

Sistem Pendukung Keputusan untuk Evaluasi Kinerja Menggunakan Metode TOPSIS: Studi Kasus Penilaian Karyawan

Aditia Yudhistira^{1*}, Tri Widodo²

¹Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

²Ilmu Komputer, Institut Pertanian Bogor, Indonesia

^{1*}aditiayudhistira@teknokrat.ac.id, ²triwidodo@apps.ipb.ac.id

Abstrak: Evaluasi kinerja karyawan merupakan proses sistematis yang dilakukan oleh organisasi untuk menilai kontribusi, kemampuan, dan pencapaian individu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Proses ini tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi performa terbaik, tetapi juga untuk mengungkap potensi pengembangan karyawan serta area yang membutuhkan perbaikan. Evaluasi kinerja karyawan sering menghadapi tantangan dalam memastikan objektivitas penilaian, terutama jika bergantung pada persepsi subjektif penilai. Metode tradisional sering kali bergantung pada subjektivitas penilai, sehingga dapat menghasilkan evaluasi yang kurang akurat atau tidak adil. Selain itu, dalam organisasi yang memiliki banyak karyawan dengan latar belakang dan tugas yang beragam, penilaian yang konsisten dan komprehensif menjadi semakin sulit dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan SPK berbasis metode TOPSIS guna mengevaluasi kinerja karyawan secara objektif dan sistematis, serta untuk meningkatkan transparansi dan konsistensi dalam proses evaluasi kinerja karyawan. Hasil perankingan menunjukkan peringkat hasil evaluasi kinerja karyawan berdasarkan nilai yang diperoleh masing-masing kandidat. Kandidat AF menempati peringkat pertama dengan nilai tertinggi sebesar 0,8471, diikuti oleh Kandidat SR dengan nilai 0,7055 mendapatkan posisi kedua. Posisi ketiga ditempati oleh Kandidat HA dengan nilai 0,4975. Hasil peringkat ini memberikan gambaran tentang performa masing-masing kandidat secara keseluruhan.

Kata Kunci: Evaluasi; Karyawan; Kinerja; Sistem Pendukung Keputusan; TOPSIS;

Abstract: Employee performance evaluation is a systematic process carried out by an organization to assess the contribution, ability, and achievement of individuals in carrying out their duties and responsibilities. This process is not only aimed at identifying the best performers, but also to uncover potential employee development as well as areas for improvement. Employee performance evaluations often face challenges in ensuring the

objectivity of the assessment, especially when relying on the subjective perception of the appraiser. Traditional methods often rely on the subjectivity of the assessor, which can result in less accurate or unfair evaluations. In addition, in organizations that have many employees with diverse backgrounds and tasks, consistent and comprehensive assessments are becoming increasingly difficult. The purpose of this study is to implement SPK based on the TOPSIS method to evaluate employee performance objectively and systematically, as well as to increase transparency and consistency in the employee performance evaluation process. The ranking results show the ranking of employee performance evaluation results based on the scores obtained by each candidate. Candidate AF ranked first with the highest score of 0.8471, followed by Candidate SR with a score of 0.7055 got second place. The third position was occupied by HA Candidate with a score of 0.4975. The results of this ranking provide an overview of each candidate's overall performance.

Keywords: Evaluation; Employee; Performance; Decision Support System; TOPSIS;

1. PENDAHULUAN

Evaluasi kinerja karyawan merupakan proses sistematis yang dilakukan oleh organisasi untuk menilai kontribusi, kemampuan, dan pencapaian individu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya[1], [2]. Proses ini tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi performa terbaik, tetapi juga untuk mengungkap potensi pengembangan karyawan serta area yang membutuhkan perbaikan. Evaluasi yang efektif melibatkan berbagai kriteria, seperti kemampuan teknis, kepemimpinan, inovasi, kolaborasi, dan penyelesaian tugas. Dengan menggunakan pendekatan yang objektif dan transparan, evaluasi kinerja dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis, seperti promosi, pelatihan, atau penghargaan. Evaluasi kinerja karyawan sering menghadapi tantangan dalam memastikan objektivitas penilaian, terutama jika bergantung pada persepsi subjektif penilai. Kompleksitas dalam mempertimbangkan berbagai kriteria dan bobotnya dapat menyebabkan inkonsistensi hasil penilaian. Metode tradisional sering kali bergantung pada subjektivitas penilai, sehingga dapat menghasilkan evaluasi yang kurang akurat atau tidak adil. Selain itu, dalam organisasi yang memiliki banyak karyawan dengan latar belakang dan tugas yang beragam, penilaian yang konsisten dan komprehensif menjadi semakin sulit dilakukan. Selain itu, kurangnya transparansi dalam proses evaluasi sering kali memicu ketidakpuasan dan persepsi ketidakadilan di antara karyawan. Di era modern, penerapan teknologi dan metode analitis, seperti Sistem Pendukung Keputusan (SPK), menjadi solusi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi proses evaluasi kinerja, sehingga menghasilkan penilaian yang lebih adil dan relevan[3]–[5].

SPK adalah sistem berbasis teknologi informasi yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks dan tidak terstruktur[6], [7]. SPK mengintegrasikan data, model, dan alat analitis untuk memberikan solusi atau rekomendasi yang mendukung pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah. Sistem ini tidak menggantikan pengambilan keputusan manusia, tetapi bertindak sebagai alat bantu untuk meningkatkan kualitas keputusan dengan memberikan analisis yang lebih objektif, efisien, dan berbasis data. Pendekatan multi-kriteria sering diterapkan dalam SPK untuk menangani masalah yang melibatkan banyak variabel atau faktor yang saling bersaing. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya meningkatkan objektivitas keputusan dengan menggunakan data dan model analitis, sehingga mengurangi bias

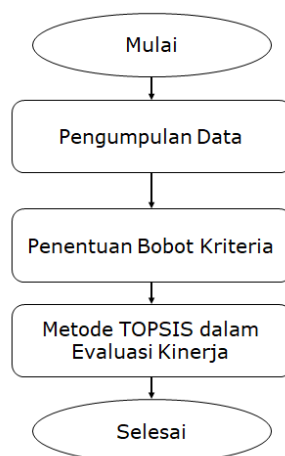
subjektif[8]–[10]. Dengan fleksibilitasnya, SPK dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan diterapkan pada berbagai jenis masalah. Secara keseluruhan, SPK meningkatkan kualitas keputusan dengan memberikan rekomendasi yang terinformasi dan berbasis analisis mendalam, menjadikannya alat yang sangat efektif untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Salah satu metode dalam SPK yaitu *technique for order preference by similarity to ideal solution* (TOPSIS).

TOPSIS adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM) yang digunakan untuk meranking dan memilih alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal[11]–[13]. Konsep utama dari TOPSIS adalah bahwa alternatif terbaik adalah yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal dan jarak terjauh dari solusi negatif ideal. Metode ini banyak digunakan karena kesederhanaannya dan memberikan peringkat yang jelas untuk alternatif yang ada. TOPSIS sangat berguna untuk masalah pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria, karena memungkinkan pengambil keputusan untuk mengevaluasi dan meranking alternatif secara objektif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Metode TOPSIS memiliki berbagai kelebihan yang menjadikannya pilihan yang populer dalam pengambilan keputusan multi-kriteria[14]–[16]. Salah satu keunggulannya adalah kesederhanaannya, langkah-langkah yang jelas dan mudah dipahami memungkinkan metode ini diterapkan dengan mudah, bahkan oleh pengambil keputusan yang tidak memiliki pengetahuan matematika yang mendalam. Hasil dari TOPSIS bersifat transparan dan dapat dipertanggungjawabkan, meningkatkan akuntabilitas dalam keputusan yang diambil. Dengan kemampuan untuk menangani masalah yang melibatkan banyak kriteria yang saling berhubungan, TOPSIS memungkinkan pengambil keputusan untuk mengevaluasi alternatif secara komprehensif, menjadikannya metode yang sangat efektif dan efisien dalam berbagai konteks pengambilan keputusan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan SPK berbasis metode TOPSIS guna mengevaluasi kinerja karyawan secara objektif dan sistematis, serta untuk meningkatkan transparansi dan konsistensi dalam proses evaluasi kinerja, serta memberikan rekomendasi yang mendukung pengambilan keputusan strategis oleh manajemen terkait pengembangan, penghargaan, atau promosi karyawan.

2. METODE PENELITIAN

Diagram alur penelitian adalah representasi grafis yang menggambarkan langkah-langkah atau tahapan yang terlibat dalam suatu penelitian dari awal hingga akhir. Diagram alur juga berfungsi sebagai panduan yang jelas dan memastikan bahwa proses penelitian berjalan dengan terstruktur dan efisien. Diagram alur penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Diagram alur untuk penelitian ini menggambarkan langkah-langkah dalam penelitian, mulai dari identifikasi masalah, yaitu menentukan fokus evaluasi kinerja karyawan, hingga penentuan peringkat alternatif, yang menyimpulkan peringkat karyawan berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Proses dimulai dengan pengumpulan data yang mencakup kriteria penilaian kinerja, diikuti oleh normalisasi data untuk membuat data dapat dibandingkan. Selanjutnya, dilakukan pembobotan kriteria jika relevan, diikuti dengan penentuan solusi ideal dan negatif ideal. Setelah itu, dihitung ukuran pemisahan dan kedekatan relatif dari setiap alternatif, yang menghasilkan peringkat alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Diagram ini memberikan gambaran visual yang jelas tentang urutan tahapan dalam penelitian yang terstruktur.

Metode TOPSIS

Metode TOPSIS memiliki berbagai kelebihan yang menjadikannya pilihan yang populer dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. TOPSIS sangat berguna untuk masalah pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria, karena memungkinkan pengambil keputusan untuk mengevaluasi dan meranking alternatif secara objektif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal.

Membangun Matriks Keputusan: Langkah pertama adalah menentukan kriteria dan alternatif. Matriks keputusan dibuat di mana setiap alternatif dievaluasi berdasarkan masing-masing kriteria.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & x_{n1} \\ x_{12} & x_{22} & x_{n2} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{1m} & x_{2m} & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Normalisasi Matriks Keputusan: Untuk memastikan bahwa semua kriteria dapat dibandingkan, matriks keputusan dinormalisasi.

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

Perkalian Bobot dan Nilai Normalisasi: Setiap nilai yang sudah dinormalisasi kemudian dikalikan dengan bobot kriteria yang sesuai. Proses ini memungkinkan kriteria yang lebih penting untuk mempengaruhi hasil akhir lebih besar dibandingkan kriteria yang kurang penting.

$$V_{ij} = w_j * r_{ij} \quad (3)$$

Menentukan Solusi Ideal dan Negatif Ideal: Solusi ideal terdiri dari nilai terbaik yang mungkin untuk setiap kriteria, sementara solusi negatif ideal terdiri dari nilai terburuk yang mungkin untuk setiap kriteria.

$$y_i^+ = \begin{cases} \max v_{ij}; & \text{atribut benefit} \\ \min v_{ij}; & \text{atribut cost} \end{cases} \quad (4)$$

$$y_i^- = \begin{cases} \min v_{ij}; & \text{atribut benefit} \\ \max v_{ij}; & \text{atribut cost} \end{cases} \quad (5)$$

Menghitung Ukuran Pemisahan: Ukuran pemisahan adalah jarak Euclidean antara setiap alternatif dengan solusi ideal dan solusi negatif ideal.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - v_{ij})^2} \quad (6)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - y_i^-)^2} \quad (7)$$

Menghitung Kedekatan Relatif: Kedekatan relatif setiap alternatif dengan solusi ideal dihitung dengan membagi jarak ke solusi negatif ideal dengan jumlah jarak ke solusi ideal dan solusi negatif ideal.

$$A_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (8)$$

Hasil akhir dari metode TOPSIS merupakan nilai kedekatannya dengan solusi ideal dan negatif ideal. Setelah melalui serangkaian langkah seperti normalisasi data, pemberian bobot, dan perhitungan jarak, setiap alternatif akan mendapatkan nilai kedekatan relatif yang mencerminkan seberapa baik alternatif tersebut dibandingkan dengan solusi ideal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

SPK untuk evaluasi kinerja menggunakan metode TOPSIS adalah pendekatan yang membantu pengambil keputusan dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan kriteria evaluasi yang telah ditentukan. Metode TOPSIS bekerja dengan menilai alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal positif (kinerja terbaik) dan menjauhnya dari solusi ideal negatif (kinerja terburuk). Hasil evaluasi dari metode TOPSIS memberikan rekomendasi yang transparan dan akurat kepada manajemen, sehingga keputusan terkait penghargaan, promosi, atau pengembangan karyawan dapat diambil secara lebih efektif. Dengan demikian, SPK berbasis TOPSIS menjadi alat yang andal dalam meningkatkan keadilan dan efisiensi dalam evaluasi kinerja karyawan.

Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan, seperti produktivitas, keterampilan komunikasi, kerja sama tim, kepemimpinan, dan inovasi. Data yang terkumpul kemudian diolah menjadi format yang terstruktur untuk dianalisis menggunakan metode yang telah dirancang, seperti TOPSIS, guna menghasilkan hasil evaluasi yang akurat dan adil. Tabel 1 merupakan data penilaian terhadap penilaian karyawan.

Tabel 1. Hasil Penilaian Karyawan

Karyawan	Produktivitas	Komunikasi	Kerja Sama Tim	Kepemimpinan	Inovasi
Kandidat HA	85	80	75	90	70
Kandidat TR	78	88	85	70	75
Kandidat GE	82	76	80	85	78
Kandidat AF	88	84	90	88	82
Kandidat YF	75	70	85	80	76
Kandidat SR	90	85	80	86	88
Kandidat RW	80	78	78	75	84

Data dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk wawancara dengan manajer atau supervisor untuk mendapatkan penilaian kualitatif, kuesioner kepada rekan kerja atau pelanggan untuk menilai aspek interpersonal, serta pengamatan langsung terhadap kinerja karyawan di tempat kerja. Selain itu, data kuantitatif seperti hasil pencapaian target kerja, kehadiran, dan laporan proyek juga dikumpulkan dari dokumen atau sistem manajemen sumber daya manusia. Proses ini memastikan bahwa informasi yang diperoleh mencerminkan kinerja karyawan secara holistik dan objektif.

Penentuan Bobot Kriteria

Penentuan bobot kriteria dilakukan untuk memberikan tingkat kepentingan yang sesuai pada setiap kriteria dalam evaluasi kinerja karyawan. Dalam konteks ini, bobot dapat ditentukan melalui metode subjektif menggunakan *expert judgment* yang ditentukan berdasarkan prioritas yang diberikan oleh manajemen perusahaan. Tabel 2 merupakan hasil penentuan bobot kriteria.

Tabel 2. Penentuan Bobot Kriteria

Kriteria	Deskripsi	Bobot
Produktivitas (K1)	Tingkat pencapaian target kerja	0,3
Komunikasi (K2)	Kemampuan menyampaikan informasi	0,2
Kerja Sama Tim (K3)	Kemampuan bekerja dalam tim	0,25
Kepemimpinan (K4)	Kemampuan memimpin dan mengambil keputusan	0,15
Inovasi (K5)	Kemampuan menciptakan ide baru	0,1

Bobot ini dapat didapatkan berdasarkan kebutuhan perusahaan dan digunakan dalam proses perhitungan metode TOPSIS untuk menghasilkan evaluasi yang akurat.

Metode TOPSIS Dalam Evaluasi Kinerja Karyawan

Metode TOPSIS merupakan salah satu teknik dalam pengambilan keputusan multikriteria yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja karyawan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria penilaian. Metode ini bekerja dengan menentukan alternatif terbaik berdasarkan kedekatannya terhadap solusi ideal positif (kinerja terbaik) dan menjauhnya dari solusi ideal negatif (kinerja terburuk). Tahapan metode TOPSIS dalam evaluasi kinerja karyawan langkah pertama adalah menentukan kriteria dan alternatif. Matriks keputusan dibuat di mana setiap alternatif dievaluasi berdasarkan masing-masing kriteria menggunakan (1).

$$X = \begin{matrix} & \begin{matrix} K1 & K2 & K3 & K4 & K5 \end{matrix} \\ \begin{matrix} Kandidat HA \\ Kandidat TR \\ Kandidat GE \\ Kandidat AF \\ Kandidat YF \\ Kandidat SR \\ Kandidat RW \end{matrix} & \begin{bmatrix} 85 & 80 & 75 & 90 & 70 \\ 78 & 88 & 85 & 70 & 75 \\ 82 & 76 & 80 & 85 & 78 \\ 88 & 84 & 90 & 88 & 82 \\ 75 & 70 & 85 & 80 & 76 \\ 80 & 85 & 80 & 86 & 88 \\ 90 & 78 & 78 & 75 & 84 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Normalisasi matriks keputusan untuk memastikan bahwa semua kriteria dapat dibandingkan, matriks keputusan dinormalisasi, dihitung menggunakan (2).

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{\sum_{i=1}^m x_{i1,17}} = \frac{85}{85 + 78 + 82 + 88 + 75 + 90 + 80} = \frac{85}{578} = 0,1417$$

Nilai normalisasi secara keseluruhan dari alternatif yang ada dan berdasarkan kriteria yang digunakan ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Normalisasi

Karyawan	K1	K2	K3	K4	K5
Kandidat HA	0,1471	0,1426	0,1309	0,1568	0,1266
Kandidat TR	0,1349	0,1569	0,1483	0,122	0,1356
Kandidat GE	0,1419	0,1355	0,1396	0,1481	0,141
Kandidat AF	0,1522	0,1497	0,1571	0,1533	0,1483
Kandidat YF	0,1298	0,1248	0,1483	0,1394	0,1374
Kandidat SR	0,1557	0,1515	0,1396	0,1498	0,1591
Kandidat RW	0,1384	0,139	0,1361	0,1307	0,1519

Setiap nilai yang sudah dinormalisasi kemudian dikalikan dengan bobot kriteria yang sesuai, proses ini memungkinkan kriteria yang lebih penting untuk mempengaruhi hasil akhir lebih besar dibandingkan kriteria yang kurang penting menggunakan (3).

$$V_{11} = w_1 * r_{11} = 0,3 * 0,1471 = 0,0441$$

Nilai perkalian bobor dengan hasil normalisasi secara keseluruhan dari alternatif yang ada dan berdasarkan kriteria yang digunakan ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perkalian Bobot

Karyawan	K1	K2	K3	K4	K5
Kandidat HA	0,0441	0,0285	0,0327	0,0235	0,0127
Kandidat TR	0,0405	0,0314	0,0371	0,0183	0,0136
Kandidat GE	0,0426	0,0271	0,0349	0,0222	0,0141
Kandidat AF	0,0457	0,0299	0,0393	0,0230	0,0148
Kandidat YF	0,0389	0,0250	0,0371	0,0209	0,0137
Kandidat SR	0,0467	0,0303	0,0349	0,0225	0,0159
Kandidat RW	0,0415	0,0278	0,0340	0,0196	0,0152

Solusi ideal terdiri dari nilai terbaik yang mungkin untuk setiap kriteria, sementara solusi negatif ideal terdiri dari nilai terburuk yang mungkin untuk setiap kriteria dengan menggunakan (4) dan (5) ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Solusi Ideal Positif dan Negatif

	K1	K2	K3	K4	K5
Positif	0,0467	0,0314	0,0393	0,0235	0,0159
Negatif	0,0389	0,0250	0,0327	0,0183	0,0127

Menghitung ukuran pemisahan adalah jarak euclidean antara setiap alternatif dengan solusi ideal dan solusi negatif ideal dengan menggunakan (6) dan (7) ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Jarak Euclidean

Karyawan	D_i^+	D_i^-
Kandidat HA	0,0083	0,0082
Kandidat TR	0,0087	0,0080
Kandidat GE	0,0077	0,0063
Kandidat AF	0,0021	0,0118
Kandidat YF	0,0109	0,0052
Kandidat SR	0,0046	0,0110
Kandidat RW	0,0091	0,0050

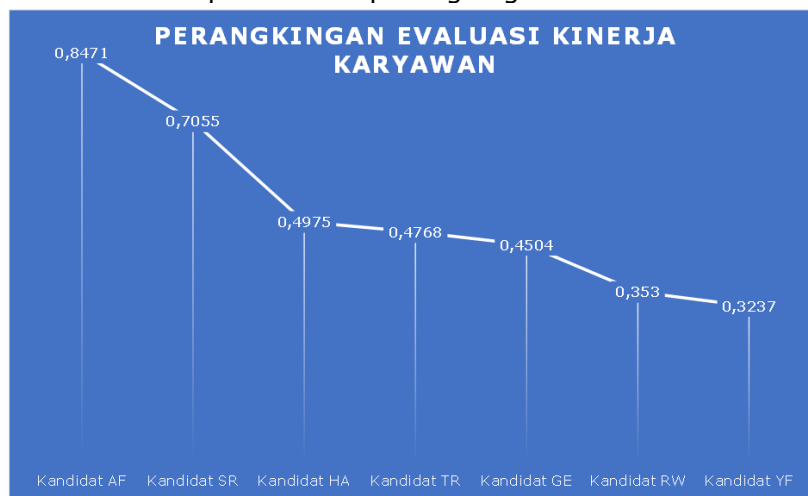
Menghitung kedekatan relatif setiap alternatif dengan solusi ideal dihitung dengan membagi jarak ke solusi negatif ideal dengan jumlah jarak ke solusi ideal dan solusi negatif ideal dengan menggunakan (8), hasil perhitungan ditampilkan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Nilai Akhir

Karyawan	A_i
Kandidat HA	0,4975
Kandidat TR	0,4768
Kandidat GE	0,4504
Kandidat AF	0,8471
Kandidat YF	0,3237
Kandidat SR	0,7055
Kandidat RW	0,3530

Hasil akhir dari metode TOPSIS merupakan nilai kedekatannya dengan solusi ideal dan negatif ideal. Setelah melalui serangkaian langkah seperti normalisasi data, pemberian bobot, dan perhitungan jarak, setiap alternatif akan mendapatkan nilai kedekatan relatif yang mencerminkan seberapa baik alternatif tersebut dibandingkan dengan solusi ideal.

Hasil pemeringkatan dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Evaluasi Kinerja Menggunakan Metode TOPSIS memberikan gambaran komprehensif tentang kualitas kinerja masing-masing karyawan berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan, seperti produktivitas, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, kepemimpinan, dan inovasi. Metode TOPSIS memastikan bahwa hasil evaluasi didasarkan pada analisis kuantitatif yang objektif, dengan mempertimbangkan kedekatan kinerja karyawan terhadap solusi ideal positif. Dalam studi kasus ini, karyawan dengan nilai tertinggi menunjukkan performa terbaik, sedangkan karyawan lainnya dapat mengidentifikasi area perbaikan berdasarkan hasil skor dan peringkat. Hasil ini tidak hanya membantu pengambilan keputusan yang lebih adil dan terstruktur, tetapi juga mendorong karyawan untuk meningkatkan kualitas kerja mereka guna mencapai target organisasi secara keseluruhan. Gambar 2 merupakan hasil perangkingan dari nilai akhir TOPSIS.



Gambar 2. Hasil Perangkingan Evaluasi Kinerja Karyawan

Grafik hasil perangkingan menunjukkan peringkat hasil evaluasi kinerja karyawan berdasarkan nilai yang diperoleh masing-masing kandidat. Kandidat AF menempati peringkat pertama dengan nilai tertinggi sebesar 0,8471, diikuti oleh Kandidat SR dengan nilai 0,7055. Posisi ketiga ditempati oleh Kandidat HA dengan nilai 0,4975, sedikit lebih unggul dari Kandidat TR yang memperoleh nilai 0,4768. Kandidat GE berada di peringkat kelima dengan nilai 0,4504, sedangkan Kandidat RW berada di posisi keenam dengan nilai 0,353. Terakhir, Kandidat YF mendapatkan nilai terendah sebesar 0,3237, menempatkannya di peringkat terakhir. Grafik ini memberikan gambaran visual tentang performa masing-masing kandidat secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan SPK berbasis metode TOPSIS guna mengevaluasi kinerja karyawan secara objektif dan sistematis, serta untuk meningkatkan transparansi dan konsistensi dalam proses evaluasi kinerja, serta memberikan rekomendasi yang mendukung pengambilan keputusan strategis oleh manajemen terkait pengembangan, penghargaan, atau promosi karyawan. Hasil perangkingan menunjukkan peringkat hasil evaluasi kinerja karyawan berdasarkan nilai yang diperoleh masing-masing kandidat. Kandidat AF menempati peringkat pertama dengan nilai tertinggi sebesar 0,8471, diikuti oleh Kandidat SR dengan nilai 0,7055. Posisi ketiga ditempati oleh Kandidat HA dengan nilai 0,4975, sedikit lebih unggul dari Kandidat TR yang memperoleh nilai 0,4768. Kandidat GE berada di peringkat kelima dengan nilai 0,4504, sedangkan Kandidat RW berada di posisi keenam dengan nilai 0,353. Terakhir,

Kandidat YF mendapatkan nilai terendah sebesar 0,3237, menempatkannya di peringkat terakhir.

5. REFERENCES

- [1] A. Hia, M. Marsono, and T. Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Performance Cleaning Service Menggunakan Metode COPRAS," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 3, p. 157, May 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i3.5120.
- [2] F. Tanzil, S. Saepudin, F. Sembiring, N. D. Arianti, and A. Erfina, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN CALON SUPERVISOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP)," *J. Ris. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 3 SE-smart business, Dec. 2021, doi: 10.52005/jursistekni.v3i3.111.
- [3] M. Darmowiyono *et al.*, "Application of the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) Method in the selection of thrush medicine products based on consumers," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1783, no. 1, p. 012015, Feb. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1783/1/012015.
- [4] S. Sukamto, A. Fitriansyah, and R. A. Nugrah, "DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION OF PESTICIDES FOR CHILI PLANTS USING THE MABAC METHOD," *J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 5, pp. 1109–1118, Oct. 2023, doi: 10.52436/1.jutif.2023.4.5.977.
- [5] L. Siciliani, V. Taccardi, P. Basile, M. Di Ciano, and P. Lops, "AI-based decision support system for public procurement," *Inf. Syst.*, vol. 119, p. 102284, Oct. 2023, doi: 10.1016/j.is.2023.102284.
- [6] J. Wang, D. Darwis, S. Setiawansyah, and Y. Rahmanto, "Implementation of MABAC Method and Entropy Weighting in Determining the Best E-Commerce Platform for Online Business," *JiTEKH*, vol. 12, no. 2, pp. 58–68, 2024, doi: 10.35447/jitekh.v12i2.1000.
- [7] J. Wang, S. Setiawansyah, and Y. Rahmanto, "Decision Support System for Choosing the Best Shipping Service for E-Commerce Using the SAW and CRITIC Methods," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 101–109, 2024, doi: 10.58602/jima-ilkom.v3i2.32.
- [8] R. Y. Simanullang and M. Mesran, "Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dengan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 466–475, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i5.733.
- [9] N. D. Puspa, M. Mesran, and A. F. Siregar, "Penerapan Metode Maut Dengan Pembobotan Entropy Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Honor," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–33, 2023.
- [10] A. T. Hidayat, N. K. Daulay, and M. Mesran, "Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA) dalam Pemilihan Wiraniaga Terbaik," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 1, no. 4, pp. 367–372, 2020, doi: 10.47065/josyc.v1i4.444.
- [11] Q. Wang, T. Cheng, Y. Lu, H. Liu, R. Zhang, and J. Huang, "Underground Mine Safety and Health: A Hybrid MEREC-CoCoSo System for the Selection of Best Sensor," *Sensors*, vol. 24, no. 4, p. 1285, Feb. 2024, doi: 10.3390/s24041285.
- [12] D. Sedghiyan, A. Ashouri, N. Maftouni, Q. Xiong, E. Rezaee, and S. Sadeghi, "RETRACTED: Prioritization of renewable energy resources in five climate zones in Iran using AHP, hybrid AHP-TOPSIS and AHP-SAW methods," *Sustain. Energy Technol. Assessments*, vol. 44, p. 101045, Apr. 2021, doi: 10.1016/j.seta.2021.101045.

- [13] D. D. Trung and H. X. Thinh, "A multi-criteria decision-making in turning process using the MAIRCA, EAMR, MARCOS and TOPSIS methods: A comparative study," *Adv. Prod. Eng. Manag.*, vol. 16, no. 4, pp. 443–456, Dec. 2021, doi: 10.14743/apem2021.4.412.
- [14] A. Mufid, K. Auliasari, and R. P. Prasetya, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE TOPSIS," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 4, pp. 2333–2340, 2023.
- [15] Setiawansyah, A. A. Aldino, P. Palupiningsih, G. F. Laxmi, E. D. Mega, and I. Septiana, "Determining Best Graduates Using TOPSIS with Surrogate Weighting Procedures Approach," in *2023 International Conference on Networking, Electrical Engineering, Computer Science, and Technology (IConNECT)*, 2023, pp. 60–64. doi: 10.1109/IConNECT56593.2023.10327119.
- [16] E. Aydođdu, E. Güner, B. Aldemir, and H. Aygün, "Complex spherical fuzzy TOPSIS based on entropy," *Expert Syst. Appl.*, vol. 215, p. 119331, 2023.