

# Penerapan Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Penentuan Pegawai Terbaik Di Puskesmas Larangan Brebes

Fa Wa Id Ali Ersadi <sup>1\*</sup>, Otong Saeful Bachri <sup>2</sup>, dan Nur Ariesanto Ramdhan <sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes; email :

[fawaidalee@gmail.com](mailto:fawaidalee@gmail.com)

<sup>2</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes; email :

[otongsaifulbahriumus@gmail.com](mailto:otongsaifulbahriumus@gmail.com)

<sup>3</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes; email :

[ariesantoramdhan@gmail.com](mailto:ariesantoramdhan@gmail.com),

\* Korespondensi: Fa Wa Id Ali Ersadi

**Abstract:** The selection of the best employees at the Larangan Brebes Community Health Center has so far been carried out subjectively by the Head of Administration without clear criteria. This study aims to develop a web-based decision support system using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method to help management assess employee performance objectively and transparently. The system considers seven criteria: attendance, discipline, performance, attitude, teamwork, initiative, and length of service. TOPSIS was chosen because of its ability to determine the best alternative based on the distance to the positive and negative ideal solutions. The implementation results show that the system can provide employee rankings quickly, accurately, and can be accessed via the web. Example results show Employee A achieved the highest preference score (0.7857), followed by Employee B (0.6800), and Employee C (0.6577). The system is also equipped with visualization features and Excel report export. Thus, this system is expected to improve the objectivity of assessments and employee motivation.

**Keywords:** Decision Support System, TOPSIS, Web, Best Employee

Diterima: Mei 17, 2025  
Direvisi: Mei 27, 2025  
Diterima: Juni 29, 2025  
Diterbitkan: Juli 22, 2025  
Versi sekarang: Juli 22, 2025



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.  
Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

**Abstrak:** Pemilihan pegawai terbaik di Puskesmas Larangan Brebes selama ini masih dilakukan secara subjektif oleh Kepala Tata Usaha tanpa kriteria yang jelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk membantu manajemen menilai kinerja pegawai secara objektif dan transparan. Sistem mempertimbangkan tujuh kriteria: presensi, kedisiplinan, kinerja, sikap, kerja tim, inisiatif, dan masa kerja. TOPSIS dipilih karena kemampuannya dalam menentukan alternatif terbaik berdasarkan jarak dengan solusi ideal positif dan negatif. Hasil implementasi menunjukkan sistem dapat memberikan peringkat pegawai dengan cepat, akurat, dan dapat diakses melalui web. Contoh hasil menunjukkan Pegawai A meraih nilai preferensi tertinggi (0,7857), diikuti Pegawai B (0,6800), dan Pegawai C (0,6577). Sistem juga dilengkapi fitur visualisasi dan ekspor laporan Excel. Dengan demikian, sistem ini diharapkan meningkatkan objektivitas penilaian dan motivasi pegawai.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS, Web, Pegawai Terbaik

## 1. Pendahuluan

Peningkatan kualitas layanan kesehatan sangat bergantung pada kinerja pegawai yang profesional, kompeten, dan berdedikasi. Penilaian kinerja pegawai merupakan sarana penting untuk mengukur kontribusi mereka terhadap organisasi dan memberikan penghargaan kepada yang berprestasi. Kompetensi pegawai puskesmas mencakup aspek teknis, manajerial, dan sosial yang semuanya memengaruhi mutu pelayanan kepada masyarakat [1]. Namun, di Puskesmas Larangan Brebes, pemilihan pegawai terbaik masih dilakukan secara manual dan subjektif oleh Kepala Tata Usaha, tanpa mempertimbangkan kriteria yang objektif dan menyeluruh. Hal ini berpotensi menimbulkan ketidakadilan serta menurunkan motivasi kerja pegawai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem yang dapat membantu proses penilaian secara objektif, terstruktur, dan berbasis data. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web merupakan salah satu solusi tepat karena dapat mengolah data secara cepat, transparan, dan dapat diakses kapan saja [2], [3]. Dalam pengambilan keputusan multikriteria, metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dipilih karena mampu menentukan alternatif terbaik berdasarkan jarak terpendek terhadap solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif [4], [5]. Konsepnya sederhana, praktis, dan efektif sehingga banyak digunakan dalam kasus penilaian kinerja [6].

Penelitian-penelitian sebelumnya telah memanfaatkan metode TOPSIS dalam berbagai konteks, seperti evaluasi kinerja untuk kenaikan jabatan [7], seleksi penerima beasiswa [8], dan penerimaan karyawan baru [9]. Namun, penerapan metode ini untuk pemilihan pegawai terbaik di sektor pelayanan kesehatan, khususnya di Puskesmas Larangan Brebes dengan kriteria presensi, kedisiplinan, kinerja, sikap, kerja tim, inisiatif, dan masa kerja, belum pernah dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun SPK berbasis web dengan metode TOPSIS untuk pemilihan pegawai terbaik di Puskesmas Larangan Brebes. Dengan sistem ini, proses penilaian diharapkan menjadi lebih adil, transparan, serta dapat meningkatkan motivasi dan kualitas kinerja pegawai [10], [11].

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengimplementasikan metode TOPSIS pada sistem pendukung keputusan berbasis web.

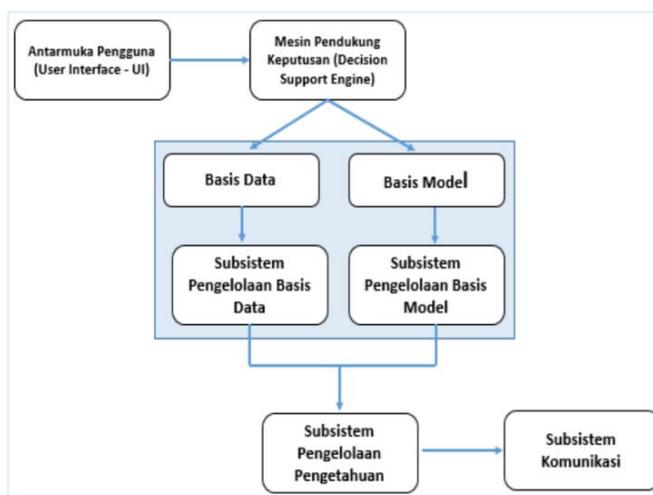
1. Sianturi et al. (2023) menggunakan TOPSIS untuk penilaian kinerja karyawan dalam kenaikan jabatan .
2. Wicaksono et al. (2024) menggunakan metode MOORA untuk seleksi penerima beasiswa .
3. Yani et al. (2022) menerapkan TOPSIS untuk penerimaan karyawan baru .
4. Sukamto et al. (2021) mengevaluasi kinerja karyawan dengan TOPSIS berbasis web .
5. Yudhistira & Widodo (2024) mengevaluasi kinerja karyawan dengan TOPSIS untuk menentukan peringkat berdasarkan kedekatan dengan solusi ideal .

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode TOPSIS efektif untuk pengambilan keputusan multikriteria, namun belum ada yang secara spesifik diterapkan untuk pemilihan pegawai terbaik di Puskesmas dengan kriteria presensi, kedisiplinan, kinerja, sikap, kerja tim, inisiatif, dan masa kerja.

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah alat berbasis komputer yang menggunakan antarmuka, model, dan data interaktif untuk membantu para pengambil keputusan memecahkan masalah semi-terstruktur. SPK mendukung proses pengambilan keputusan dengan menawarkan informasi dan pilihan yang lebih terorganisir, alih-alih menggantikan peran para pengambil keputusan. Komponen utama SPK adalah basis data yang menyimpan data, basis model yang berisi komputasi dan algoritma keputusan, antarmuka pengguna yang memu-

dahkan interaksi, dan manajemen pengetahuan yang menawarkan saran-saran relevan. SPK dirancang untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, menyelesaikan masalah dengan cepat, dan mendukung pencapaian tujuan organisasi. Oleh karena itu, SPK banyak digunakan di berbagai industri, seperti manufaktur, layanan kesehatan, pendidikan, dan manajemen sumber daya manusia .



Gambar 1. Hubungan antar komponen Utama (SPK)

Sistem pendukung keputusan SPK merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer, yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur, yang intinya mempertinggi efektifitas pengambil keputusan [12][12][12].

### 2.3 Metode TOPSIS

*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang sederhana namun efektif. Prinsip dasar TOPSIS adalah memilih alternatif terbaik yang paling dekat dengan solusi ideal positif (nilai terbaik untuk semua kriteria) dan paling jauh dari solusi ideal negatif (nilai terburuk untuk semua kriteria). Metode TOPSIS dipilih karena kemampuannya Yang terbukti efektif untuk mencapai solusi keputusan secara praktis karena idenya sederhana dan mudah dipahami [13].

Dan juga menurut Shylvia Nurul Amida tahap algoritma penyelesaian metode TOPSIS yaitu :

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.
2. Menormalisasi setiap nilai alternatif (matriks ternormalisasi terbobot).
3. Menghitung nilai solusi ideal positif atau negatif
4. Menghitung *distance* nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif
5. Menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif.
6. Melakukan Perengkingan[14].

TOPSIS banyak digunakan karena konsepnya mudah dipahami, hasil perhitungannya transparan, dan dapat diterapkan pada berbagai kasus pengambilan keputusan, seperti evaluasi kinerja, seleksi pegawai, hingga pemilihan lokasi strategis.

### 2.4 Rumus TOPSIS

Metode TOPSIS menggunakan sejumlah perhitungan matematis untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan kedekatannya terhadap solusi ideal positif dan menjauhnya dari solusi ideal negatif. Berikut adalah tahapan perhitungan beserta rumus yang digunakan:

1. Normalisasi Matriks Keputusan

Langkah pertama adalah menormalkan nilai setiap alternatif pada setiap kriteria untuk menghilangkan pengaruh skala yang berbeda. Normalisasi dilakukan dengan rumus:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \tag{1}$$

2. Menghitung Matriks Normalisasi Terbobot

Setelah matriks dinormalisasi, setiap nilai dikalikan dengan bobot  $w_j$  dari masing-masing kriteria:

$$v_{ij} = w_j \times r_{ij} \tag{2}$$

3. Menentukan Solusi Ideal Positif dan Negatif

Solusi ideal positif ( $A^+$ ) dan solusi ideal negatif ( $A^-$ ) ditentukan dengan memilih nilai terbaik dan terburuk dari setiap kriteria:

$$A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\} \tag{3}$$

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\} \tag{4}$$

4. Menghitung Jarak dari Solusi Ideal Positif dan Negatif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \tag{5}(6)$$

5. Menghitung Nilai Preferensi

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \tag{7}$$

Alternatif dengan  $V_i$  terbesar adalah alternatif terbaik [15].

**2.5 Kriteria Penilaian Pegawai**

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini (presensi, kedisiplinan, kinerja, sikap, kerja tim, inisiatif, dan masa kerja) sebagian besar sistem penilaian konvensional tidak mempertimbangkan pembobotan yang dinamis, yang menjadi keunggulan penerapan TOPSIS dalam penelitian ini. Dalam sistem pengambilan keputusan ini juga akan ada penambahan fitur yaitu untuk menambahkan kriteria dan nilai bobot agar sistem penilaian kinerja ini dapat diperbaharui setiap tahun [16]

**Tabel 1. Bobot Kriteria**

Kriteria	Bobot	Jenis	Keterangan
Presensi	5	Benefit	Sangat Penting
Kedisiplinan	4	Benefit	Penting Sekali
Kinerja	3	Benefit	Penting
Sikap	3	Benefit	Penting
Kerja Tim	2	Benefit	Cukup Penting
Inisiatif	2	Benefit	Cukup Penting
Masa Kerja	1	Benefit	Cukup

**2.6 Pemrograman Web**

Web adalah sistem untuk mengakses, mengubah, dan mengunduh dokumen di komputer yang terhubung ke internet melalui suatu jaringan komputer dengan mekanisme dan topologinya. Jadi, pemrograman web adalah proses atau cara mengeksekusi instruksi pada komputer yang terhubung ke Internet untuk melakukan tugas-tugas tertentu [17]. Penelitian

ini juga memanfaatkan pemrograman *web* dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis *web*, sehingga dapat diakses secara fleksibel oleh pengguna. Bahasa pemrograman komputer adalah suatu bahasa yang dirancang oleh manusia sedemikian rupa hingga akhirnya komputer tersebut bisa melakukan suatu perintah. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/ diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi [18].

### 2.6.1 PHP

PHP pertama kali diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Saat ini, PHP merupakan singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor. Ini adalah singkatan rekursif yang memanfaatkan fakta bahwa singkatan itu sendiri sudah mencakup singkatan tersebut. PHP gratis dan merupakan sumber terbuka. PHP dirilis di bawah Lisensi PHP, yang sedikit berbeda dari Lisensi Publik Umum GNU (GPL) yang umumnya digunakan untuk proyek sumber terbuka [19]. Dalam studi ini, PHP berfungsi sebagai bahasa pemrograman utama untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web. Pilihan ini didasarkan pada fleksibilitasnya, kompatibilitasnya dengan berbagai basis data, dan kemudahan implementasinya.

Gambar 2. Contoh Script PHP

```
koneksi.php
1 <?php
2 $host = "localhost";
3 $user = "root";
4 $pass = "";
5 $db = "spk_eks";
6
7 $koneksi = mysqli_connect($host, $user, $pass, $db);
8 if (!$koneksi) {
9     echo "Belum Konek";
10 } else {
11     //echo "Sudah Konek";
12 }
13 ?>
```

### 2.6.2 HTML

HTML adalah skrip yang menggunakan tag untuk membuat dan mengatur struktur situs web. HTML merupakan bahasa standar yang dikelola oleh W3C (World Wide Web Consortium) yang mendefinisikan bagaimana setiap elemen situs web disusun. HTML berfungsi sebagai kerangka kerja untuk halaman situs web, menempatkan setiap elemen sesuai tata letak yang diinginkan. Dokumen di situs web menggunakan HTML sebagai bahasa standarnya. Bahasa pemrograman HTML menggunakan tag sufiks untuk menunjukkan bagaimana kata kunci digunakan. Sebagian besar peramban mengenali sufiks HTML, yang biasanya muncul berpasangan, dan setiap tag ditandai dengan simbol [20].

## 3. Metode Penelitian

Dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pegawai Terbaik dengan metode TOPSIS, digunakan model perancangan waterfall, yaitu pendekatan klasik pengembangan perangkat lunak yang berjalan secara linear. Model ini terdiri dari empat tahap utama: analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

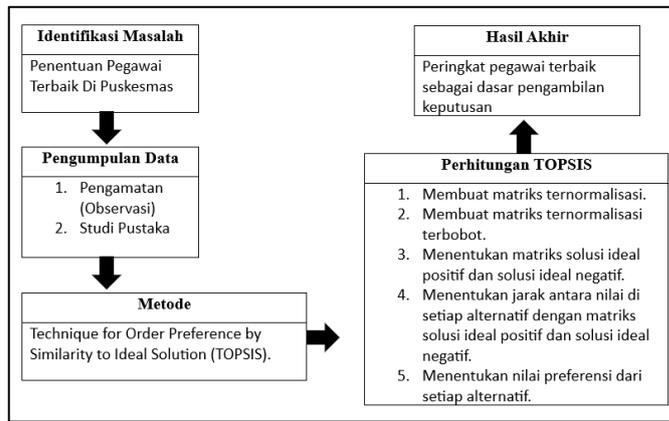
### 3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Larangan Brebes, yang berlokasi di Jalan Raya Larangan Barat Nomor 18, Kecamatan Larangan, Kabupaten Brebes. Puskesmas ini memiliki sekitar 76 pegawai yang terdiri dari berbagai profesi seperti dokter, perawat, bidan, administrasi, dan tenaga kesehatan lainnya. Objek penelitian adalah sistem penilaian kinerja pegawai yang selama ini masih dilakukan secara manual dan subjektif, untuk kemudian diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode TOPSIS.

### 3.1.1 Alur Penelitian

Skema penelitian ini menggambarkan tahapan dalam prosesnya dan Penelitian ini terdiri dari beberapa tahap utama seperti gambar berikut:

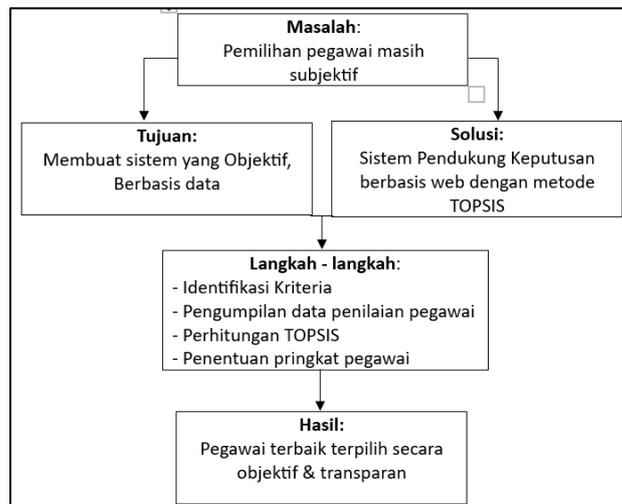
Gambar 2. Alur Penelitian



### 3.2 Kerangka Berfikir

Karena sifat subjektif dari evaluasi manual Kepala Tata Usaha dan kurangnya kriteria yang eksplisit, proses seleksi pegawai terbaik di Puskesmas Larangan Brebes rentan terhadap ketidakadilan dan kesalahan seleksi. Untuk mengatasi hal ini, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dikembangkan yang dapat melakukan evaluasi secara transparan, cepat, dan objektif. Metode TOPSIS digunakan dalam penelitian ini karena kemampuannya untuk mengidentifikasi opsi optimal yang paling jauh dari solusi ideal negatif dan paling dekat dengan solusi ideal positif. Selain itu, TOPSIS mudah dipahami, bermanfaat, dan efisien untuk pengambilan keputusan multikriteria. Untuk menentukan peringkat pegawai berdasarkan skor preferensi, data dikumpulkan, diproses melalui sistem berbasis web, dan dihitung menggunakan TOPSIS.

Gambar 4. Kerangka Berfikir



### 3.3 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Data primer: diperoleh melalui wawancara dengan Kepala Tata Usaha dan observasi langsung terhadap proses penilaian pegawai di puskesmas.
- b. Data sekunder: berupa dokumen-dokumen terkait seperti laporan kehadiran, kedisiplinan, dan masa kerja pegawai, serta literatur yang relevan.

#### 3.3.1 Data Alternatif

Data sampel pegawai merupakan data yang akan digunakan untuk objek penelitian dalam sistem pendukung keputusan ini.

Tabel 2. Data Alternatif

No.	Nama	Profesi	Unit/Ruang
A1	Tambah Raharjo	Dokter/Ka Puskesmas	Klaster 3
A2	Agung Setyawan	Dokter Gigi	Lintas Klaster
A3	Primeradi Ikhtiarto	Apoteker	Lintas Klaster
A4	Sunarsih	Bidan	Klaster 2
A5	Indriyana Laxmi Putri	Bidan	Klaster 2

Tabel 3. Data Pegawai

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	80	50	80	90	80	90	90
A2	80	70	80	90	50	100	90
A3	60	90	60	90	90	80	70
A4	60	60	60	50	80	100	60
A5	50	70	90	70	50	80	50

### 3.4 Penentuan Matriks Kriteria

Penentuan matriks kriteria merupakan langkah awal dalam metode TOPSIS untuk membangun struktur evaluasi yang sistematis. Pada penelitian ini, matriks kriteria disusun berdasarkan 7 parameter dan Penentuan nilai matriks pada kriteria dimulai dari nilai 10 sampai nilai 100 yang terdiri dari keterangan sebagai berikut:

Tabel 4. Matriks Kriteria

NO	NILAI	KETERANGAN
1	100	Sangat Baik
2	90	Baik Sekali
3	80	Baik
4	70	Cukup Baik
5	60	Cukup
6	50	Kurang
7	40	Buruk
8	30	Buruk Sekali
9	20	Sangat Buruk
10	10	Tidak Memenuhi

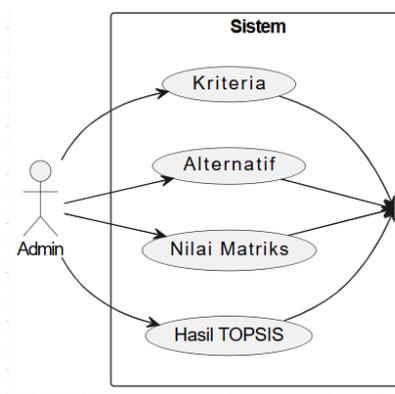
### 3.4 Perancangan Sistem

Pengembangan SPK dalam penelitian ini menggunakan aplikasi berbasis web. Pemrograman web memanfaatkan bahasa seperti PHP untuk pengolahan logika di sisi server, HTML untuk menyusun struktur halaman, dan database untuk menyimpan data secara terorganisir. Aplikasi berbasis web dipilih karena memberikan kemudahan akses, fleksibilitas dalam penggunaannya, dan memungkinkan proses penilaian dapat dilakukan secara real-time dari berbagai perangkat dengan koneksi internet. Dengan antarmuka yang dirancang ramah pengguna, SPK berbasis web mampu menyajikan informasi yang akurat dan mudah dipahami oleh pengguna.

#### 3.4.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan proses sistem dalam pembuatan perangkat lunak

Gambar 5. *Use Case Diagram*



Dalam *Unified Modeling Language* (UML), diagram *use case* adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan bagaimana aktor—pengguna atau sistem—berinteraksi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram ini membantu memahami cara kerja sistem dari sudut pandang pengguna.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil Perancangan Sistem

Pada tahap ini, pegawai terbaik Puskesmas Larangan Brebes telah dipilih melalui pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode TOPSIS. Sistem ini memiliki sejumlah fitur penting:

1. Menambah, mengedit, atau menghapus data pegawai, termasuk atribut ruangan, unit, dan profesi, dikenal sebagai manajemen data pegawai.
2. Manajemen Kriteria: untuk mengawasi pembobotan kriteria evaluasi.
3. Memasukkan skor pegawai untuk setiap kriteria sesuai dengan matriks penilaian dikenal sebagai input skor kinerja.
4. Normalisasi, pembobotan, solusi ideal, jarak ke solusi ideal positif atau negatif, dan skor preferensi untuk setiap alternatif semuanya ditentukan secara otomatis oleh sistem perhitungan TOPSIS.
5. Hasil Pemeringkatan: Dilengkapi dengan tabel hasil yang komprehensif, sistem ini menampilkan peringkat pegawai dari skor preferensi tertinggi hingga terendah.

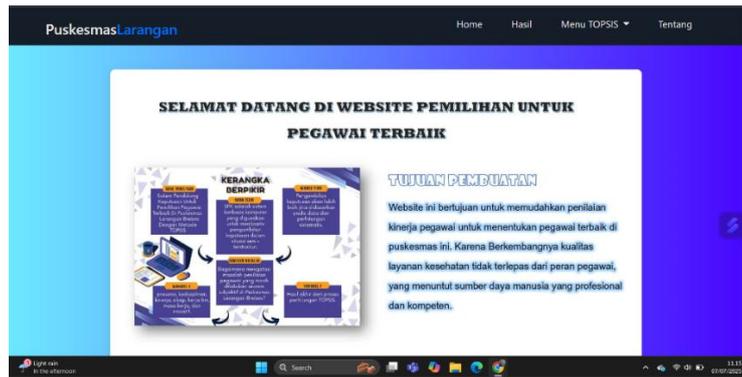
Antarmuka sistem dirancang sederhana dan ramah pengguna dengan navigasi yang jelas. Teknologi yang digunakan meliputi PHP untuk logika backend, HTML/CSS untuk tampilan, dan MySQL untuk penyimpanan data.

#### 4.2 Hasil Implementasi dan Tampilan Sistem

Berikut adalah tampilan-tampilan utama sistem:

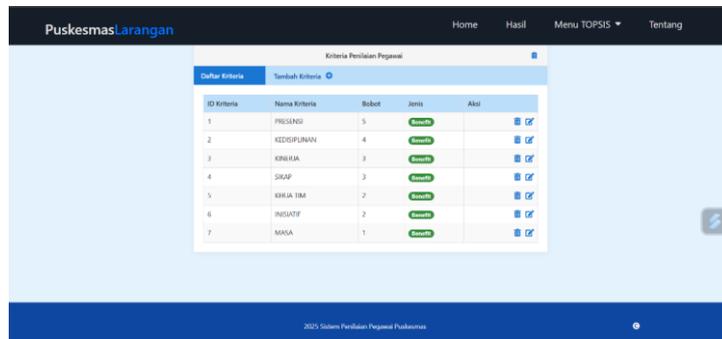
1. Halaman Utama: menampilkan deskripsi singkat tentang tujuan sistem, navigasi ke fitur utama, dan petunjuk penggunaan.

Gambar 7. Halaman Utama



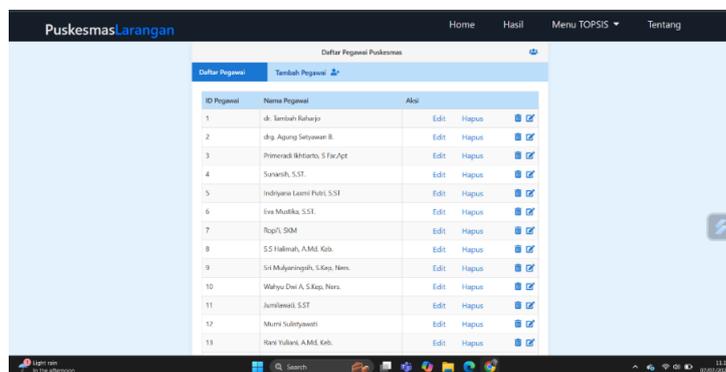
2. Halaman Kriteria: Pengguna dapat menambah, mengedit, atau menghapus kriteria sesuai kebutuhan.

Gambar 8. Halaman Kriteria



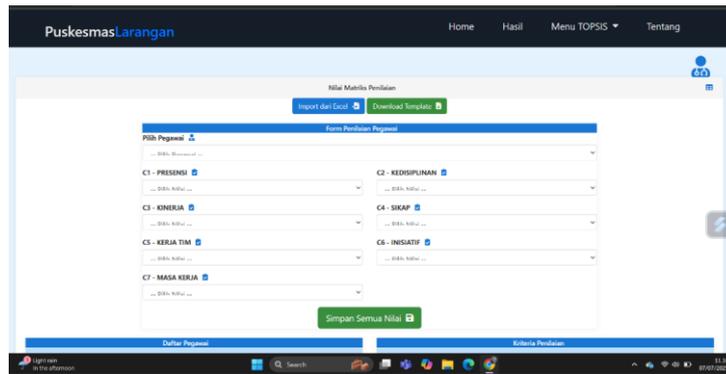
3. Halaman Alternatif: Pengguna dapat mengelola data alternatif, seperti menambah atau memodifikasi.

Gambar 9. Halaman Alternatif



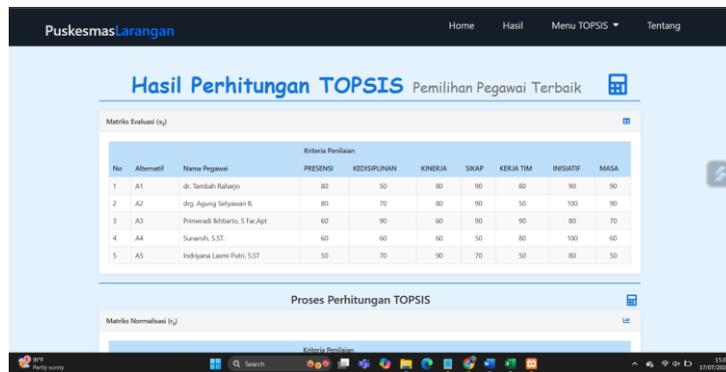
4. Halaman Penilaian: Pengguna dapat mengisi nilai bobot atau skor sesuai preferensi.

Gambar 10. Halaman Penilaian



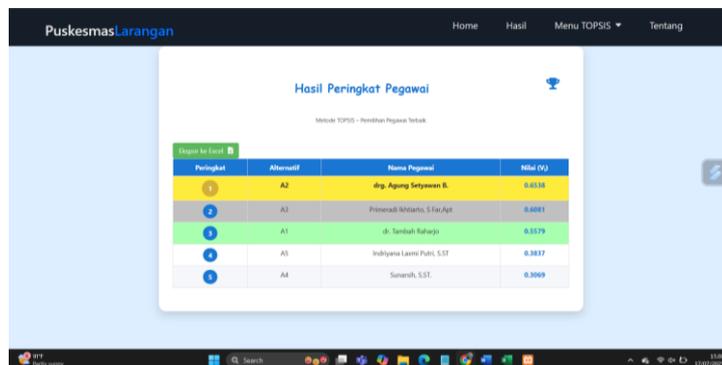
- Halaman Perhitungan: menampilkan tabel normalisasi, matriks terbobot, solusi ideal, jarak ke solusi ideal positif & negatif, dan nilai preferensi.

Gambar 11. Halaman Perhitungan



- Halaman Hasil Peringkat: tabel urutan pegawai dengan nilai preferensi tertinggi sebagai pegawai terbaik.

Gambar 12. Halaman Hasil Pringkat



### 4.3 Hasil Perhitungan Manual

Proses perhitungan dilakukan pada 5 sampel pegawai dengan 7 kriteria yang sudah ditentukan. Hasil perhitungan yang dihasilkan sistem mencakup:

Tabel 5. Data Awal

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
------------	----	----	----	----	----	----	----

1	80	50	80	90	80	90	90
2	80	70	80	90	50	100	90
3	60	90	60	90	90	80	70
4	60	60	60	50	80	100	60
5	50	70	90	70	50	80	50
Tipe Data	Benefit						
Bobot	5	4	3	3	2	2	1

Tabel 6. Data Hasil

Alternatif	Nilai (Vi)	Pringkat
A1	0,557911	3
A2	0,653824	1
A3	0,608109	2
A4	0,306809	5
A5	0,383655	4

### 5. Pembahasan

Dengan menghitung semua skor secara matematis berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditetapkan, DSS berbasis web dengan metode TOPSIS berhasil mengatasi masalah subjektivitas dalam penilaian manual dan menghasilkan penilaian karyawan terbaik secara objektif dan transparan, berdasarkan hasil implementasi. Sistem ini memiliki keunggulan dapat mempercepat proses penilaian dibandingkan metode manual, mengurangi kemungkinan bias karena hasilnya berasal dari perhitungan metodis, dan menawarkan transparansi karena sistem menampilkan setiap langkah perhitungan. Pekerja yang menerima skor preferensi tertinggi, Untuk setiap kriteria, skor Tambah Raharjo adalah yang paling mendekati solusi ideal positif, menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu manajemen membuat keputusan yang adil dan terinformasi. Sistem ini masih dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikannya dengan sistem informasi kepegawaian yang ada, menyesuaikan bobot kriteria secara dinamis sesuai dengan kebijakan terbaru, dan menyertakan fitur visualisasi grafis untuk hasil perhitungan.

### 6. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem SPK berbasis web dengan metode TOPSIS telah berhasil diterapkan untuk membantu pemilihan pegawai terbaik di Puskesmas Larangan Brebes. Sistem ini memenuhi tujuan penelitian yaitu menghasilkan proses penilaian yang lebih adil, objektif, transparan, dan meningkatkan motivasi kerja pegawai.

**Kontribusi Penulis:** “Konseptualisasi: XX dan YY; Metodologi: XX; Perangkat Lunak: XX; Validasi: XX, YY dan ZZ; Analisis formal: XX; Investigasi: XX; Sumber daya: XX; Kurasi data: XX; Penulisan—persiapan draf asli: XX; Penulisan—peninjauan dan penyuntingan: XX; Visualisasi: XX; Supervisi: XX; Administrasi proyek: XX; Akuisisi pendanaan: YY”

**Pendanaan:** Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

**Pernyataan Ketersediaan Data:** Kami bersedia untuk data makalah ini dipublikasi.

**Ucapan Terima Kasih:** Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian/tulisan ini. Secara khusus, ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhadi Setiabudi Brebes atas dukungan administratif dan bantuan teknis yang sangat berharga selama proses penelitian.

**Konflik Kepentingan:** Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

### Referensi

[1] S. Sukamto, Y. Andriyani, and K. Wahyuni, “Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis,” *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 7, no. 3, pp. 333–340, Aug. 2021, doi: 10.33330/jurteksiv7i3.1150.

- [2] Y. M. Putra, "Sistem Pengambilan Keputusan," Jakarta, 2019. Accessed: Mar. 18, 2025. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/337679930\\_Sistem\\_Pengambilan\\_Keputusan](https://www.researchgate.net/publication/337679930_Sistem_Pengambilan_Keputusan)
- [3] S. M. Subchan Mauludin, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Di Pt. Karya Mitra Nugraha," *INFORMATIKA DAN RPL*, vol. 1, pp. 88–93, Sep. 2019.
- [4] M. Farid Fauzi, P. Kasih, and I. Nur Farida, "Perancangan Sistem Rekomendasi Tanaman Hortikultura Pekarangan Menggunakan TOPSIS," Online, 2024.
- [5] A. M. Alfauzan and D. Gustian, "Sistem Penunjang Keputusan Penerapan Metode Topsis Pada Peningkatan Kinerja Karyawan," *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, vol. 6, pp. 476–488, Mar. 2022.
- [6] A. Yudhistira and T. Widodo, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Evaluasi Kinerja Menggunakan Metode TOPSIS: Studi Kasus Penilaian Karyawan," *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering*, vol. 2, no. 3, 2024, doi: 10.58602/chain.v2i3.145.
- [7] S. Katarina Sianturi, T. Sutopo, and S. Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul, "Metode Topsis Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Kenaikan Jabatan," *Jurnal Insan Unggul*, vol. 11, no. 2, pp. 209–232, 2023, [Online]. Available: <http://www.insan-unggul.ac.id:8084/jurnaliu>
- [8] T. B. W. Irmansyah, O. S. Bachri, and B. Irawan, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa dengan Pendekatan Metode MOORA Berbasis Web," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, Aug. 2024, doi: 10.34128/jsi.v10i1.887.
- [9] Z. Yani, D. Gusmita, and N. Pohan, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Topsis," *Journal of Science and Social Research*, vol. 2, pp. 205–10, Jun. 2022.
- [10] N. A. Harahap, N. Manalu, and S. Ramadan, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pada Kinerja Karyawan Untuk Menentukan Karyawan Terbaik Pada PT.SOUTH VISCOSE Menggunakan Metode Moora," *Volume*, vol. 7, no. 2, 2024, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>
- [11] N. N. Febriani, A. Y. Nadhiroh, and Y. Jumaryadi, "Sistem Pendukung Keputusan," 2024. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/382304880>
- [12] I. P. D. Suarnatha, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Bem Menggunakan Metode Profile Matching," 2023.
- [13] B. Setiawan, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Pada PT. Sukses Bangun Sriwijaya Dengan Metode TOPSIS Decision Support System for Determining the Best Employees with TOPSIS Method," 2023.
- [14] S. N. Amida and T. Kristiana, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Topsis," *JS AI*, vol. 2, no. 3, 2019, [Online]. Available: <http://www.jurnal.umb.ac.id/index.php/JSAI>
- [15] I. Farhan Abiyyu, H. Z. Zahro', and J. Dedy Irawan, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Pelaksanaan Praktikum Terbaik Menggunakan Metode Topsis," 2023.
- [16] A. D. Christiana and E. Mailoa, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Website dengan Menggunakan Metode TOPSIS," *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 19, no. Februari, pp. 31–47, 2022.
- [17] R. A. Ramadhan, A. Kudus Zaini, and B. K. Pranoto, "Edukasi Pemrograman WEB Fundamental Sebagai Ilmu Wajib Era Industri 4.0," 2022.
- [18] D. N. Zuraidah, M. Fajar Apriyadi, A. R. Fatoni, M. Al Fatih, and Y. Amrozi, "Menelusik Platform Digital Dalam Teknologi Bahasa Pemrograman," vol. 11, pp. 1–6, 2021, doi: 10.36350/jbs.v11i2.
- [19] R. Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *JTS*, vol. 1, no. 2, 2022.

- [20] F. Khoirula Umami and I. Mubarok, "Sistem Informasi Pencatatan Hasil Operator Produksi Berbasis Website Pada Pt. Tri Lestari Sandang Industri," 2024. [Online]. Available: <http://www.php.net>