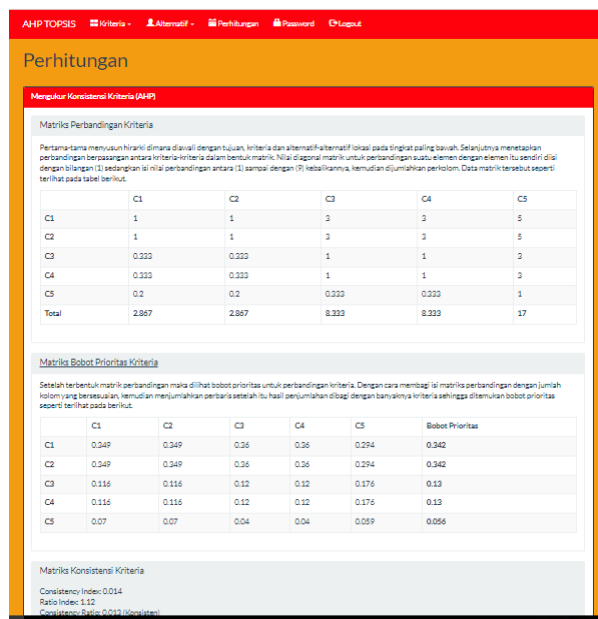
Gambar 3 Halaman alternatif

5. Kemudian melakukan penilaian dimana pedoman dalam penilaian diambil dari kriteria yang sudah dibuat, karyawan magang dinilai sesuai dengan masa kerja dari awal hingga jangka waktu yang diputuskan perusahaan dan yang menilai serta monitoring adalah Kepala Mekanik, ada pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Nilai Bobot Alternatif

6. Gambar 5 merupakan tampilan halaman perhitungan AHP yang memuat tahapan pengujian konsistensi kriteria, terdiri atas matriks perbandingan kriteria, matriks bobot prioritas, matriks konsistensi kriteria, perhitungan Consistency Index, Ratio Index, serta Consistency Ratio.



Gambar 5. Perhitungan AHP

153 Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

Sedangkan gambar 6 merupakan halaman perhitungan TOPSIS yang meliputi: Hasil Analisa, Normalisasi, Normalisasi Terbobot, Matriks Solusi Ideal, Jarak Solusi & Nilai Preferensi, dan Perangkingan.

Perhitungan TOPSIS

Hasil Analisa

	PENGETAHUAN	KEMAMPUAN	SIKAP	JUMLAH ABSENSI	KERJASAMA
aji	90	80	66	1	47
dadi	80	70	70	3	70
Riko Pulanggan	60	70	80	3	70
Kesowesidi	70	80	70	6	90
haryo tuko	90	60	70	6	80
Akbar	70	60	70	2	50

Normalisasi

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.47434	0.46343	0.27861	0.08829	0.29022
A2	0.42164	0.4055	0.40177	0.26517	0.42239
A3	0.31623	0.4055	0.45916	0.26517	0.42239
A4	0.36693	0.46343	0.40177	0.70711	0.55693
A5	0.47434	0.34757	0.40177	0.53023	0.37062
A6	0.36693	0.34757	0.40177	0.26517	0.30885

Normalisasi Terbobot

	C1	C2	C3	C4	C5
c34	0.16239	0.15866	0.04917	0.01147	0.01616
c5	0.14435	0.13823	0.05215	0.03442	0.03407
k1	0.13026	0.13823	0.0596	0.03442	0.03407
k2	0.12021	0.15866	0.05215	0.09179	0.03093
k3	0.16239	0.11899	0.05215	0.06624	0.02063
k4	0.12021	0.11899	0.05215	0.03442	0.01719

Gambar 6. Perhitungan TOPSIS

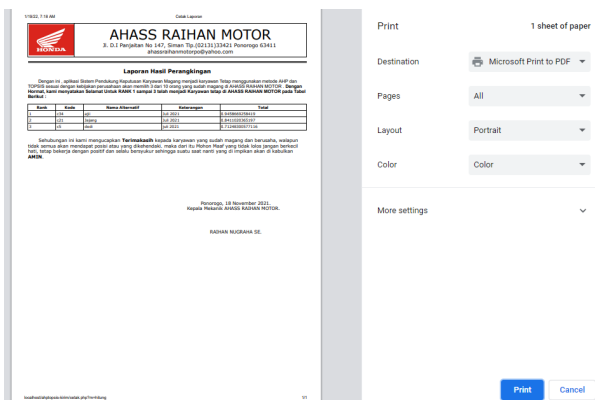
7. Pada Gambar 7 merupakan hasil dari perhitungan yang sudah diproses perangkingan dari karyawan magang.

Perangkingan

	Total	Rank
c21 - Jajang	0.841	2
c25 - Prabowo	0.569	7
c26 - Mega	0.283	9
c28 - Joko	0.57	8
c24 - aji	0.848	1
c8 - dadi	0.712	3
k1 - Riko Pulanggan	0.705	4
k2 - Kesowesidi	0.597	10
k3 - haryo tuko	0.398	6
k4 - Akbar	0.702	5

Gambar 7. Hasil perangkingan

8. Kemudian pada Gambar 8 digunakan untuk mencetak hasil Perhitungan yang sudah dinyatakan dengan surat lampiran.



Gambar 8. Lampiran cetak

3.2. Tahapan Pengujian

1. Pengujian *Black Box*

Pada pengujian aplikasi menggunakan *black box* menghasilkan tabel 1 merupakan hasil pengujian black box , sebagai berikut :

Tabel 1 Pengujian *Black Box*

No	Komponen Sistem Yang Diuji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	<ul style="list-style-type: none"> Masukkan username dan password dengan benar. Masukkan username dan password salah. 	<ul style="list-style-type: none"> Tampil halaman menu utama. Muncul pesan kesalahan. 	Berhasil
2	Input Kriteria	<ul style="list-style-type: none"> Data tidak lengkap, tidak bisa disimpan. Masukkan data yang lengkap dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Muncul pesan kesalahan. Data langsung muncul pada tabel. 	Berhasil
3	Input Nilai Kriteria	<ul style="list-style-type: none"> Data tidak lengkap, tidak bisa disimpan. Masukkan data yang lengkap dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Muncul pesan kesalahan. Data langsung muncul pada tabel. 	Berhasil
4	Input Alternatif	<ul style="list-style-type: none"> Data tidak lengkap, tidak bisa disimpan. Masukkan data yang lengkap dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Muncul pesan kesalahan. Data langsung muncul pada tabel. 	Berhasil
5	Input Nilai Alternatif	<ul style="list-style-type: none"> Data tidak lengkap, tidak bisa disimpan. Masukkan data yang lengkap dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Muncul pesan kesalahan. Data langsung muncul pada tabel. 	Berhasil

2. Pengujian Validasi

Pada pengujian ini bertujuan membandingkan antara hasil perhitungan dari sistem yang telah dibuat dengan hasil perhitungan manual. Tabel 2 di bawah ini merupakan data hasil perhitungan manual sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Perhitungan Manual

No	Alternatif	Kriteria					Nilai Preferensi
		C1	C2	C3	C4	C5	
1	Alternatif 8	2	4	3	3	3	0.89923056
2	Alternatif 9	3	3	4	3	4	0.85258078
3	Alternatif 18	2	2	3	4	4	0.84437597
4	Alternatif 11	1	3	1	2	4	0.83167372
5	Alternatif 2	2	1	2	2	2	0.82557611
6	Alternatif 10	2	2	2	3	4	0.72247039
7	Alternatif 1	2	3	4	4	3	0.63519871
8	Alternatif 7	3	4	3	3	3	0.58819128
9	Alternatif 25	3	4	2	4	4	0.57106821
10	Alternatif 13	3	3	1	2	4	0.5707798

Sedangkan untuk perhitungan menggunakan sistem dijabarkan dalam Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3 Hasil Perhitungan

155 Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

No	Alternatif	Nilai Preferensi
1	Alternatif 2	0.89879001921001
2	Alternatif 1	0.85564807551348
3	Alternatif 4	0.84656360115652
4	Alternatif 3	0.82729370765907
5	Alternatif 5	0.82511673854832
6	Alternatif 6	0.72431216575224
7	Alternatif 8	0.63485456469213
8	Alternatif 7	0.5879269163752
9	Alternatif 10	0.57102147050484
10	Alternatif 9	0.5693111066730

Perbandingan hasil perhitungan manual dengan hasil perhitungan sistem dilakukan dengan perbandingan ada pada Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4 Analisa Hasil Pengujian Sistem

No	Alternatif	Urutan Manual	Perhitungan Manual	Urutan Sistem	Perhitungan SPK	Ket (T/F)
1	Alternatif 1	2	0.89923056	2	0.89879001921001	T
2	Alternatif 2	1	0.85258078	1	0.85564807551348	T
3	Alternatif 3	4	0.84437597	4	0.84656360115652	T
4	Alternatif 4	3	0.83167372	3	0.82729370765907	T
5	Alternatif 5	5	0.82557611	5	0.82511673854832	T
6	Alternatif 6	6	0.72247039	6	0.72431216575224	T
7	Alternatif 7	8	0.63519871	8	0.63485456469213	F
8	Alternatif 8	7	0.58819128	7	0.5879269163752	T
9	Alternatif 9	10	0.57106821	10	0.57102147050484	F
10	Alternatif 10	9	0.5707798	9	0.5693111066730	T

Keterangan :

True (T) : Benar. Apabila hasil perhitungan SPK sama dengan perhitungan manual.

False (F) : Salah. Apabila hasil perhitungan SPK berbeda dengan hasil perhitungan manual.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{N}{N+Ni} \times 100\% = \frac{10}{10+2} \times 100\% = 96\%$$

Dengan nilai N ialah total sesuai, Ni ialah total tidak sesuai.

Berdasarkan hasil analisa pengujian pada tabel 4 menyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan karyawan magang menjadi karyawan tetap menggunakan metode AHP dan TOPSIS dengan 10 sampel data alternatif yang akan di seleksi menjadi 3 alternatif memiliki keakuratan 96%, sehingga menunjukkan bahwa sistem yang telah dibuat mempunyai kinerja yang baik dan dapat digunakan oleh Raihan Motor.

3. Pengujian Kelayakan

Pada pengujian kelayakan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa keberhasilan dan akurat sistem penunjang keputusan terhadap perusahaan. Dalam proses pengujian kelayakan, peneliti menyerahkan hasil data sampel penelitian beserta hasil seleksi menggunakan Sistem Pendukung Keputusan kepada kepala mekanik yang selaku sebagai pembimbing penelitian di perusahaan. Untuk mengetahui kesesuaian hasil dari seleksi maka laporan akan dicek ulang apakah sudah sesuai dengan hasil secara manual oleh kepala mekanik. Adapun perbandingan data hasil pengujian kelayakan hasil seleksi sistem dengan hasil seleksi perusahaan ada pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Pengujian Kelayakan Test Case

No	Nama Calon Tenaga Kerja	Hasil Seleksi Sistem	Penilaian Perusahaan	Alasan
1	Alternatif 1	Diterima	Diterima	Memenuhi nilai kriteria dan mendapat nomor ranking 2.
2	Alternatif 2	Diterima	Diterima	Memenuhi nilai kriteria dan mendapat nomor ranking 1.
3	Alternatif 3	Tidak Diterima	Diterima	Terlalu banyak jumlah absensi namun kebijakan perusahaan.
4	Alternatif 4	Diterima	Diterima	Memenuhi nilai kriteria dan mendapat nomor ranking 3.
5	Alternatif 5	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidak memenuhi nilai kriteria tenaga kerja.
6	Alternatif 6	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidak memenuhi nilai kriteria tenaga kerja.
7	Alternatif 7	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidak memenuhi nilai kriteria tenaga kerja.
8	Alternatif 8	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidak memenuhi nilai kriteria tenaga kerja.
9	Alternatif 9	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidak memenuhi nilai kriteria tenaga kerja..
10	Alternatif 10	Tidak Diterima	Tidak Diterima	Tidaka memenuhi nilai kriteria tenaga kerja.

Berdasarkan pengujian kelayakan yang telah dilakukan Test Case atau percobaan, hasil perhitungannya sebagai berikut :

Pada hasil Test Case yang dijelaskan dalam tabel 5.5 semua data yang hasilnya sesuai, maka diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\% = \frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian kelayakan sebesar 100% yang berarti menunjukkan bahwa sistem yang telah dibuat dikatakan layak dan dapat digunakan oleh AHASS Raihan Motor.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berupa Sistem Pendukung Keputusan penerimaan tenaga kerja yang menerapkan metode AHP dan TOPSIS. Sistem yang dikembangkan menunjukkan tingkat validitas atau akurasi sebesar 96%, yang diperoleh dari perbandingan antara hasil perhitungan manual dan hasil perhitungan sistem menggunakan 10 data alternatif sebagai sampel. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, alternatif ke-2, ke-1, dan ke-4 menempati peringkat tertinggi. Hasil akhir sistem berupa perankingan alternatif berdasarkan nilai preferensi masing-masing alternatif. Selain itu, hasil pengujian fungsional menggunakan metode black box menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan rancangan. Pengujian validasi juga menunjukkan bahwa hasil yang dihasilkan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang diharapkan oleh perusahaan.

Daftar Pustaka

- (PerMenakertrans), P. 4 P.M.T.K. dan T. (2009) *Pasal 4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi (PerMenakertrans) Nomor PER.22/MEN/IX/2009.*
- Adyatma, P. et al. (2023) "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web (Studi Kasus: The Crystal Luxury Bay Resort)," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(5), pp. 3174–7181.
- Alia, P.A. and Et. al. (2023) *Sistem Basis Data*. 1 st ed. Yogyakarta: Penamuda Media.
- Ardhi, A.M., Remawati, D. and Fitriasih, S.H. (2017) "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Di SMP Negeri Polokarto Sukoharjo Menggunakan Metode Weighted Product (WP)," pp. 25–34.
- Barus, A.A.P., Tarigan, I.J. and Wijaya, V. (2024) "Implementasi Metode Analytical Hierarchy

157 Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Magang Menjadi Karyawan Tetap Divisi Mekanik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus di Raihan Motor)

Process (AHP) Dalam Menentukan Kinerja Karyawan Studi Kasus: Toko Ora Et Labora,” 17(2), pp. 286–295.

- Kusumo, H.B., Remawati, D. and Utami, Y.R.W. (2018) “Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Gizi Balita Dengan Metode Fuzzy Mamdani,” 16(1), pp. 51–64.
- Nugroho, B., Remawati, D. and Widada, B. (2016) “Implementasi Metode Wp (Weighted Product) Untuk Mendukung Keputusan Penjurusan Siswa Di Sma Negeri 1 Grobogan,” *Jurnal TIKomSiN*, pp. 54–61. Available at: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=6026168299f0ce08JmltdHM9MTcxOTEwMDgwMCZpZ3VpZD0wZjU1ZGEzZS0wNjNjLTZjOGQtMzkzYy1jZTVkMDc2YTZkYTgmaW5zaWQ9NTE4MQ&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=0f55da3e-063c-6c8d-393c-ce5d076a6da8&psq=jurnal+Implementasi+Metode+WP&u=a1aHR0cHM6Ly9wM2>.
- Patimah, S.N., Marlina, D. and Andrari, F.R. (2022) “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode AHP,” *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 2(03), pp. 167–174. Available at: <https://doi.org/10.30998/jrkt.v2i03.7973>.
- Rasyid, S.A. and Susanto, R. (2023) “Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Pegawai Apprentice Recruitment Management Information System At Cv . Trivecta Commindo,” *Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik Dan Ilmu Komputer*, 3, pp. 11–19.
- Remawati, D., Harsadi, P. and Nugroho, R.D. (2020) “Penerapan Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Algoritma Naive Bayes Pada konsep Human Resource Information System (HRIS) (Studi kasus :Penerusan Kontrak Kerja Karyawan di PT. XYZ),” *Jurnal Ilmiah SINUS*, 18(1), p. 63. Available at: <https://doi.org/10.30646/sinus.v18i1.440>.
- Rifqi, A. and Aldisa, R.T. (2023) “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Metode TOPSIS,” *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(1), pp. 333–340. Available at: <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1164>.
- Rizki, M. *et al.* (2025) “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Magang Pada Astra Graphia Information Technology Menggunakan Algoritma Maut,” *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, 06(01), pp. 135–143.
- Sumarto, T.A. and Sihotang, F.P. (2021) “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Magang Bakti,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), pp. 187–199. Available at: <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i2.1377>.
- Yoshima, A.D., Remawati, D. and Hasbi, M. (2021) “Sistem Pendukung Keputusan Pengadopsian Anak Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Metode Perbandingan Eksponensial,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomsin)*, 9(1), p. 51. Available at: <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v9i1.544>.