PENERAPAN MEREC DALAM PENILAIAN KARYAWAN CV. NEOSOFT ART MEDAN

Siti Trihapsari[1], Ilyas Daeng[2]

[12]Sistem Informasi, Fakultas Teknik Ilmu dan Komputer, Universitas Islam Indragiri,
Email: hapsari364@gmail.com[1], daengilyas01@gmail.com[2]

ABSTRAK

Penilaian kinerja karyawan merupakan aspek penting dalam mendukung pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) untuk menentukan bobot kriteria secara objektif pada penilaian kinerja karyawan di CV. Neosoft Art Medan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang terdiri atas tiga alternatif karyawan dan lima kriteria penilaian, yaitu disiplin waktu kerja, ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan, kerja tim, absensi karyawan, dan penggunaan alat safety. Tahapan penelitian meliputi normalisasi matriks keputusan, perhitungan nilai kinerja alternatif (Si), nilai kinerja setelah penghapusan kriteria (S'ij), efek penghapusan kriteria (Ej), dan bobot kriteria (wj). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria Absensi Karyawan (K4) memiliki bobot terbesar sebesar 0,2842, diikuti Ketepatan Waktu Menyelesaikan Pekerjaan (K2) sebesar 0,2821. Metode MEREC mampu menghasilkan bobot kriteria secara objektif sehingga dapat mendukung proses evaluasi kinerja karyawan secara lebih terukur dan sistematis.

Kata Kunci: MEREC, pembobotan kriteria, penilaian kinerja, karyawan

ABSTRACT

Employee performance evaluation is important in supporting decision-making related to human resource management. This study aims to apply the MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) method to determine objective criteria weights in employee performance evaluation at CV. Neosoft Art Medan. The data used are secondary data consisting of three employee alternatives and five evaluation criteria: work discipline, punctuality in completing tasks, teamwork, employee attendance, and the use of safety equipment. The research stages include decision matrix normalization, calculation of alternative performance values (Si), performance values after criterion removal (S'ij), criterion removal effects (Ej), and criteria weights (wj). The results show that Employee Attendance (K4) has the highest weight of 0.2842, followed by Punctuality in Completing Tasks (K2) with 0.2821. The MEREC method is capable of generating objective criteria weights and can support a more measurable and systematic employee performance evaluation process.

Keywords: *MEREC, criteria weighting, performance evaluation, employee*

1 PENDAHULUAN

Karyawan merupakan salah satu sumber daya manusia yang memiliki peran penting dalam mendukung produktivitas dan kelancaran operasional perusahaan. Kinerja karyawan yang optimal tidak hanya berdampak pada kualitas hasil kerja, tetapi juga berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan serta pencapaian tujuan perusahaan[1]. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan penilaian kinerja secara berkala untuk mengetahui tingkat kinerja karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penilaian yang dilakukan secara objektif dapat membantu perusahaan dalam memahami kontribusi setiap karyawan serta mendukung proses evaluasi yang lebih terstruktur. Dengan adanya penilaian yang tepat, perusahaan dapat

memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai kinerja karyawan sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia.

CV. Neosoft Art Medan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan pembangunan proyek. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, perusahaan membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kinerja baik untuk mendukung keberhasilan setiap proyek yang dikerjakan. Oleh karena itu, pemilihan karyawan terbaik menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan. Penilaian karyawan dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, seperti disiplin waktu kerja, ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan, kerja tim, absensi karyawan, serta penggunaan alat-alat safety. Dengan mempertimbangkan berbagai kriteria tersebut, perusahaan dapat mengidentifikasi karyawan yang memiliki kinerja terbaik dan layak memperoleh penghargaan maupun apresiasi[2]. Dalam proses pemilihan karyawan terbaik, perusahaan perlu mempertimbangkan berbagai kriteria penilaian yang memiliki tingkat kepentingan berbeda-beda. Banyaknya kriteria yang digunakan dapat menyebabkan proses pengambilan keputusan menjadi lebih kompleks, terutama ketika beberapa karyawan memiliki nilai yang relatif berdekatan. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang mampu mengolah data penilaian secara objektif dan sistematis sehingga dapat membantu dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan seluruh kriteria yang telah ditetapkan. Dengan adanya metode yang tepat, hasil keputusan yang diperoleh diharapkan lebih akurat, konsisten, dan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pemberian penghargaan maupun evaluasi kinerja karyawan.

Penelitian mengenai pemilihan karyawan terbaik telah banyak dilakukan dengan memanfaatkan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan berbagai metode pengambilan keputusan. Salah satunya adalah penelitian pada CV. Neosoft Art Medan yang menerapkan metode Weighted Product (WP) untuk membantu proses pemilihan karyawan terbaik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode WP mampu mendukung perusahaan dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan[2]. Meskipun metode WP mampu menghasilkan peringkat alternatif, penentuan bobot kriteria pada metode tersebut masih memerlukan nilai bobot yang ditetapkan sebelumnya. Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) yang mampu menghasilkan bobot kriteria secara objektif berdasarkan pengaruh masing-masing kriteria terhadap hasil evaluasi alternatif. Metode ini merupakan salah satu metode pembobotan objektif dalam pengambilan keputusan multikriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan setiap kriteria berdasarkan pengaruhnya terhadap hasil pemeringkatan alternatif. Metode ini bekerja dengan cara menganalisis perubahan nilai atau peringkat alternatif ketika suatu kriteria dihilangkan dari proses perhitungan. Melalui pendekatan tersebut, bobot yang dihasilkan dapat menggambarkan kontribusi nyata masing-masing kriteria terhadap hasil akhir pengambilan keputusan.

Metode MEREC memiliki keunggulan dalam menentukan bobot kriteria secara objektif berdasarkan pengaruh setiap kriteria terhadap hasil evaluasi alternatif. Dengan pendekatan berbasis data, metode ini mampu mengurangi subjektivitas dalam proses pembobotan dan meningkatkan akurasi hasil pengambilan keputusan. Oleh karena itu, MEREC dapat digunakan pada berbagai permasalahan multikriteria, termasuk pemilihan karyawan terbaik[3].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) pada penilaian kinerja karyawan di CV. Neosoft Art Medan. Melalui penerapan metode tersebut, diharapkan dapat diperoleh bobot kriteria yang objektif berdasarkan pengaruh masing-masing kriteria terhadap hasil evaluasi alternatif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat kepentingan setiap kriteria sehingga dapat digunakan sebagai dasar pendukung dalam proses penilaian dan evaluasi kinerja karyawan.

2 METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) untuk menentukan karyawan terbaik pada CV. Neosoft Art Medan. Metode MEREC digunakan untuk memperoleh bobot kriteria secara objektif berdasarkan pengaruh penghapusan setiap kriteria terhadap hasil evaluasi alternatif[4]. Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari penelitian terdahulu mengenai pemilihan karyawan terbaik pada CV. Neosoft Art Medan.

2.2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari jurnal berjudul *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada CV. Neosoft Art Medan*[2]. Data tersebut terdiri atas tiga alternatif karyawan yang akan dievaluasi berdasarkan lima kriteria penilaian, yaitu disiplin waktu kerja, ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan, kerja team, absensi karyawan, dan penggunaan alat-alat safety. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) untuk menghasilkan bobot kriteria secara objektif dan menentukan karyawan terbaik berdasarkan hasil perangkingan alternatif.

2.3. Alternatif Penelitian

Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data karyawan yang diperoleh dari penelitian terdahulu pada CV. Neosoft Art Medan. Dari sejumlah karyawan yang dievaluasi, dipilih tiga orang karyawan sebagai alternatif dalam penerapan metode MEREC.

Tabel 1. Data Alternatif

Kode	Nama Karyawan
K0001	Junanto Silaen
K0002	Sulaiman Termadi
K0003	Burhannudin Siregar

2.4. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi dan membandingkan kinerja setiap karyawan. Pada penelitian ini terdapat lima kriteria yang digunakan untuk menentukan karyawan terbaik dengan metode MEREC.

Tabel 2. Kriteria Penelitian

Kode	Keterangan
K1	Disiplin Waktu Kerja
K2	Ketepatan Waktu Menyelesaikan Pekerjaan
K3	Kerja Tim
K4	Absensi Karyawan
K5	Penggunaan Alat Safety

2.5. Matriks Keputusan

Nilai masing-masing alternatif pada setiap kriteria disusun ke dalam matriks keputusan yang akan digunakan sebagai dasar perhitungan metode MEREC. Untuk mempermudah proses analisis, setiap karyawan pada Tabel 3 direpresentasikan sebagai alternatif. Karyawan pertama dinyatakan sebagai A1, karyawan kedua sebagai A2, dan karyawan ketiga sebagai A3.

Tabel 3. Matriks Keputusan

Alternatif	Nilai				
	K1	K2	K3	K4	K5
A1	89	65	75	88	85
A2	78	78	85	65	95
A3	90	85	85	75	90

2.6. Jenis Atribut

Jenis atribut digunakan untuk menunjukkan karakteristik setiap kriteria dalam proses pengambilan keputusan. Pada penelitian ini, seluruh kriteria termasuk ke dalam atribut benefit karena semakin tinggi nilai yang diperoleh pada setiap kriteria, maka semakin baik tingkat kinerja karyawan yang dinilai.

Tabel 4. Jenis Atribut

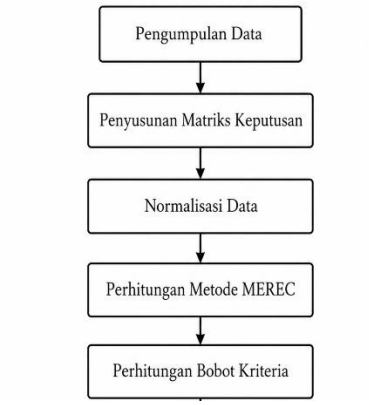
Kriteria	Jenis
K1	Benefit
K2	Benefit
K3	Benefit
K4	Benefit
K5	Benefit

2.7. Tahapan Metode MEREC

Metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) digunakan untuk menentukan bobot kriteria secara objektif berdasarkan pengaruh penghapusan setiap kriteria terhadap kinerja alternatif. Adapun tahapan perhitungan metode MEREC adalah sebagai berikut[5]:

1. Menyusun matriks keputusan, yaitu matriks yang berisi nilai setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria.
2. Melakukan normalisasi matriks keputusan untuk menyamakan skala nilai pada seluruh kriteria sehingga dapat digunakan dalam proses perhitungan.
3. Menghitung kinerja keseluruhan alternatif (Si) menggunakan nilai hasil normalisasi untuk memperoleh nilai performa setiap alternatif.
4. Menghitung kinerja alternatif dengan menghilangkan satu kriteria (S'ij). Perhitungan dilakukan untuk mengetahui pengaruh setiap kriteria terhadap kinerja alternatif.
5. Menghitung jumlah deviasi absolut (Ej) berdasarkan selisih antara nilai kinerja keseluruhan alternatif dan nilai kinerja setelah suatu kriteria dihilangkan.
6. Menentukan bobot kriteria (wj) dengan menggunakan nilai efek penghapusan kriteria yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

2.8. Flowchart Penelitian



Gambar 1. Flowchart Penelitian

Flowchart penelitian pada Gambar 1 menunjukkan tahapan penerapan metode MEREC untuk menentukan karyawan terbaik pada CV. Neosoft Art Medan. Penelitian diawali dengan pengumpulan data, penyusunan matriks keputusan, dan normalisasi data. Selanjutnya dilakukan perhitungan metode MEREC untuk memperoleh bobot kriteria berdasarkan efek penghapusan kriteria.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data alternatif dan kriteria yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan proses perhitungan menggunakan metode MEREC. Tahapan perhitungan meliputi normalisasi matriks

keputusan, perhitungan nilai kinerja alternatif, efek penghapusan kriteria, dan penentuan bobot kriteria.

3.1. Normalisasi Matriks Keputusan

Normalisasi matriks keputusan dilakukan untuk menyamakan skala nilai antar kriteria. Pada penelitian ini seluruh kriteria merupakan atribut benefit sehingga normalisasi dilakukan menggunakan Persamaan (1).

$$n_{ij} = \begin{cases} \frac{min_k x_{kj}}{x_{ij}} \text{ , jika } j \in B \end{cases}$$

Keterangan:

- n_{ij} = nilai normalisasi alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- x_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- $min_k x_{kj}$ = nilai minimum pada kriteria ke-j

Selanjutnya dilakukan perhitungan normalisasi sebagai berikut:

a. Perhitungan A1

K1 : $n_{11} = \frac{78}{89} = 0{,}8764$

K2 : $n_{12} = \frac{65}{65} = 1{,}0000$

K3 : $n_{13} = \frac{75}{75} = 1{,}0000$

K4 : $n_{14} = \frac{65}{88} = 0{,}7386$

K5 : $n_{15} = \frac{85}{85} = 1{,}0000$

b. Perhitungan A2

K1 : $n_{21} = \frac{78}{78} = 1{,}0000$

K2 : $n_{22} = \frac{65}{78} = 0{,}8333$

K3 : $n_{23} = \frac{75}{85} = 0{,}8823$

K4 : $n_{24} = \frac{65}{65} = 1{,}0000$

K5 : $n_{25} = \frac{85}{95} = 0{,}8947$

c. Perhitungan A3

K1 : $n_{31} = \frac{78}{90} = 0{,}8666$

K2 : $n_{32} = \frac{65}{85} = 0{,}7647$

K3 : $n_{33} = \frac{75}{85} = 0{,}8823$

K4 : $n_{34} = \frac{65}{75} = 0{,}8666$

K5 : $n_{35} = \frac{85}{90} = 0{,}9444$

Berikut adalah hasil normalisasi:

Tabel 5. Hasil normalisasi

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,8764	1,0000	1,0000	0,7386	1,0000
A2	1,0000	0,8333	0,8823	1,0000	0,8947
A3	0,8666	0,7647	0,8823	0,8666	0,9444

3.2. Perhitungan Nilai Kinerja Alternatif(Si)

Nilai kinerja alternatif digunakan untuk mengetahui performa keseluruhan setiap alternatif berdasarkan nilai hasil normalisasi. Perhitungan nilai kinerja alternatif dilakukan menggunakan Persamaan.

$$S_i = \ln\left(1 + \frac{1}{m}\sum_j |ln(n_{ij})|\right)$$

Keterangan:

- S_i = nilai kinerja alternatif ke-i
- m = jumlah kriteria
- S_i = nilai normalisasi alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- ln = logaritma natural

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai kinerja alternatif untuk setiap alternatif.

A1 : $S_1 = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8764)|+|\ln(1)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}7386)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S_1 = 0{,}0833$

A2 : $S_2 = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(0{,}8333)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}8947)|}{5}\right)$

$S_2 = 0{,}0803$

A3 : $S_3 = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8666)|+|\ln(0{,}7647)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}08666)|+|\ln(0{,}9444)|}{5}\right)$

$S_3 = 0{,}1374$

Berikut adalah hasil Si:

Tabel 6. Hasil Si

Alternatif	Si
A1	0,0834
A2	0,0803
A3	0,1374

3.3. Perhitungan Nilai S'ij

Nilai S'_{ij} merupakan nilai kinerja alternatif setelah satu kriteria dihilangkan dari proses perhitungan. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh setiap kriteria terhadap nilai kinerja alternatif. Perhitungan dilakukan menggunakan Persamaan.

$$S'_{ij} = \ln\left(1 + \frac{1}{m}\sum_{k,k\neq j} |\ln(n_{ik})|\right)$$

Keterangan:

- S'_{ij} = nilai kinerja alternatif ke-i setelah kriteria ke-j dihilangkan
- m = jumlah kriteria
- n_{ik} = nilai normalisasi alternatif ke-i pada kriteria ke-k
- ln = logaritma natural

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai Sij'S'_{ij}Sij' untuk setiap alternatif dan setiap kriteria.

a. Perhitungan A1

K1 : $S'_{11} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}7386)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S'_{11} = 0{,}0587$

K2 : $S'_{12} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8764)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}7386)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S'_{12} = 0{,}0833$

K3 : $S'_{13} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8764)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}7386)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S'_{13} = 0{,}0833$

K4 : $S'_{14} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8764)|+|\ln(1)|+|\ln(1)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S'_{14} = 0{,}0259$

K5 : $S'_{15} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8764)|+|\ln(1)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}7386)|}{5}\right)$

$S'_{15} = 0{,}0833$

b. Perhitungan A2

K1 : $S'_{21} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8333)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}8947)|}{5}\right)$

$S'_{21} = 0{,}0803$

K2 : $S'_{22} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}8947)|}{5}\right)$

$S'_{22} = 0{,}0461$

K3 : $S'_{23} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(0{,}8333)|+|\ln(1)|+|\ln(0{,}8947)|}{5}\right)$

$S'_{23} = 0{,}0570$

K4 : $S'_{24} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(0{,}8333)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}8947)|}{5}\right)$

$S'_{24} = 0{,}0803$

K5 : $S'_{25} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(1)|+|\ln(0{,}8333)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(1)|}{5}\right)$

$S'_{25} = 0{,}0596$

c. Perhitungan A3

K1 : $S'_{31} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}7647)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}0{,}8666)|+|\ln(0{,}9444)|}{5}\right)$

$S'_{31} = 0{,}1121$

K2 : $S'_{32} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8666)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}0{,}8666)|+|\ln(0{,}9444)|}{5}\right)$

$S'_{32} = 0{,}0895$

K3 : $S'_{33} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8666)|+|\ln(0{,}7647)|+|\ln(0{,}0{,}8666)|+|\ln(0{,}9444)|}{5}\right)$

$S'_{33} = 0{,}1153$

K4 : $S'_{34} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8666)|+|\ln(0{,}7647)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}9444)|}{5}\right)$

$S'_{34} = 0{,}1121$

K5 : $S'_{35} = \ln\left(1 + \frac{|\ln(0{,}8666)|+|\ln(0{,}7647)|+|\ln(0{,}8823)|+|\ln(0{,}0{,}8666)|}{5}\right)$

$S'_{35} = 0{,}1274$

Berikut adalah hasil S'ij:

Tabel 7. Hasil S'ij

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,0587	0,0833	0,0833	0,0259	0,0833
A2	0,0803	0,0461	0,0570	0,0803	0,0596
A3	0,1121	0,0895	0,1153	0,1121	0,1274

3.4. Perhitungan Efek Penghapusan Kriteria(Ej)

Efek penghapusan kriteria digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh setiap kriteria terhadap keseluruhan hasil evaluasi alternatif. Perhitungan efek penghapusan kriteria dilakukan menggunakan persamaan.

$$E_j = \sum_i |S'_{ij} - S_i|$$

Keterangan:

- E_j = efek penghapusan kriteria ke-j
- S'_{ij} = nilai kinerja alternatif ke-i setelah kriteria ke-j dihilangkan
- S_i = nilai kinerja alternatif ke-i

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai EjE_jEj untuk setiap kriteria.

K1 : $E_1 = |\ 0{,}0587 - 0{,}0834\ | + |\ 0{,}0803 - 0{,}0803\ | + |\ 0{,}1121 - 0{,}1374\ |$

$E_1 = 0{,}0500$

K2 : $E_2 = |\ 0{,}0833 - 0{,}0834\ | + |\ 0{,}0461 - 0{,}0803\ | + |\ 0{,}0895 - 0{,}1374\ |$

$E_2 = 0{,}0822$

K3 : $E_3 = |\ 0{,}0833 - 0{,}0834\ | + |\ 0{,}0570 - 0{,}0803\ | + |\ 0{,}1153 - 0{,}1374\ |$

$E_3 = 0{,}0455$

K4 : $E_4 = |\ 0{,}0259 - 0{,}0834\ | + |\ 0{,}0803 - 0{,}0803\ | + |\ 0{,}1121 - 0{,}1374\ |$

$E_4 = 0{,}0828$

K5 : $E_5 =| 0{,}0833 - 0{,}0834 | +| 0{,}0596 - 0{,}0803 | +| 0{,}1274 - 0{,}1374 |$

$E_5 = 0{,}0308$

Berikut adalah hasil Ej:

Tabel 8. Hasil Ej

Kriteria	Ej
K1	0,0500
K2	0,0822
K3	0,0455
K4	0,0828
K5	0,0308

3.5. Perhitungan Bobot Kriteria

Bobot kriteria dihitung berdasarkan nilai efek penghapusan kriteria yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Semakin besar nilai efek penghapusan suatu kriteria, maka semakin besar pula bobot kriteria tersebut. Perhitungan bobot kriteria dilakukan menggunakan persamaan.

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k}$$

Keterangan:

- w_j = bobot kriteria ke-j
- E_j = efek penghapusan kriteria ke-j
- $\sum_k E_k$ = total seluruh nilai efek penghapusan kriteria

Selanjutnya dilakukan perhitungan bobot untuk setiap kriteria sehingga diperoleh tingkat kepentingan masing-masing kriteria dalam penilaian karyawan.

Bobot K1 : $w_1 = \frac{0{,}0500}{0{,}2913} = 0{,}1716$

Bobot K2 : $w_2 = \frac{0{,}0822}{0{,}2913} = 0{,}2821$

Bobot K3 : $w_3 = \frac{0{,}0455}{0{,}2913} = 0{,}1561$

Bobot K4 : $w_4 = \frac{0{,}0828}{0{,}2913} = 0{,}2842$

Bobot K5 : $w_5 = \frac{0{,}0308}{0{,}2913} = 0{,}1057$

Berikut adalah hasil bobot:

Tabel 9. Hasil bobot

Kriteria	Bobot
K1	0,1716
K2	0,2821
K3	0,1561
K4	0,2842
K5	0,1057

Setelah diperoleh bobot masing-masing kriteria, dapat diketahui bahwa kriteria K4 (Absensi Karyawan) memiliki bobot terbesar yaitu sebesar 0,2842, diikuti oleh K2 (Ketepatan Waktu Menyelesaikan Pekerjaan) sebesar 0,2821. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kriteria tersebut memiliki pengaruh paling besar dalam proses penilaian karyawan pada CV. Neosoft Art Medan. Sementara itu, kriteria K5 (Penggunaan Alat Safety) memiliki bobot terkecil yaitu 0,1057, yang berarti pengaruhnya relatif lebih rendah dibandingkan kriteria lainnya.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, metode MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) berhasil diterapkan untuk menentukan bobot kriteria secara objektif pada penilaian kinerja karyawan di CV. Neosoft Art Medan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kriteria Absensi Karyawan (K4) memiliki bobot tertinggi sebesar 0,2842, diikuti Ketepatan Waktu Menyelesaikan Pekerjaan (K2) sebesar 0,2821, Disiplin Waktu Kerja (K1) sebesar 0,1716, Kerja Tim (K3) sebesar 0,1561, dan Penggunaan Alat Safety (K5) sebesar 0,1057.

Bobot yang dihasilkan menunjukkan bahwa absensi karyawan dan ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan merupakan kriteria yang paling berpengaruh dalam proses penilaian kinerja karyawan. Dengan demikian, metode MEREC dapat digunakan sebagai pendekatan pembobotan objektif yang mampu mengurangi subjektivitas dalam menentukan tingkat kepentingan setiap kriteria. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pendukung bagi perusahaan dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan secara lebih terukur dan sistematis.

REFERENSI

[1] S. T. Rahayu, I. Ismail, U. T. Madura, and P. T. Inda, "Pengaruh kinerja karyawan terhadap suksesnya suatu perusahaan," vol. 2, no. 12, 2024.

[2] T. P. Sihaloho, S. P. Sipayung, and Wanra Tarigan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada CV. Neosoft Art Medan," *J. Minfo Polgan*, vol. 11, pp. 1–8, 2022.

[3] J. Wang, A. F. O. Pasaribu, and A. D. Wahyudi, "RAM-MEREC (Root Assessment Method - Method based on Removal Effects of Criteria): A Synergistic Approach to Weight Derivationand Alternative Ranking in the Selection of the Best Intern Employees TIN : Terapan Informatika Nusantara," vol. 5, no. 11, pp. 657–669, 2025, doi: 10.47065/tin.v5i11.7198.

[4] M. Anjum, N. Kraiem, H. Min, Y. I. Daradkeh, A. K. Dutta, and S. Shahab, "Optimizing sustainability: information aggregation in smart factories for energy efficiency enhancement," *Sci. Rep.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–26, 2025, doi: 10.1038/s41598-024-83304-8.

[5] M. Keshavarz-Ghorabaee, M. Amiri, E. K. Zavadskas, Z. Turskis, and J. Antucheviciene, "Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC)," *Symmetry (Basel).*, vol. 13, no. 4, pp. 1–20, 2021, doi: 10.3390/sym13040525.