Jurnal Riset Informatika dan Teknologi Informasi (JRITI)
Jejaring Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (JPPM)
Vol. 3, No. 3, April – Juli 2026, Hal. 346 - 350
Web : https://ejurnal.jejaringppm.org/index.php/jriti

ISSN (Print) : 3024-8167
e-ISSN : 3109-8959

Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan pada PT. Dinito Jaya Sakti dengan Metode TOPSIS

Dwianti Marlita[1], Naely Farkhatin[2] dan Natalia Tri Astuti[3]
Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta[1,2,3]
Email : dwimarlita49@gmail.com, naelyfarkhatin88@gmail.com, natnatalia.lia@gmail.com

ABSTRAKSI
Manajemen sumber daya manusia merupakan elemen penting dalam mendukung keberhasilan organisasi, salah satunya melalui promosi jabatan yang tepat dan objektif. PT. Dinito Jaya Sakti sebagai perusahaan yang sedang berkembang menghadapi permasalahan dalam proses promosi jabatan yang masih bersifat konvensional dan subjektif, sehingga berpotensi menimbulkan bias, ketidakadilan, serta menurunkan motivasi kerja karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) promosi jabatan dengan menerapkan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sebagai solusi yang lebih terstruktur, transparan, dan terukur. TOPSIS dipilih karena kemampuannya dalam mengolah berbagai kriteria yang relevan, memberikan bobot penilaian yang proporsional, serta menghasilkan rekomendasi promosi berdasarkan kedekatan alternatif dengan solusi ideal. Metodologi penelitian meliputi pengumpulan data karyawan, penentuan kriteria promosi yang mencakup aspek pengalaman, kinerja, dan kompetensi, serta penerapan algoritma TOPSIS dalam sistem berbasis komputer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SPK yang dikembangkan mampu memberikan peringkat rekomendasi karyawan secara objektif dan membantu manajemen dalam mengambil keputusan promosi jabatan dengan lebih tepat. Dengan demikian, sistem ini dapat meningkatkan keadilan, transparansi, serta efektivitas dalam pengelolaan sumber daya manusia di PT. Dinito Jaya Sakti.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Promosi Jabatan, TOPSIS, Manajemen Sumber Daya Manusia, SPK*

ABSTRACT
Human resource management is a crucial element in supporting organizational success, particularly through fair and objective job promotion. PT. Dinito Jaya Sakti, as a growing company, faces challenges in its promotion process, which is still conventional and subjective, thereby creating potential bias, unfairness, and decreased employee motivation. This study aims to design a Decision Support System (DSS) for job promotion by applying the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method as a structured, transparent, and measurable solution. TOPSIS was chosen due to its capability to process multiple relevant criteria, assign proportional weights, and generate promotion recommendations based on the closeness of each alternative to the ideal solution. The research methodology involves collecting employee data, determining promotion criteria covering experience, performance, and competence, as well as implementing the TOPSIS algorithm in a computer-based system. The results indicate that the developed DSS is able to provide objective employee ranking recommendations and assist management in making more accurate promotion decisions. Therefore, this system can enhance fairness, transparency, and effectiveness in human resource management at PT. Dinito Jaya Sakti.
Keywords: *Decision Support System, Job Promotion, TOPSIS, Human Resource Management, DSS*

Penulis Korespondensi
Dwianti Marlita

Tanggal Submit : 25/08/2025
Tanggal Diterima : 21/06/2026
Tanggal Terbit : 21/06/2026

This is an open access article under the CC–BY-NC-SA license

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0) International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Publisher's Note: JPPM stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

I. PENDAHULUAN

Manajemen sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu faktor krusial yang memengaruhi keberhasilan suatu organisasi. Penempatan individu yang tepat pada posisi yang sesuai tidak hanya meningkatkan kinerja karyawan, tetapi juga berdampak positif pada efektivitas dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan [1]. Salah satu aspek penting dalam

manajemen SDM adalah promosi jabatan. Proses promosi yang dilakukan dengan tepat akan mendorong motivasi, loyalitas, serta kepuasan kerja karyawan. Namun, dalam praktiknya, pengambilan keputusan untuk promosi jabatan kerap dilakukan secara subjektif dan konvensional, terutama jika hanya bergantung pada penilaian personal atasan tanpa kriteria yang terukur.

Kondisi ini juga dialami oleh PT. Dinito Jaya Sakti, sebuah perusahaan yang tengah berkembang pesat. Proses promosi jabatan di perusahaan tersebut masih lebih banyak dipengaruhi oleh pengalaman kerja dan penilaian personal manajer. Situasi ini menimbulkan potensi bias, kurangnya transparansi, serta ketidakadilan yang dapat berimplikasi pada turunnya motivasi kerja dan meningkatnya ketidakpuasan karyawan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa promosi jabatan yang tidak adil dapat memicu perasaan tidak dihargai di kalangan karyawan dan berdampak pada menurunnya kinerja organisasi. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan yang lebih sistematis, objektif, dan terukur.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan promosi jabatan. Dengan memanfaatkan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), SPK memungkinkan integrasi berbagai kriteria penilaian ke dalam suatu perhitungan yang menghasilkan rekomendasi objektif. TOPSIS dipilih karena kemampuannya dalam menilai alternatif terbaik berdasarkan jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif, sehingga hasil yang diperoleh lebih rasional dan dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan promosi jabatan pada PT. Dinito Jaya Sakti dengan menerapkan metode TOPSIS. Penelitian ini bertujuan tidak hanya untuk mengidentifikasi kriteria yang relevan dalam penentuan promosi jabatan, tetapi juga untuk menghasilkan peringkat karyawan yang lebih objektif dan terukur. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu menyediakan sistem yang dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan promosi jabatan secara lebih adil dan transparan, sehingga dapat meningkatkan motivasi, kepuasan kerja, serta efektivitas pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan.

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian sebagai pendekatan untuk membantu pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria. Handayani [2] menerapkan metode TOPSIS pada pemilihan rumah hunian di Provinsi dan Kabupaten Gorontalo. Penelitian ini menunjukkan bahwa TOPSIS dapat mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian seperti harga, lokasi, dan fasilitas sehingga mampu menghasilkan rekomendasi rumah terbaik bagi calon pembeli. Fokus penelitian tersebut adalah pada bidang properti, bukan pada aspek sumber daya manusia.

Selanjutnya, penelitian oleh Iskandar Nasution et al. [3] mengembangkan sistem pemilihan karyawan terbaik dengan metode TOPSIS. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa TOPSIS mampu memberikan peringkat karyawan berdasarkan kriteria penilaian tertentu secara objektif. Penelitian ini sudah mulai mengarah pada pengelolaan SDM, tetapi fokusnya masih sebatas pemilihan karyawan terbaik, bukan secara spesifik pada proses promosi jabatan.

Penelitian lain oleh Nirwana dan Pibriana [4] merancang sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan terbaik pada PT XYZ menggunakan metode TOPSIS. Studi ini menekankan pentingnya objektivitas dalam menilai kinerja karyawan dan menghasilkan alternatif terbaik untuk penghargaan karyawan. Meskipun penelitian ini relevan dengan manajemen kinerja, tujuan akhirnya masih berorientasi pada penilaian kinerja karyawan, bukan promosi jabatan.

Dalam konteks yang serupa, Arundaa et al. [5] menerapkan metode TOPSIS untuk menentukan karyawan terbaik berdasarkan penilaian kinerja di PT. JRBM. Penelitian ini memperkuat temuan bahwa TOPSIS efektif untuk mengatasi subjektivitas dalam pengambilan keputusan terkait penilaian karyawan. Namun, penelitian ini pun belum mengkaji secara khusus aspek promosi jabatan sebagai bagian dari strategi pengembangan karier.

Sementara itu, penelitian terbaru oleh Fauziah et al. [6] mengembangkan sistem penunjang keputusan untuk menentukan karyawan terbaik pada PT. Topansama Jayaperkasa dengan metode TOPSIS. Penelitian ini kembali membuktikan efektivitas TOPSIS dalam menghasilkan rekomendasi berdasarkan kriteria penilaian tertentu. Akan tetapi, fokus penelitian masih terbatas pada pemilihan karyawan terbaik, tanpa mengaitkannya dengan kebutuhan promosi jabatan yang lebih strategis bagi Perusahaan.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu, dapat dilihat bahwa sebagian besar studi yang menggunakan metode TOPSIS dalam konteks SDM masih berfokus pada pemilihan atau penilaian karyawan terbaik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek dan tujuan penelitian. Penelitian ini secara khusus mengkaji promosi jabatan di PT. Dinito Jaya Sakti, bukan hanya penilaian kinerja karyawan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dalam pemanfaatan TOPSIS untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen SDM, khususnya dalam hal promosi jabatan yang berimplikasi langsung pada efektivitas organisasi dan motivasi karyawan.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode studi kasus pada PT. Dinito Jaya Sakti. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan (*applied research*), karena berfokus pada penerapan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam merancang sistem pendukung keputusan promosi jabatan.

A. Data Penelitian

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan kuesioner kepada pihak manajemen perusahaan untuk mengidentifikasi kriteria yang digunakan dalam promosi jabatan. Kriteria tersebut meliputi pengalaman kerja, kinerja, kedisiplinan, kompetensi, dan loyalitas. Data sekunder berupa dokumen perusahaan, seperti catatan penilaian kinerja, data absensi, dan riwayat jabatan karyawan.

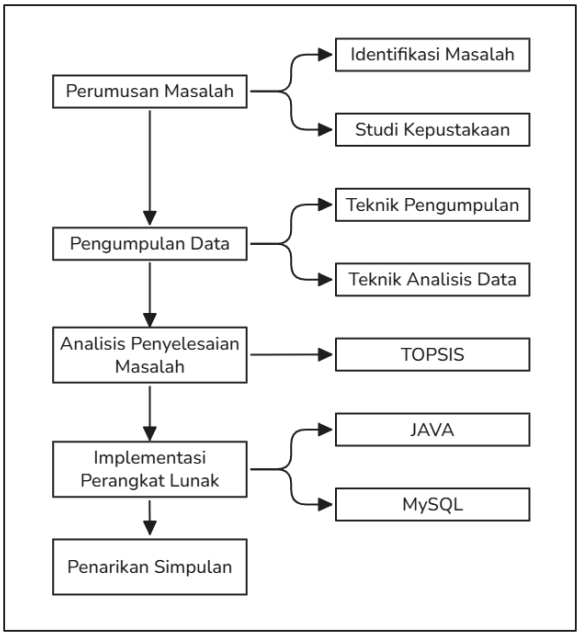
B. Metode TOPSIS

Metode TOPSIS dipilih karena mampu memberikan alternatif keputusan terbaik dengan mempertimbangkan kedekatan terhadap solusi ideal positif dan menjauhi solusi ideal negatif. Tahapan metode TOPSIS dalam penelitian ini meliputi:

1. Menentukan matriks keputusan, yaitu menyusun alternatif karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
2. Normalisasi matriks keputusan, agar seluruh nilai kriteria dapat dibandingkan dalam skala yang sama.
3. Menghitung matriks keputusan terbobot, dengan mengalikan nilai normalisasi dengan bobot kriteria.
4. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif, berdasarkan nilai maksimum dan minimum dari setiap kriteria.
5. Menghitung jarak setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif, dengan menggunakan rumus Euclidean Distance.
6. Menghitung nilai preferensi, yaitu menentukan peringkat alternatif berdasarkan kedekatan relatif dengan solusi ideal positif.

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini meliputi beberapa langkah utama, yaitu:



Gambar 1 Tahapan Penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Inisialisasi Kriteria dan Bobot

Kriteria dan bobot yang digunakan pada penelitian ini tersaji pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Inisialisasi Kriteria dan Bobot

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Bobot (%)
C1	Kualitas Kerja	*Benefit*	30
C2	Produktivitas	*Benefit*	25
C3	Ketidakhadiran	*Cost*	15
C4	Kerjasama Tim	*Benefit*	20
C5	Inovasi	*Benefit*	10

B. Data Alternatif Karyawan

Sebagai simulasi, digunakan lima kandidat karyawan yang dipertimbangkan untuk promosi jabatan. Tabel 2 menunjukan data alternatif yang digunakan pada perhitungan manual ini, terdiri dari 5 sampel data alternatif.

Tabel 2 Data Alternatif Karyawan

NO	Kode	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	Cukup	Baik	0	Baik	0
2	A2	Baik	Sangat Baik	1	Baik	2
3	A3	Baik	Cukup	0	Kurang	0
4	A4	Sangat Baik	Baik	1	Sangat Baik	1
5	A5	Cukup	Baik	0	Sangat Kurang	0

C. Normalisasi Matriks Keputusan

Normalisasi Euclidean, dengan rumus:

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

Tabel 3 menunjukan hasil normalisasi matriks

Tabel 3 Hasil Normalisasi Matriks Keputusan

Kode	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,3464	0,4417	0,0000	0,5080	0,0000
A2	0,4619	0,5522	0,7071	0,5080	0,8944
A3	0,4619	0,3313	0,0000	0,2540	0,0000

A4	0,5774	0,4417	0,7071	0,6350	0,4472
A5	0,3464	0,4417	0,0000	0,1270	0,0000

D. Matriks Ternormalisasi Terbobot

Pembobotan matriks merupakan hasil kali nilai kriteria dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya, rumus untuk pembobotan matriks adalah:

$$W_{mn} = r_{mn}\, x\, weight \quad (2)$$

Dengan bobot = $[0.30,\ 0.25,\ 0.15,\ 0.20,\ 0.10]$

Contoh Perhitungan Bobot C_1 (Kualitas Kerja) untuk data alternatif A_1:

$$W = 0.3464\, x\, 0.30 = 0.1039 \quad (3)$$

Tabel 4 menunjukan nilai matriks terbobot untuk setiap alternatif dan kriteria, secara lengkap:

Tabel 4 Matriks Terbobot

Kode	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,1039	0,1104	0,0000	0,1016	0,0000
A2	0,1386	0,1380	0,1061	0,1016	0,0894
A3	0,1386	0,0828	0,0000	0,0508	0,0000
A4	0,1732	0,1104	0,1061	0,1270	0,0447
A5	0,1039	0,1104	0,0000	0,0254	0,0000

E. Solusi Ideal Positif (A+) dan Negatif (A−)

Tabel 5 menunjukan hasil Ideal Positif dan Ideal Negatif

Tabel 5 Hasil Ideal Positif dan Ideal Negatif

Kriteria	Jenis	Bobot	A^+	A^-
Kualitas Kerja (C1)	Benefit	0.30	0,1732	0,1039
Produktifitas (C2)	Benefit	0.25	0,1380	0,0828
Ketidakhadiran (C3)	Benefit	0.15	0,0000	0,1061
Kerjasama (C4)	Cost	0.20	0,1270	0,0254
Inovasi (C5)	Benefit	0.10	0,0894	0,0000

F. Jarak Setiap Alternatif ke (A+) dan (A−)

Rumus untuk jarak ke solusi ideal positif (D^+):

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}\left(V_{ij} - A_j^+\right)^2} \quad (4)$$

Rumus untuk jarak ke solusi ideal negatif (D^-):

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}\left(V_{ij} - A_j^-\right)^2} \quad (5)$$

Tabel 6 menunjukan jarak setiap alternatif ke solusi ideal.

Tabel 6 Hasil Jarak Ke Solusi Ideal

Kode Alternatif	Nama Alternatif	D+	D-
A1	Iqeli Hidayati	0,1192	0,1335
A2	Titik Intansari	0,1144	0,1344
A3	Melinda Agustin	0,1344	0,1144
A4	Neng Janah	0,1184	0,1337
A5	Sumyati	0,1545	0,1096

G. Nilai Preferensi dan Peringkat

Perhitungan nilai preferensi dilakukan dengan rumus:

$$C_i^+ = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (6)$$

Tabel 7 menyajikan hasil perhitungan preferensi dan peringkat akhir.

Tabel 7 Hasil Nilai Preferensi Dan Perangkingan

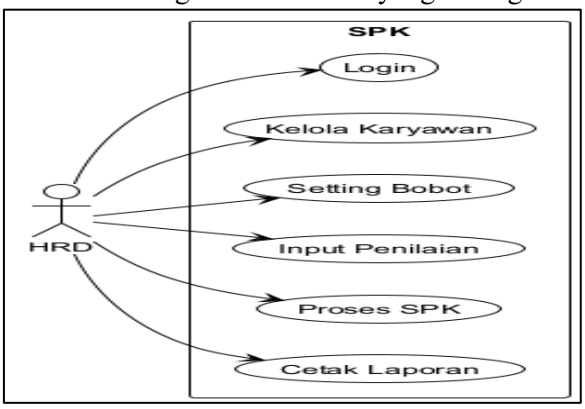
Kode Alternatif	Preverensi	Ranking
A2	0,540	1
A4	0,530	2
A1	0,528	3
A3	0,460	4
A5	0,415	5

H. Tampilan Layar Program

Sistem Pendukung keputusan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java. Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek serbaguna. Ia dikembangkan agar andal, aman, dan dapat diperluas. Kunci keberhasilan Java adalah portabilitasnya. Hal ini dicapai oleh *Java Virtual Machine* (JVM) [7].

Pemodelan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan pemodelan UML, UML adalah bahasa standar industri untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak [8].

Gambar 2 menunukan salah satu diagram UML yaitu *use-case* diagram dari sistem yang dibangun.



Gambar 2 Use Case Diagram

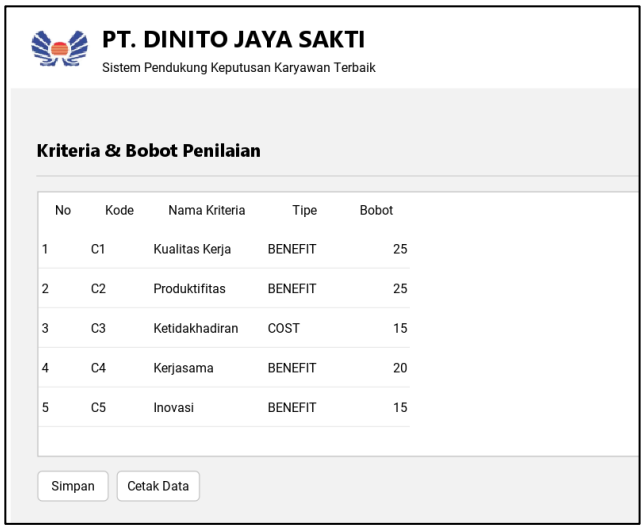
Gambar 3 menunjukan halaman dashboard dari aplikasi



Gambar 3 Dashboard Aplikasi

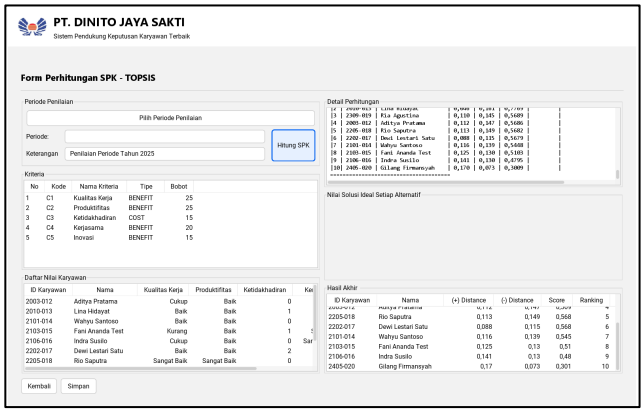
Terdapat navigasi menu pada sebelah kiri dashboard untuk menuju kehalaman lainnya yang merupakan fitur utama dari sistem yang dibangun.

Gambar 4 menunjukan tampilan layar dari kriteria dan bobot yang digunakan dalam sistem.



Gambar 4 Tampilan Layar Kriteria dan Bobot

Gambar 5 menunjukan tampilan perhitungan TOPSIS pada aplikasi yang dibangun.



Gambar 5 Tampilan Layar Proses TOPSIS

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem pendukung keputusan promosi jabatan berhasil dirancang dengan metode TOPSIS melalui tahapan perhitungan yang menghasilkan peringkat karyawan.
2. Implementasi metode TOPSIS dengan perhitungan jarak Euclidean, normalisasi, dan bobot kriteria terintegrasi dengan basis data mampu memberikan rekomendasi yang objektif.
3. Kriteria promosi jabatan ditentukan berdasarkan analisis kebutuhan organisasi dengan bobot pada aspek kualitas kerja, produktivitas, ketidakhadiran, kerjasama tim, dan inovasi.
4. Sistem yang dibangun memiliki antarmuka fungsional dengan fitur input data, analisis, dan laporan untuk memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan data riil dengan jumlah karyawan dan kriteria yang lebih beragam agar hasil yang diperoleh lebih representatif terhadap kondisi perusahaan. Selain itu, sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web atau mobile agar lebih mudah diakses oleh manajemen. Metode lain seperti AHP, SAW, atau bahkan pendekatan hybrid juga dapat digunakan sebagai pembanding untuk menguji konsistensi hasil perhitungan TOPSIS. Lebih jauh, penelitian berikutnya dapat menambahkan kriteria non-teknis seperti kepemimpinan, loyalitas, dan budaya organisasi untuk memperkaya aspek penilaian dalam proses promosi jabatan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] K. E. Yunita, N. N. Yulianthini, and I. W. Bagia, "Pengaruh Pengalaman Kerja dan Penempatan Karyawan terhadap Kinerja Karyawan," *Jurnal Managemen Indonesia*, vol. 4, no. 1, 2016.

[2] T. P. Handayani, "Implementasi Algoritma TOPSIS Pada Pemilihan Rumah Hunian Di Provinsi Dan Kabupaten Gorontalo," *ProTekInfo (Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika)*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, Feb. 2017, doi: 10.30656/protekinfo.v3i0.51.

[3] M. Iskandar Nasution, A. Fadlil, A. Dahlan Jalan Soepomo, and U. Harjo, "Sistem Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS," 2020.

[4] M. R. Nirwana and D. Pibriana, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik pada PT XYZ menggunakan Metode TOPSIS," *Saturnus: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 19–32, Dec. 2024, doi: 10.61132/saturnus.v3i1.560.

[5] R. Arundaa, R. I. Sopacua, and A. M. Tamonob, "Penerapan Metode TOPSIS untuk Menentukan Karyawan Terbaik berdasarkan Penilaian Kinerja di PT. JRBM," *IJIDS (Indonesian Journal of Intelligence Data Science)*, 2024. [Online]. Available: https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/IJIDS/index

[6] L. N. Fauziah, M. Hermawati, and Y. Yulianingsih, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik PT Topansama Jayaperkasa Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 6, no. 02, pp. 456–465, Apr. 2025, doi: 10.30998/jrami.v6i02.13934.

[7] H. Schildt, *Java: A Beginner's Guide*, 9th ed. McGraw Hill, 2022.

[8] M. Fowler, *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*, 3rd ed. Addison-Wesley Professional, 2018.