JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Metode TOPSIS

R. Mahdalena Simanjorang[1], Agustina Simangunsong[2], Amran Sitohang[3], Josua Lumban Tobing[4], Sartika Simanjorang[5]

[1)]Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
[2,3,4,5)]Teknik Informatika, Nama STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia

Email: [1]relimamahdalenasimanjorang@yahoo.co.id, [2]agustinasimangunsong92@gmail.com, [3]amranryan89@gmail.com, [4]bintangtbg16@gmail.com, [5]sartikasimanjorang3@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: relimamahdalenasimanjorang@yahoo.co.id

Abstrak− Pemilihan guru berprestasi merupakan aspek strategis dalam peningkatan mutu pendidikan karena berfungsi sebagai sarana evaluasi dan motivasi bagi tenaga pendidik. Namun, proses penilaian yang masih dipengaruhi subjektivitas dapat menimbulkan keputusan yang kurang maksimal. Penelitian ini diarahkan dalam hal perancangan serta pembangunan SPK yang diimplementasikan dalam platform menggunakan web dalam pemilihan guru berprestasi dengan mengaplikasikan metode TOPSIS. Teknik tersebut dilakukan pemilihannya karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan evaluasi alternatif secara tertata dengan memperhatikan tingkat derajat kesesuaian relatif dengan solusi ideal positif maupun solusi negatif yang ideal. Tahapan awal penelitian dilaksanakan melalui kegiatan analisis kebutuhan sistem berdasarkan temuan dari wawancara serta studi literatur untuk menetapkan kriteria penilaian, meliputi kinerja, inovasi pembelajaran, kedisiplinan, dan prestasi akademik. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan model *waterfall*, mencakup perancangan basis data, antarmuka pengguna, serta implementasi perhitungan TOPSIS. Hasil evaluasi yang diperoleh dari pengujian mengindikasikan bahwa alternatif AC menunjukkan perolehan nilai preferensi paling tinggi sebesar 0,677, diikuti oleh AE (0,647), AA (0,457), AB (0,438), dan AD (0,286). Berdasarkan hasil tersebut, alternatif A3 ditetapkan sebagai guru berprestasi terbaik. Sistem yang dikembangkan mampu mendukung proses penentuan keputusan dapat dilakukan secara lebih sistematis, transparan, serta berbasis kriteria yang terukur, efisien.

Kata Kunci: Pendidikan, Kriteria Penilaian, Tenaga Pendidik, Waterfall, Web

Abstract− The selection of outstanding educators plays a strategic role in improving educational quality, as it functions both as a performance evaluation mechanism and a motivational instrument for educators. However, assessment processes that rely heavily on subjective judgment may lead to suboptimal In this research focused about the design and implementatation related to a web-based Decision Support System to facilitate decision-making processes (DSS) for determining outstanding teachers by applying the TOPSIS method. TOPSIS is applied due to its ability to objectively rank alternatives by evaluating the comparative distance from the ideal favorable and unfavorable solutions. The research begins with a system requirements analysis conducted through interviews and literature review to determine evaluation criteria, including performance, instructional innovation, discipline, and academic achievement. The system is developed using the waterfall model, encompassing database design, user interface development, and TOPSIS computation implementation. Testing results indicate that alternative A3 achieves the maximum preference value (0.677), followed by A5 (0.647), A1 (0.457), A2 (0.438), and A4 (0.286). Based on these results, alternative A3 is identified as the most outstanding teacher. The proposed system effectively supports decision-making by providing a more objective, transparent, and efficient evaluation activity.

Keywords: Education, Evaluation Criteria, Teaching Staff, Waterfall, Web

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor fundamental dalam pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dan mampu bersaing secara efektif. Pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), keberadaan guru memegang peranan strategis karena tidak hanya bertanggung jawab dalam penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga berperan dalam pembentukan karakter, penguatan kemampuan berpikir kritis, serta mempersiapkan peserta didik baik dalam upaya melanjutkan pendidikan ke level berikutnya maupun dalam memasuki ranah profesional. Dengan demikian, perbaikan mutu dan kompetensi pendidik menjalankan peran sebagai prioritas penting yang perlu dilaksanakan secara terencana, sistematis, dan berkelanjutan guna menjamin mutu proses pembelajaran serta capaian hasil pendidikan. [1]

Salah satu strategi yang diterapkan institusi pendidikan dalam meningkatkan mutu sekaligus motivasi tenaga pendidik adalah melalui penyelenggaraan program seleksi guru berprestasi. Program ini dirancang sebagai bentuk penghargaan bagi guru yang menunjukkan kinerja optimal, kemampuan inovatif dalam proses pembelajaran, tingkat kedisiplinan yang tinggi, serta kontribusi signifikan terhadap pencapaian akademik maupun non-akademik sekolah. Lebih lanjut, pelaksanaan pemilihan guru berprestasi diharapkan dapat membangun budaya kompetisi yang konstruktif di lingkungan sekolah, sekaligus menjadi pemicu bagi guru lainnya untuk terus mengembangkan profesionalisme dan kualitas kinerjanya. [2] Namun, dalam praktiknya, proses pemilihan guru berprestasi di banyak SMA masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah belum optimalnya objektivitas dan transparansi dalam proses penilaian. Penilaian sering kali dilakukan secara manual dan bergantung pada subjektivitas tim penilai, seperti kepala

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

sekolah atau dewan guru, tanpa adanya metode pengambilan keputusan yang terstruktur dan terukur. Akibatnya, hasil penilaian berpotensi menimbulkan ketidakpuasan, persepsi ketidakadilan, serta menurunnya kepercayaan guru terhadap sistem penilaian yang diterapkan. Sama halnya yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dimana dalam penelitian yang dilakukan terdapat banyak gap yang belum dapat terselesaikan dimana pemilihan kriteria masih terbatas dan penggunaan metode juga terbatas.

Selain itu, proses penentuan guru berprestasi melibatkan berbagai indikator evaluasi, antara lain performa pengajaran, tingkat kedisiplinan, kemampuan inovasi dalam pembelajaran, capaian akademik, serta keterlibatan aktif dalam kegiatan sekolah. Masing-masing indikator tersebut memiliki bobot kepentingan yang berbeda, sehingga dibutuhkan suatu pendekatan yang mampu mengelola penilaian multikriteria secara terstruktur dan objektif. Tanpa dukungan mekanisme atau sistem yang memadai, pihak sekolah berpotensi mengalami kendala dalam mengolah dan mengintegrasikan data penilaian secara konsisten dan akurat, terutama ketika jumlah guru yang menjadi objek evaluasi relatif besar. [3] Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, diperlukan suatu pendekatan yang berfungsi untuk mendukung pihak sekolah dalam proses penetapan keputusan yang bersifat objektif, transparan, dan akuntabel. Salah satu solusi yang relevan guna mengakomodasi kebutuhan tersebut adalah penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Menurut Turban et al. (2011), Sistem berbasis komputer yang dikenal sebagai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berfungsi untuk dikembangkan untuk memberikan dukungan kepada pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah dengan karakter semi-terstruktur dalam memanfaatkan data serta model-model analitis. Secara konseptual, SPK juga dipahami sebagai suatu struktur informasi yang bersifat komunikatif dan dibangun untuk menyediakan kemampuan pengolahan informasi, pemodelan, serta analisis agar proses dapat berjalan dengan baik, penetapan proses keputusan terkait kondisi dengan karakter semi-terstruktur atau tidak terstruktur, yang pada dasarnya prosedur penyelesaian masalah belum dapat ditetapkan secara pasti. Melalui implementasi SPK, proses penetapan pemilihan guru berprestasi dapat dilakukan dengan lebih sistematis, konsisten, serta berbasis data, oleh karena itu keputusan yang dihasilkan memiliki tingkat ketepatan dan kualitas yang lebih optimal [4]

Penelitian ini menerapkan metode TOPSIS sebagai strategi utama pada pengembangan Sistem Pendukung Keputusan terkait yang diusulkan. Metode TOPSIS untuk pertama kalinya dikemukakan berdasarkan studi Hwang dan Yoon pada tahun 1981 dan hingga kini digunakan dalam pengambilan keputusan multikriteria karena prosedur perhitungannya yang sederhana namun memiliki tingkat efektivitas yang tinggi. Konsep dasar TOPSIS berangkat dari penentuan dua titik referensi, yaitu the positive ideal solution sebagai representasi the optimal condition and the negative ideal solution sebagai representasi kondisi terburuk. Setiap alternatif kemudian dievaluasi berdasarkan tingkat kedekatannya terhadap kedua solusi tersebut. Alternatif yang dinilai paling unggul merupakan alternatif yang ditandai oleh tingkat kemiripan terdekat dengan solusi ideal positif serta tingkat kedalaman jarak dari solusi ideal positif serta tingkat jarak. Untuk penelitian ini, metode yang digunakan didasari oleh asumsi bahwa keputusan optimal berada sedekat mungkin berdasarkan kondisi yang dianggap ideal serta sejauh mungkin dari kondisi yang tidak diharapkan. Keunggulan metode TOPSIS terletak pada kesederhanaan konsep serta algoritma yang digunakan, sehingga mudah dipahami dan diimplementasikan dalam berbagai konteks permasalahan. Selain itu, metode ini mampu menghasilkan rekomendasi keputusan yang logis, objektif, dan selaras dengan kebutuhan pengambil keputusan. [5]

Penerapan metode TOPSIS dalam proses penentuan guru berprestasi dinilai relevan karena mampu menghasilkan pemeringkatan guru secara objektif berdasarkan nilai setiap kriteria beserta bobot kepentingannya. Selain itu, mekanisme perhitungan TOPSIS bersifat transparan dan mudah ditelusuri, sehingga setiap tahapan pengambilan keputusan dapat dipahami dengan jelas. Karakteristik tersebut berkontribusi dalam meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap hasil keputusan yang dihasilkan melalui penerapan Sistem Pendukung Keputusan yang telah dikembangkan.

Sejumlah studi sebelumnya telah memperlihatkan bahwa implementasi SPK yang menerapkan model TOPSIS menunjukkan tingkat efektivitas yang baik digunakan di berbagai kondisi pengambilan keputusan. Penelitian dikemukakan pada studi [6], menunjukkan bahwa SPK yang dikembangkan dengan mengintegrasikan metode TOPSIS mampu mendukung proses pemilihan guru berprestasi secara optimal. Selain meningkatkan objektivitas informasi yang dihasilkan, sistem tersebut juga terbukti mempercepat proses pengambilan keputusan dalam penentuan guru berprestasi. Selanjutnya, penelitian oleh [7] menerapkan metode TOPSIS dalam proses pemilihan smartphone Android dan menghasilkan tingkat akurasi yang lebih baik berdasarkan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan. Temuan ini mengindikasikan fleksibilitas dan keandalan TOPSIS dalam menangani permasalahan multikriteria di luar bidang pendidikan. Penelitian lain yang memanfaatkan metode TOPSIS dalam pengembangan SPK untuk evaluasi kinerja guru honorer juga menunjukkan hasil yang signifikan. Implementasi SPK berbasis TOPSIS pada studi tersebut mampu mendukung proses penilaian kinerja secara lebih sistematis dan objektif, sehingga berkontribusi terhadap penguatan sistem evaluasi guru honorer. mengindikasikan bahwa alternatif A1 meraih nilai preferensi maksimum, sebesar 0,9038, maka ditetapkan sebagai alternatif paling optimal. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa metode TOPSIS memiliki efektivitas yang tinggi dalam mendukung pengambilan keputusan dan berpotensi meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan di berbagai jenjang [8].

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengimplementasikan SPK pemilihan guru berprestasi pada tingkat Sekolah Menengah Atas dengan sistem berbasis web masih relatif terbatas. Selain itu, tidak semua penelitian mengintegrasikan metode TOPSIS dengan model pengembangan perangkat lunak yang terstruktur. Oleh karena itu, kajian ini menggunakan kerangka pengembangan strategi sistem dengan metode waterfall. Menurut Pressman (2014), Di antara

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

berbagai model, waterfall adalah salah satunya pendekatan di bidang pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan tersebut jelas dalam pola yang berurutan, sehingga memudahkan proses tahapan perancangan dan implementasi sistem mencakup proses penyusunan rancangan serta penerapan sistem sesuai dengan spesifikasi yang telah disepakati.

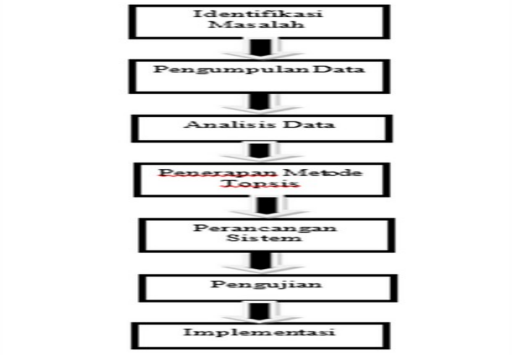
Pengembangan SPK yang dibangun dengan memanfaatkan platform berbasis web dipilih karena menawarkan tingkat aksesibilitas dan kemudahan penggunaan yang lebih tinggi. Platform berbasis web memungkinkan pihak sekolah untuk mengakses sistem secara fleksibel tanpa memerlukan proses instalasi perangkat lunak tambahan. Selain itu, pengelolaan data penilaian guru dapat dilakukan secara terintegrasi dalam satu sistem terpusat, sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dan terkontrol.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Penerapan SPK pada proses evaluasi dalam rangka menentukan guru berprestasi di jenjang SMA dengan memanfaatkan metode TOPSIS. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung pihak sekolah dalam pengambilan keputusan terkait penentuan guru berprestasi dilakukan secara lebih efisien, objektif, transparan serta tepat. Selain poin tersebut, luaran hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan dan penerapan Sistem Pendukung Keputusan sejenis di bidang pendidikan pada masa mendatang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini melalui tahapan serangkaian alur yang disusun secara sistematis guna menjamin bahwa sistem hasil pengembangan mampu membuat keputusan yang objektif, tepat, serta sejalan dengan kebutuhan pengguna sekolah. Alur penelitian mencakup keseluruhan proses, dimulai dari identifikasi permasalahan, pengumpulan data, penerapan metode TOPSIS, hingga tahap pengujian dan evaluasi kinerja sistem yang telah dibangun. Pendekatan yang terstruktur ini bertujuan untuk menjamin validitas hasil serta efektivitas implementasi SPK dalam konteks proses evaluasi dalam penentuan guru berprestasi [9]. Proses penelitian seperti diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini disusun secara sistematis, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, dengan tujuan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mendukung pengambilan keputusan secara objektif dan terukur. Tahap awal mencakup identifikasi masalah, yang dilakukan dengan menelaah kendala dalam proses pemilihan guru berprestasi di Sekolah Menengah Atas. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap mekanisme penilaian yang sedang berjalan serta wawancara dengan pihak terkait, termasuk kepala sekolah dan tim penilai. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa proses penilaian masih bersifat manual dan cenderung subjektif, sehingga belum sepenuhnya mendukung keputusan yang objektif dan transparan. Sistem Pendukung Keputusan sebagai sarana pendukung dalam menentukan guru berprestasi secara lebih sistematis. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data untuk memperoleh informasi pendukung penelitian. Data dikumpulkan melalui wawancara guna memahami kebutuhan sistem dan menetapkan kriteria penilaian, observasi terhadap proses penilaian, serta studi dokumentasi terkait data guru dan nilai penilaian. Studi literatur juga dilakukan untuk mengkaji teori dan penelitian terdahulu tentang SPK dan model TOPSIS. Keterangan yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam analisis dan perancangan sistem. Pada tahap analisis, ditetapkan kriteria penilaian guru beserta bobot kepentingannya berdasarkan kebijakan sekolah dan hasil wawancara, untuk memastikan relevansi dan representativitas terhadap kinerja guru secara menyeluruh. Analisis kebutuhan sistem juga dilakukan untuk menentukan fungsi dan fitur yang harus tersedia agar sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Selanjutnya, Penerapan metode TOPSIS alternatif teknik pendukung keputusan diterapkan sebagai prosedur penetapan keputusan. Proses ini mencakup Proses tersebut meliputi pembentukan matriks keputusan, normalisasi nilai, pemberian bobot pada setiap kriteria dan tahapan pemilihan solusi ideal, positif maupun negatif, serta penghitungan selisih masing-masing opsi yang menjadi alternatif solusi ideal untuk memperoleh hasil preferensi untuk dasar pertimbangan pemeringkatan guru berprestasi. Sistem dikembangkan dengan menerapkan model Waterfall dalam pengembangan perangkat lunak, mencakup tahap perancangan arsitektur sistem, perancangan basis data, antarmuka pengguna, dan alur sistem proses perhitungan TOPSIS. Pengujian sistem dilakukan alam rangka menverifikasi kinerja seluruh fungsi sistem

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

agar berjalan sesuai tujuan perhitungan manual, sekaligus melibatkan pengguna sebagai upaya menilai kemudahan pemanfaatan dalam penggunaan dan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan satuan pendidikan. Tahap akhir adalah implementasi, yaitu penerapan SPK yang telah dikembangkan agar dapat diterapkan langsung pada proses penentuan guru berprestasi, dengan harapan mengurangi unsur subjektivitas dalam penilaian, transparansi, serta peningkatan kinerja proses pengambilan keputusan di lingkungan sekolah. [10]

2.2 Metode TOPSIS

Metode yang merupakan bagian dari kerangka *Multi-Criteria Decision Making (MCDM),* yaitu TOPSIS merupakan bagian dari teknik pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan banyak kriteria yang diperkenalkan oleh Hwang Ching-Lai serta Kwangsun Yoon pada periode 1981 [11]**.** Pendekatan yang diterapkan dirancang dalam rangka membantu pemilihan proses evaluasi untuk memperoleh alternatif terbaik sesuai kriteria yang ditetapkan di antara berbagai opsi berdasarkan kriteria tertentu evaluasi. Konsep utama TOPSIS berlandaskan asumsi bahwa alternatif yang unggul adalah yang posisi atau nilainya paling mendekati solusi ideal positif sekaligus alternatif yang menunjukkan kedekatan minimal dengan solusi ideal negatif [12]**.** Dalam praktiknya, TOPSIS menilai setiap alternatif dengan merujuk pada dua titik referensi: solusi ideal dengan nilai terbaik dan solusi ideal dengan nilai terendah. Alternatif ideal bernilai positif menggambarkan kombinasi nilai tertinggi yang mungkin dicapai pada tiap atribut. Sebaliknya, solusi dengan kondisi paling tidak menguntungkan mencerminkan kondisi paling tidak optimal dari tiap atribut [13]. Proses evaluasi melibatkan perhitungan jarak masing-masing alternatif terhadap kedua solusi ini, kemudian menentukan tingkat kedekatan relatif sehubungan dengan solusi ideal positif sambil memperhitungkan jaraknya dalam konteks jarak terhadap solusi ideal negatif, pendekatan ini memungkinkan penentuan keputusan secara menghasilkan evaluasi yang lebih objektif serta dapat diukur, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya [14]. Langkah-langkah penyelesaian permasalahan menggunakan metode TOPSIS meliputi beberapa tahapan perhitungan yang sistematis:

a. Pembentukan matriks keputusan. [15]

$$Xij = \begin{matrix} X11 & X12 & X1n \\ X21 & X22 & X2n \\ Xm1 & Xm2 & Xmn \end{matrix} \quad (1)$$

Dengan keterangan yaitu X_{ij} merepresentasikan nilai masing-masing alternatif ke-i yang dievaluasi berdasarkan kriteria ke-j, dengan i = 1 sampai m sebagai banyak alternatif yang digunakan dan dengan indeks j mulai dari 1 sampai n sebagai keseluruhan kriteria yang digunakan.

b. Pembentukan matriks keputusan yang telah dinormalisasi

$$r_{ij} = \frac{xij}{\sqrt{\sum_{-¿¿} m¿1 xi\,j^2}} \quad (2)$$

r_{ij} didefinisikan sebagai nilai hasil proses normalisasi, sedangkan x_{ij}= nilai awal, dan Penyebut = akar jumlah kuadrat seluruh nilai pada kriteria ke-j

c. Menghitung normalisasi terbobot

$$yij = wirij \quad (3)$$

Dengan keterangan yaitu y_{ij}= nilai normalisasi terbobot, sedangkan w_j= bobot kriteria ke-j, dan $\sum_{j=1}^{n} w_j = 1$

d. Melakukan pembentukan matriks solusi ideal positif dan negatif

Dengan mengikuti aturan yang telah ditetapkan:

1. Nilai Kriteria yang merepresentasikan solusi ideal positif

$$Y^+ = (y_1^+, y_2^+, \ldots\ldots\ldots, y_n^+) \quad (4)$$

2. Nilai Kriteria yang merepresentasikan solusi ideal negatif

$$Y^- = (y_1^-, y_2^-, \ldots\ldots\ldots, y_n^-) \quad (5)$$

Dengan keterangan yaitu Solusi Ideal bernilai maksimum (A^+) → kondisi terbaik, dan Solusi Ideal bernilai minimum (A^-) → kondisi terburuk

e. Melakukan perhitungan jarak antara parameter setiap pilihan dengan matriks yang merepresentasikan solusi ideaal positif dan negatif

1. Jika solusi optimal nilai maksimum

$$D_i^+ = \sum_{j}^{n} ¿1\left((y_1^+ - y_n^+)\right) \quad (6)$$

2. Jika solusi optimal nilai minimum

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

$$D_i^- = \sum_{j}^{n} ¿1\left((y_1^- - y_n^-)\right) \quad (7)$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

$D_i^{+¿¿}$ = tingkat kedekatan maisng-masing alternatif ke solusi optimal nilai maksimum

$D_i^{-¿¿}$ = tingkat kedekatan maisng-masing alternatif ke solusi optimal nilai maksimum

f. Melakukan penentuan nilai preferensi pada masing-masing alternatif.

$$V_i = D1 - \frac{¿}{\sqrt{D1} - D + ¿¿}¿ \quad (8)$$

Dengan keterangan yaitu Vi= nilai preferensi alternatif ke-i, Dimana $0 \leq V_i \leq 1$, dan Semakin besar nilai V_i, semakin baik alternatif tersebut.

Metode TOPSIS dikenal sebagai salah satu bentuk pendekatan dimana umum diaplikasikan pada penyelesaian masalah penentuan keputusan multikriteria (*Multi-Criteria Decision Making* / MCDM). Metode ini memiliki keunggulan karena pendekatan yang digunakan bersifat sederhana sehingga mudah dipahami, prosedur perhitungannya relatif efektif, serta kemampuan yang dimiliki dalam melakukan penilaian kinerja relatif. Setiap alternatif yang digunakan mengacu pada kriteria yang telah disusun sebelumnya [16].

Berbagai variasi pemanfaatan model TOPSIS dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik dan kompleksitas permasalahan yang dihadapi. Dalam praktiknya, TOPSIS telah banyak diimplementasikan pada berbagai sektor dan konteks pengambilan keputusan di dunia nyata. Perkembangan perangkat lunak serta teknologi komputasi turut mempermudah proses implementasi metode ini, khususnya dalam melakukan perhitungan kedekatan relatif dan pemeringkatan alternatif secara efisien. Sejak pertama kali diperkenalkan, TOPSIS tetap menjadi salah satu metode yang memiliki peran penting dalam kajian analisis keputusan berbasis kriteria. Fleksibilitas dan efektivitas TOPSIS dalam menangani permasalahan pengambilan keputusan yang bersifat kompleks menjadikannya sebagai alat yang bernilai dalam berbagai bidang aplikasi. Perlu diperhatikan bahwa penerapan metode TOPSIS dapat disesuaikan dengan konteks dan tujuan penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, tahapan perhitungan yang digunakan bersifat umum dan dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Dalam praktiknya, proses analisis biasanya didukung oleh perangkat lunak atau alat bantu khusus untuk menghitung nilai kedekatan dan menentukan peringkat alternatif secara akurat. [17]

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Dalam kajian yang dilakukan oleh Nofriansyah dan Defit (2017), disebutkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan jenis khusus dari sistem berbasis informasi yang bertujuan untuk dikembangkan guna menunjang manajemen dalam menentukan keputusan yang tepat, terutama pada permasalahan yang tidak sepenuhnya terstruktur. Sejalan dengan itu, Sari (2018) menjelaskan bahwa SPK yakni evolusi yang dihasilkan oleh sistem informasi manajemen yang memanfaatkan sistem komputasi, dimana didesain secara interaktif sehingga memungkinkan pengguna berpartisipasi langsung dalam proses pengolahan dan analisis data [18]. Secara fungsional, SPK berperan sebagai alat penunjang yang memudahkan individu yang bertanggung jawab atas keputusan dalam memilih alternatif terbaik. Keputusan yang dihasilkan oleh DSS biasanya bersifat kuantitatif dan bisa diperoleh dengan cepat, karena analisis dilakukan berdasarkan bobot dan tingkat kepentingan setiap kriteria yang telah ditentukan oleh manajemen. Dengan dukungan sistem ini, proses pengambilan keputusan yang bersifat kompleks dapat dilakukan secara lebih sistematis, efisien, dan terukur[19]. Selain itu, efektivitas dan ketepatan waktu dalam pengambilan keputusan sangat bergantung pada ketersediaan DSS yang mampu menyajikan informasi relevan sebagai dasar pertimbangan. Informasi tersebut diperoleh melalui proses pengolahan data dari berbagai alternatif menggunakan mekanisme analitis tertentu, sehingga hasil yang dihasilkan bersifat objektif dan dapat dijadikan landasan rasional dalam menentukan keputusan yang optimal [20].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Metode Topsis

a. Penerapan Topsis Pada Studi Kasus

1) Gambaran umum Penelitian dan Data Yang Digunakan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang mampu menunjang pihak Sekolah Menengah Atas dalam menyimpulkan guru yang menunjukkan pencapaian yang dapat diukur, transparan, serta akurat dengan model TOPSIS. Pada bagian hasil penelitian dan Interpretasi ini disajikan proses penerapan metode TOPSIS secara lengkap, mulai dari penentuan kriteria, penyusunan studi kasus, perhitungan setiap tahapan metode, hingga analisis hasil akhir yang diperoleh. Studi kasus pada penelitian ini menggunakan data guru di salah satu Sekolah Menengah Atas yang dijadikan sebagai alternatif penilaian. Data diperoleh melalui proses pengumpulan data yang telah dijelaskan pada bagian metodologi penelitian, yaitu wawancara dengan pihak sekolah, observasi, serta dokumentasi nilai penilaian guru. Data

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

yang digunakan bersifat kuantitatif dan telah disesuaikan ke dalam skala penilaian yang sama agar dapat diproses menggunakan metode TOPSIS.

2) Penentuan Kriteria dan Bobot Penilaian

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan diskusi dengan pihak sekolah, ditetapkan empat kriteria utama dalam pemilihan guru berprestasi, yaitu:

a. Kinerja Mengajar (C1)
Kriteria ini mencerminkan kompetensi guru dalam menyelenggarakan proses belajar-mengajar, terkait dengan kemampuan menguasai materi, metode mengajar, dan evaluasi pembelajaran.

b. Inovasi Pembelajaran (C2)
Kriteria ini menilai kreativitas dan inovasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran, penggunaan teknologi, serta penerapan metode pembelajaran yang menarik dan efektif.

c. Kedisiplinan (C3)
Kriteria kedisiplinan mencakup kehadiran, kedisiplinan waktu, serta konsistensi dalam mengikuti aturan sekolah.

d. Pencapaian Akademik (C4)
Kriteria ini menilai prestasi yang dicapai guru, baik dalam bentuk penghargaan, karya ilmiah, maupun kontribusi akademik lainnya.

Penentuan bobot tiap kriteria dilakukan sesuai dengan level kepentingannya berdasarkan kebijakan sekolah. Bobot kriteria penelitian yang digunakan diperinci dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria beserta Penentuan Bobot

Simbol	Parameter	Nilai
K1	Kinerja Mengajar	0,35
K2	Inovasi Pembelajaran	0,25
K3	Kedisiplinan	0,20
K4	Prestasi Akademik	0,20

Pada tabel 1 diatas menjelaskan parameter dan tingkat kepentingan penilaian yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun parameter yang digunakan sebanyak 4 kriteria yaitu kinerja mengajar, inovasi pembelajaran, kedisiplinan dan prestasi akademik. Kriteria inilah nantinya akan dijadikan acuan untuk menentukan pemilihan guru dengan pendekatan topsis. Nilai yang diberikan pada setiap kriteria ditentukan berdasarkan aspek kepentingan dan bobot terbesar diberikan pada kriteria kinerja mengajar karena dianggap sebagai aspek paling penting dalam menentukan kualitas seorang guru.

3) Penentuan Alternatif dan Matriks Keputusan

Alternatif dalam penelitian ini adalah guru-guru yang dinilai sebagai kandidat guru berprestasi. Sebagai studi kasus, digunakan lima orang guru yang diberi kode AA, AB, AC, AD, dan AE. Setiap guru dinilai sesuai dengan keempat kriteria yang sebelumnya ditentukan dengan skala penilaian 1–100.

Tabel 2. Matriks Keputusan Awal

Alternatif	K1	K2	K3	K4
AA	79	78	82	78
AB	88	75	85	77
AC	83	80	88	78
AD	80	78	82	79
AE	87	82	80	80

Setelah sudah ditentukan kriteria, maka tahapan selanjutnya mementukan matriks keputusan awal. Matriks keputusan awal ini dibuat untuk menilai setiap alternatif yang akan dijadikan sebuah kasus untuk penerapan metode topsis sehingga bisa diselesaikan sampai tahap terakhir yaitu perangkingan. Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa Penelitian ini mempertimbangkan lima alternatif sebagai fokus analisis yaitu AA, AB, AC, AD, & AE. Untuk penilaian dilakukan sesuai dengan yang terjadi dilapangan. Matriks keputusan awal ini menjadi dasar dalam proses perhitungan metode TOPSIS.

4) Normalisasi Nilai Dalam Matriks Keputusan

Pada metode TOPSIS, langkah pertama adalah menormalkan matriks keputusan. Normalisasi bertujuan agar variasi skala pada kriteria tidak memengaruhi analisis sehingga nilai memungkinkan perbandingan secara proporsional. Dalam penelitian ini, normalisasi dilakukan melalui metode normalisasi vektor. Rumus normalisasi yang digunakan adalah:

$$r_{ij} = \frac{xij}{\sqrt{\sum_{-¿¿} m¿1\, xi\, j^2}}$$

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Hasil normalisasi matriks keputusan ditunjukkan seperti berikut.

Tabel 3. Matriks Normalisasi

Alternatif	K1	K2	K3	K4
AA	0,44	0,45	0,46	0,41
AB	0,46	0,42	0,44	0,43
AC	0,47	0,48	0,45	0,42
AD	0,42	0.44	0,42	0,38
AE	0,45	0,46	0,46	0,46

Setelah ditentukan matriks keputusan, maka pada tabel 3 diatas menampilkan hasil matriks keputusan normalisasi. Hasil matriks keputusan normalisasi didapatkan sesuai dengan rumus yang ditentukan pada tahapan ini. Normalisasi ini memastikan bahwa setiap nilai kriteria berada pada rentang yang sama dan siap untuk diberi bobot.

5) Matriks Terbobot Dari Nilai Normalisasi

Langkah berikutnya yaitu melakukan perkalian matriks proses normalisasi yang disesuaikan dengan bobot tiap kriteria. Matriks normalisasi terbobot dihitung menggunakan rumus:

$$v_{ij} = w_j \times r_{ij}$$

Hasil matriks normalisasi terbobot ditunjukkan seperti berikut.

Tabel 4. Susunan Matriks Normalisasi Bobot

Alternatif	K1	K2	K3	K4
AA	0.154	0.113	0.092	0.082
AB	0.161	0.105	0.088	0.086
AC	0.165	0.120	0.090	0.084
AD	0.147	0.110	0.084	0.076
AE	0.158	0.115	0.092	0.092

Tahapan berikutnya yang dilakukan yaitu menentukan matriks normalisasi bobot. Tabel 4 menampilkan hasil perhitungan yang sudah digunakan dengan rumus perkalian matriks normalisasi dengan penyesuaian bobot pada setiap kriteria. Representasi tabel ini menunjukkan kontribusi setiap kriteria terhadap nilai akhir alternatif. Tahapan ini dilakukan pada seluruh alternatif sehingga dengan perkalian nilai matriks dan bobot dilakukan dapat dilanjutkan ke tahapan berikutnya.

6) Penentuan Solusi Ideal maksimum dan minimum

Solusi ideal maksimum (A^+) mengacu pada nilai maksimum dalam setiap kriteria, sebaliknya solusi ideal minimum (A^-) menggambarkan nilai minimum sesuai dengan masing-masing kriteria. Karena seluruh kriteria bersifat benefit, maka solusi ideal ditentukan sebagai berikut:

Tabel 5. Solusi Ideal Maksimum dan Minimum

Parameter	A^+ (Ideal Maksimum)	A^- (Ideal Minimum)
K1	0,615	0,147
K2	0,120	0,105
K3	0,092	0,084
K4	0,092	0,076

Tahapan selanjutnya yaitu penentuan solusi ideal maksimum dan solusi ideal minimum. Dalam rangka mendapatkan solusi ideal maksimum, langkah berikutnya adalah pengurutan berdasarkan indikator tertinggi untuk setiap kriteria. Begitupun sebaliknya, untuk memperoleh indikator solusi ideal negatif maka dilakukan pengurutan berdasarkan nilai terkecil untuk tiap kriteria yang bersangkutan. Untuk kriteria K1 guna menentukan nilai solusi ideal positif bernilai 0.615, K2 bernilai 0.120, K3 bernilai 0.092 dan K4 bernilai 0.092. Sementara untuk Solusi ideal negatif pada K1 memiliki nilai 0.147, K2 bernilai 0.105, K3 bernilai 0.084, dan K4 bernilai 0.076.

7) Perhitungan Perbandingan antar Alternatif terhadap pilihan optimal

Tahap Proses berikutnya yaitu menghitung sejauh mana tiap alternatif berada dari solusi ideal maksimum dan minimum menggunakan selisih Euclidean. Rumus yang digunakan adalah:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum (v_{ij} - A_j^+)^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum (v_{ij} - A_j^-)^2}$$

Hasil perhitungan jarak ditunjukkan seperti berikut.

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Tabel 6. Nilai Jarak Alternatif terhadap Solusi Ideal

Alternatif	D^+	D^-
AA	0,019	0,016
AB	0,018	0,014
AC	0,010	0,021
AD	0,025	0,010
AE	0,012	0,022

Tabel 6 diatas menampilkan hasil perhitungan jarak ideal positif dan jarak ideal negatif. Untuk masing masing alternatif didapatkan nilai solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Hasil solusi ideal positif yang dimiliki oleh tiap alternatif menunjukkan bahwa nilai solusi ideal positif pada A1 bernilai 0.0019, A2 bernilai 0.018, A3 bernilai 0.021, A4 bernilai 0.010 dan A5 bernilai 0.012. Hasil solusi ideal negatif yang dimiliki oleh alternatif A1 bernilai 0.016, A2 bernilai 0.014, A3 bernilai 0.021, A4 bernilai 0.010 dan A5 bernilai 0.022.

8) Perhitungan Nilai Preferensi serta Peringkat Akhir

Perhitungan nilai preferensi dilakukan untuk menentukan peringkat untuk masing-masing opsi digunakan rumus:

$$V_i = \frac{D_i^{-¿}}{D_i^{+¿} + D_i^{-¿}} ¿$$

Hasil nilai preferensi ditunjukkan seperti berikut.

Tabel 7. Kedekatan Alternatif terhadap Titik Solusi Ideal

Alternatif	Nilai Preferensi	Peringkat
AA	0,450	4
AB	0,446	3
AC	0,677	5
AD	0,286	1
AE	0,647	2

Pada Tabel 7 memperlihatkan hasil nilai preferensi selisih terhadap solusi ideal positif serta selisih dari solusi ideal negatif. Pada indikator penilaian diperoleh pada tiap alternatif yang ada, preferensi untuk AA bernilai 0.457, AB bernilai 0.438, AC bernilai 0.677, AD bernilai 0.286, dan AE bernilai 0.647. dan setelah didapatkan setelah nilai preferensi setiap alternatif diperoleh, selanjutnya dilakukan perangkingan dan berdasarkan hasil tersebut, alternatif AD mencapai nilai preferensi tertinggi sehingga ditetapkan sebagai guru berprestasi dengan kinerja terbaik.

3.2 Pembahasan Hasil

Hasil penelitian menggambarkan bahwa metode yang diterapkan (TOPSIS) dapat memberikan urutan pemeringkatan guru berprestasi berdasarkan pertimbangan yang objektif berdasarkan kriteria maupun bobot yang telah ditentukan. Guru A3 memperoleh peringkat tertinggi menunjukkan kedekatan nilai terhadap solusi ideal positif pada sebagian besar kriteria penilaian, terutama pada kinerja mengajar dan inovasi pembelajaran. Penggunaan SPK berbasis web mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data penilaian dan menghasilkan keputusan secara cepat dan akurat. Selain itu, proses perhitungan yang transparan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap hasil keputusan. Dibandingkan dengan metode manual, sistem ini mampu mengurangi subjektivitas dan kesalahan perhitungan. Secara keseluruhan, hasil kajian ini membuktikan bahwa implementasi metode TOPSIS pada SPK pemilihan engajar berprestasi di SMA berpotensi menjadi alternatif yang efektif serta sesuai untuk mendukung pengambilan keputusan berlandaskan data sehingga mendukung prosedur pengambilan keputusan yang akurat, efisien, dan mudah.

3.3 Perancangan Sistem

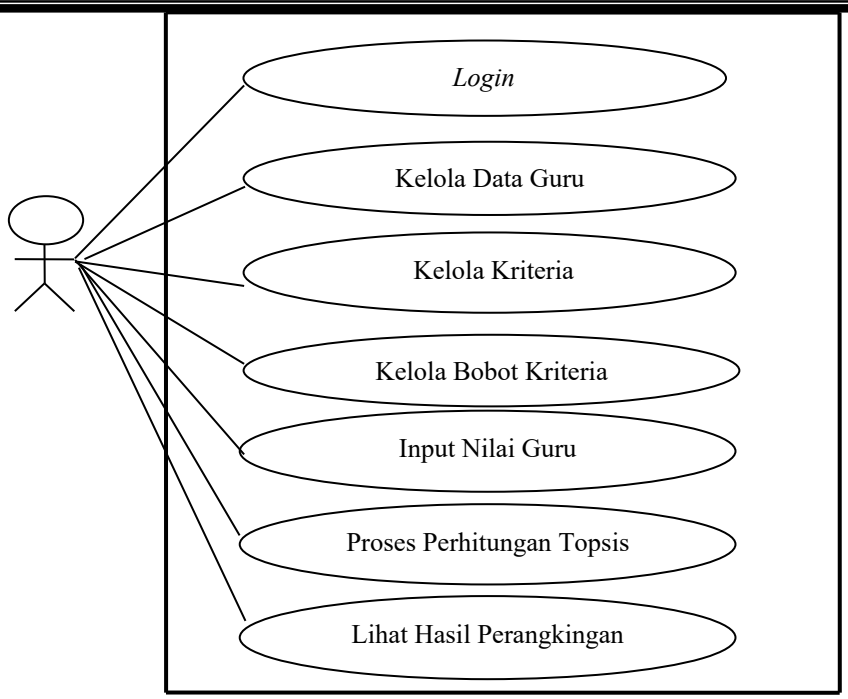
a. Diagram Alur Fungsional Sistem

Pada gambar 2 dibawah ini menampikan rancangan alur fungsional diagram admin/ tim penilai. Langkah pertama yang dilakukan sebelum masuk ke dalam sistem yaitu dengan melakukan login. Kemudian *use case* ini juga menampilkan gambaran isi sistem yang terdiri dari banyak menu yaitu menu kelola data guru, kelola kriteria, kelola bobot kriteria, input nilai guru, proses perhitungan topsis, dan lihat hasil perangkingan. Untuk lebih lengkapnya terlihat pada gambar 2 dibawah ini:

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

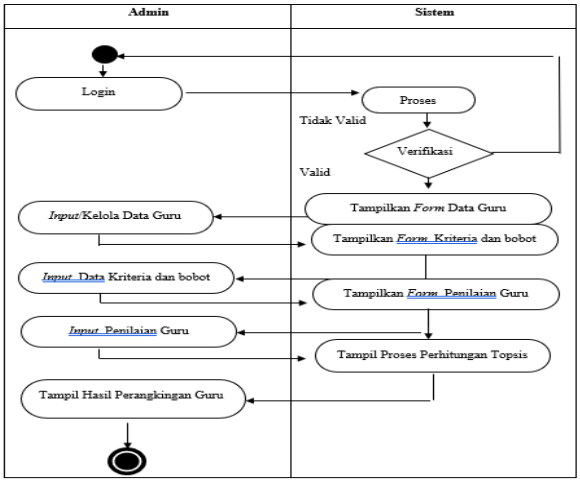
JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



Gambar 2. Tampilan Rancangan Alur Fungsional Sistem

b. Activity Diagram

Gambar dibawah ini menampikan rancangan activity diagram admin. Gambar berikut menampilkan seluruh aktivitas yang dilakukan didalam sistem yang dimulai dari admin melakukan proses autentikasi, sistem selanjutnya menjalankan tahapan pemrosesan verifikasi apakah akun yang sudah diinputkan sesuai atau tidak sesuai. Selanjutnya jikalau valid, sistem akan menyajikan *Form* data guru. Kemudian admin menginput basis data guru. Pada tahap berikutnya, sistem menyajikan formulir kriteria dan bobot. Dan admin menginputkan kriteria dan bobot. Kemudian, sistem menanpilkan *form* penilaian guru dan admin menginputkan data penilaian guru. Setelah itu, sistem menampilkan hasil proses perhitungan sistem dan menanpilkan perangkingan berdasarkan penerapan metode Topsis. Untuk lebih detilnya tahapan proses beserta struktur yang mendasarinya yaitu:



Gambar 3. Activity Diagram

Rancangan sistem untuk seleksi guru terbaik ini dibuat dengan memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) sebagai sarana visualisasi kebutuhan fungsional, rangkaian proses serta susunan struktur sistem secara komprehensif. UML dipilih karena mampu memberikan representasi visual yang terstruktur dan mudah dipahami, baik oleh pengembang maupun pemangku kepentingan sekolah. Rancangan yang dibuat menggambarkan mekanisme komunikasi antara entitas, di mana aktor utama adalah Admin atau Tim Penilai. Administrator berwenang dalam melakukan autentikasi pengguna serta pengelolaan data guru, menetapkan kriteria maupun bobot penilaian, memasukkan nilai, melaksanakan evaluasi serta melakukan proses perhitungan dengan menerapkan model TOPSIS, serta menampilkan nilai pemeringkatan kinerja guru berprestasi. Diagram ini menekankan bahwa seluruh proses pengambilan keputusan terpusat pada satu aktor, sehingga

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN]
Volume 7 Nomor 3 Juni 2026, Page 326-336
ISSN 2808-005X (media online)
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

pengendalian data dan validitas informasi dapat terjaga. *Activity Diagram* menunjukkan alur aktivitas sistem secara berurutan. Proses dimulai dengan login Admin, diikuti pengelolaan data guru, penentuan kriteria dan bobot penilaian, serta penginputan nilai dengan mengacu pada kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap Berikutnya, data diproses dengan menerapkan pendekatan TOPSIS untuk menghasilkan nilai preferensi dan peringkat guru. Tahap akhir mencakup penampilan hasil perangkingan serta pencetakan laporan untuk dokumentasi dan pengambilan keputusan. Berdasarkan rancangan ini, dapat disimpulkan bahwa sistem dikembangkan secara terstruktur untuk mendukung proses pemilihan guru berprestasi yang objektif dan transparan. Dengan mengintegrasikan metode TOPSIS dan pemodelan UML, sistem mampu memproses data penilaian multikriteria dan menghasilkan rekomendasi guru berprestasi yang dapat dijadikan dasar keputusan oleh pihak sekolah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan perancangan, penerapan, serta proses pengujian yang telah dilakukan terbukti mampu mengatasi kendala utama dalam proses penilaian yang pada tahap sebelumnya dilaksanakan secara manual serta berpotensi mengandung unsur subjektivitas. Penerapan TOPSIS memfasilitasi proses pengambilan keputusan secara objektif melalui pertimbangan terhadap seluruh parameter evaluasi secara simultan, sehingga evaluasi guru didasarkan pada tingkat kedekatan terhadap solusi ideal yang telah ditetapkan. Sistem ini berhasil mengintegrasikan data guru, kriteria dan bobot penilaian, serta nilai evaluasi ke dalam mekanisme perhitungan yang terstruktur, sehingga menghasilkan pemeringkatan guru yang lebih adil dan transparan. Hasil evaluasi yang diperoleh dari pengujian mengindikasikan bahwa alternatif AC menunjukkan perolehan nilai preferensi paling tinggi sebesar 0,677, diikuti oleh AE (0,647), AA (0,457), AB (0,438), dan AD (0,286). Berdasarkan hasil tersebut, alternatif A3 ditetapkan sebagai guru berprestasi terbaik. Sistem yang dikembangkan mampu mendukung proses penentuan keputusan dapat dilakukan secara lebih sistematis, transparan, serta berbasis kriteria yang terukur, efisien. Keterbatasan dalam penelitian ini yakndata yang dipakai masih data lampau dan penggunaan metode masih terbatas. Sehingga saran kedepan yaitu perlu pengembang system dan perbandingan dua metode sehingga hasilnya menjadi lebih akurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Rasa terima kasih dan apresiasi penulis ditujukan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan partisipasi yang berarti sepanjang tahapan pelaksanaan kegiatan ini, antara lain:

1. Atas berkat rahmat dan karunia Tuhan, proses penelitian ini terselesaikan dengan tepat waktu.
2. Pimpinan Perguruan Tinggi, atas dukungan dan penyediaan fasilitas penunjang penelitian.
3. Ketua Program Studi, atas bimbingan dan kebijakan akademik yang memfasilitasi kelancaran penelitian.
4. Dosen dan staf akademik, yang telah membantu dalam hal administrasi serta penyediaan data dan informasi pendukung.
5. Rekan-rekan mahasiswa, atas kerja sama, diskusi, dan dukungan yang diberikan selama proses penelitian.
6. Keluarga, atas doa, motivasi, dan dukungan moral maupun material yang senantiasa diberikan.
7. Seluruh pihak lain yang tidak dapat dicantumkan secara individual, namun telah berperan serta, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam terselesainya kegiatan ini.

REFERENSI

[1] T. M. H. Kanim, "ANALISIS PERBANDINGAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION, SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK," *JSiI | Jurnal Sistem Informasi,* vol. 10, no. 1, pp. 33-40, 2023.

[2] H. Z. F. H. M. F. A. C. L. S. B. Z. Z. M. A. P. N. H. R. R. L. K. R. W. Mukminatul Munawaroh, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Algoritma AHP Dan Topsis Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik," *Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika ,* vol. 2, no. 1, pp. 09-24, 2024.

[3] R. T. A. Ahmad Rifqi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Metode TOPSIS," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer ,* vol. 4, no. 1, pp. 333-340, 2023.

[4] R. Marwan Hakim, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA MADRASAH ALIYAH MUALLIMIN NAHDLATUL WATHAN ANJANI," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS),* vol. 6, no. 2, pp. 359-366, 2024.

[5] T. A. R. A. F. S. Minarwati, "Penerapan Metode Topsis Pada Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Penilaian Kinerja Guru," *FAHMA – Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen,* vol. 22, no. 2, pp. 82-93, 2024.

[6] F. T. B. E. P. P. H. Omar Paramban, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE TOPSIS DI SMK NEGERI 1 KEEROM," *BULLETIN OF*

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026

NETWORK ENGINEER AND INFORMATICS , vol. 1, no. 2, pp. 87-94, 2023.

[7] T. R. S. d. V. A. Rahel Lina Simanjuntak, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode TOPSIS dalam Pemilihan Smartphone Android," *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI,* vol. 23, no. 3, pp. 405-412, 2024.

[8] M. P. H. T. E. B. Rani Selvira, "Implementasi Metode TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Honor," *ADA Journal of Information System Research* , vol. 1, no. 2, pp. 70-78, 2024.

[9] M. M. S. Ridho Didon Hafiqi Nasution, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU MENGGUNAKAN METODE FUZZY TAHANI PADA SEKOLAH SD NEGERI 105362 LUBUK DENDANG," *Jatilima : Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi* , vol. 7, no. 4, pp. 854-860, 2025.

[10] Y. P. K. D. N. S. Jeri Aurelianus Sede, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Dinas Ppo Kab. Ttu)," *Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi,* vol. 3, no. 1, pp. 31-37, 2023.

[11] R. D. K. I. C. N. Y. R. K. Greistianti Kobi, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bonus karyawan Menggunakan Metode TOPSIS pada Toko EGO FASION Kupang," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN],* vol. 5, no. 1, pp. 53-61, 2023.

[12] B. S. Yanike Anestasya Anggraeny, "Implementasi Metode TOPSIS Sebagai Pendukung Keputusan Penentuan Guru Teladan Di SMK Grafika Gadingrejo," *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi),* vol. 7, no. 3, pp. 180-188, 2024.

[13] M. Anjar Pradipta1, "Sistem Pendukung Keputusan Pemeringkatan Guru dalam Penggunaan Media Digital dengan Metode TOPSIS," *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer* , vol. 5, no. 2, pp. 261-273, 2025.

[14] A. I. Arya Dwi Utama, "Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan AHP-TOPSIS Untuk Alokasi Sumber Daya Penanganan Multi-Bencana BPBD," *JTECE,* vol. 7, no. 2, pp. 135-149, 2025.

[15] C. U. Yoanda Vieolita, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode TOPSIS," *Journal of Decision Support System Research* , vol. 2, no. 1, pp. 29-37, 2024.

[16] N. D. S. P. T. B. Y. I. R. Danang Adam Maulana, "Penggunaan Metode TOPSIS dalam Pemilihan Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Kelurahan Gending," *Sustainability,* vol. 1, no. 1, pp. 39-46, 2024.

[17] S. M. Z. ,. W. M. S. P. R. Julieta Cahya Mestika, "PENERAPAN METODE TOPSIS DALAM PENENTUAN E-COMMERCE TERBAIK UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN YANG EFEKTIF," *Jurnal AI dan SPK,* vol. 1, no. 2, pp. 172-177, 2023.

[18] M. R. F. Muhammad Dedi Irawan, "Kombinasi AHP-TOPSIS Untuk Pemilihan Dosen Terbaik Berdasarkan Metriks SINTA," *AIRA,* vol. 3, no. 1, pp. 1-12, 2024.

[19] H. K. H. S. Randa Ersada, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode Topsis untuk Rekomendasi Pengadaan Alat Kesehatan (Studi Kasus Dinas Kesehatan)," *Mars: Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Ilmu Komputer* , vol. 3, no. 4, pp. 361-378, 2025.

[20] R. I. S. A. M. T. Rillya Arundaa, "PENERAPAN METODE TOPSIS UNTUK MENENTUKAN KARYAWAN TERBAIK BERDASARKAN PENILAIAN KINERJA DI PT. JRBM," *IJIDS (Indonesian Journal of Intelligence Data Science),* vol. 3, no. 2, pp. 85-94, 2024.

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

Terakreditasi SINTA 5 SK :72/E/KPT/2024
Submitted: 19/10/2025; Accepted: 29/10/2026; Published: 16/06/2026