

## SELEKSI PANWASLU KECAMATAN DI BAWASLU KABUPATEN ASAHAN BERBASIS TOPSIS

**Siti Fatimah Sitorus Pane<sup>1</sup>, Muhammad Amin<sup>2\*</sup>, Rolly Yesputra<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Royal

<sup>2</sup>Sistem Komputer, Universitas Royal

\**email*: stmikroyal13@gmail.com

**Abstract:** The selection process of sub-district Panwaslu members in Bawaslu Asahan Regency often lacks transparency and objectivity, leading to dissatisfaction and reduced public trust. The absence of clear criteria and weighting further complicates the process, making it less fair and less suited to field needs. To address this, a web-based Decision Support System (DSS) was developed using the TOPSIS method. The study focused on five sub-districts with the highest number of registered voters: Air Batu, Air Joman, Kisaran Barat, Kisaran Timur, and Pulau Rakyat. Selection criteria included understanding of vision and mission, motivation, integrity, supervisory experience, knowledge of local wisdom, and communication and teamwork skills. Data were collected through interviews, documentation, and questionnaires to obtain candidate scores. The DSS processed the data objectively and produced rankings based on preference values. Results showed that Syahputra from Air Batu achieved the highest score (1000) and ranked first. System testing with the black box method confirmed all features functioned properly. This DSS improves efficiency, accuracy, and transparency, offering Bawaslu a reliable technological solution for selecting competent and high-integrity Panwaslu members.

**Keywords:** DSS; TOPSIS; bawaslu; sub-district election supervisory committee; selection

**Abstrak:** Kurangnya transparansi dan objektivitas dalam seleksi anggota Panwaslu Kecamatan di Bawaslu Kabupaten Asahan menimbulkan ketidakpuasan dan menurunkan kepercayaan publik. Selain itu, belum adanya sistem terstruktur dalam menentukan kriteria serta bobot penilaian menyebabkan proses seleksi kurang adil dan sulit menyesuaikan kebutuhan lapangan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dengan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Penelitian dilakukan pada lima kecamatan dengan jumlah Daftar Pemilih Tetap (DPT) terbanyak, yaitu Air Batu, Air Joman, Kisaran Barat, Kisaran Timur, dan Pulau Rakyat. Kriteria yang digunakan meliputi pemahaman visi-misi, motivasi, integritas, pengalaman pengawasan pemilu, pengetahuan kearifan lokal, serta kemampuan komunikasi dan kerja sama. Data kandidat diperoleh melalui wawancara, studi dokumentasi, dan kuesioner yang kemudian diolah oleh sistem untuk menghasilkan peringkat secara objektif. Hasil penelitian menunjukkan Syahputra dari Kecamatan Air Batu memperoleh nilai tertinggi sebesar 1000 dan ditetapkan sebagai kandidat terbaik. Pengujian dengan metode black box membuktikan seluruh fitur

berjalan sesuai fungsi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi seleksi, serta menjadi solusi teknologi bagi Bawaslu dalam menentukan anggota Panwaslu yang kompeten dan berintegritas.

**Kata kunci:** SPK; TOPSIS; bawaslu; panwaslu kecamatan; seleksi

## PENDAHULUAN

Di era digital yang serba terhubung ini, hampir semua sektor pemerintahan, termasuk dalam hal pengawasan pemilu, semakin mengandalkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas [1]. Salah satu lembaga yang terlibat secara langsung dalam pengawasan pemilu adalah Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu).

Badan Pengawas Pemilihan Umum (Bawaslu) Kabupaten Asahan merupakan lembaga pengawas pemilu yang berperan penting dalam memastikan setiap tahapan pemilu berjalan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Sebagai lembaga yang bertugas menjaga integritas proses demokrasi, Bawaslu tidak hanya bertindak sebagai pengawas, tetapi juga harus mampu melakukan pencegahan dan penindakan atas berbagai pelanggaran pemilu. Untuk menjalankan perannya, Bawaslu membutuhkan sumber daya manusia yang kompeten, khususnya di tingkat kecamatan, yang memiliki kemampuan untuk menjalankan tugas pengawasan secara efektif. Oleh karena itu, proses seleksi anggota Panwaslu Kecamatan harus dirancang dengan sistem yang mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut.

Panitia Pengawas Pemilu Kecamatan (Panwaslu Kecamatan) adalah perangkat kerja Bawaslu di tingkat kecamatan yang bertugas mengawasi jalannya proses pemilu di wilayah masing-masing. Panwaslu Kecamatan memiliki tanggung jawab besar dalam memantau, mencegah, dan menangani pelanggaran pemilu di tingkat lokal, sehingga peran mereka sangat menentukan dalam menjaga kualitas demokrasi di daerah [2]. Tugas ini menuntut anggota Panwaslu yang terpilih untuk memiliki kompetensi yang memadai, integritas yang tinggi, serta komitmen terhadap prinsip-prinsip pengawasan pemilu. Namun, untuk memastikan anggota Panwaslu yang terpilih benar-benar memenuhi kriteria tersebut, diperlukan sistem seleksi yang dapat menghindari potensi masalah seperti subjektivitas atau ketidaksesuaian dalam proses penilaian.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah aplikasi teknologi yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam situasi yang melibatkan banyak kriteria. Dengan memanfaatkan metode analisis yang terstruktur, SPK memungkinkan pengambil keputusan untuk mengevaluasi berbagai alternatif secara lebih sistematis [3]. Dalam konteks seleksi Panwaslu Kecamatan, SPK dapat membantu Bawaslu Kabupaten Asahan untuk mengelola data kandidat, memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dan menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat. Beberapa penelitian sebelumnya dijadikan rujukan dalam penyusunan skripsi ini, karena membahas penerapan metode TOPSIS dan sistem pendukung keputusan dalam berbagai konteks yang serupa yaitu, pertama Maya Selvia Lauryn et al. (2023) menerapkan metode TOPSIS untuk menentukan penerima bantuan UMKM di Desa Ciharang Pondok, Bogor. Hasilnya menunjukkan bahwa TOPSIS efektif dalam menyeleksi penerima sesuai kriteria yang ditetapkan [4]. Kedua, Rani Fransiska et al.

(2024) merancang sistem pendukung keputusan untuk seleksi guru terbaik di SMPN 5 Kisaran menggunakan metode TOPSIS. Sistem ini berhasil meningkatkan objektivitas dan efektivitas seleksi [5]. Ketiga, Dian Nurcahyani La Beu et al. (2024) menggunakan TOPSIS untuk membantu calon mahasiswa memilih perguruan tinggi terbaik. Metode ini terbukti akurat dengan hasil evaluasi mencapai 90% [6]. Keempat, Aldi Irwantono Saputra (2023) mengembangkan aplikasi rekrutmen karyawan berbasis TOPSIS di PT Jatim Sekawan Hati. Aplikasi ini mempercepat proses seleksi dari 3 minggu menjadi 1 minggu [7]. Kelima, Vakrun Nisah dan Riffa Haviani Laluma (2023) membandingkan metode SAW dan Weighted Product untuk seleksi Panwaslu Kecamatan berbasis web di Bawaslu Ciamis. Sistem ini menghasilkan proses seleksi yang lebih transparan dan objektif [8].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada bagaimana membangun sistem pendukung keputusan yang efektif dan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan Bawaslu Kabupaten Asahan, serta bagaimana penerapan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses seleksi. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji apakah penerapan metode TOPSIS mampu meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data dan pengambilan keputusan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi SPK berbasis web untuk membantu proses seleksi Panwaslu Kecamatan, mengembangkan sistem menggunakan metode TOPSIS guna meningkatkan efisiensi dan akurasi, serta menerapkan metode tersebut dalam rangka menghasilkan keputusan yang lebih tepat, adil, dan dapat dipertanggungjawabkan.

## METODE

### Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) adalah suatu sistem komputer yang dikembangkan untuk membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang relevan dan menganalisisnya sesuai dengan kebutuhan pengguna [9].

### *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*

*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* adalah suatu pendekatan dalam pengambilan keputusan yang digunakan untuk memilih alternatif terbaik dari sejumlah pilihan yang tersedia [10].

Berikut ini adalah cara penyelesaian teknik TOPSIS [11]:

Pertama, membentuk matriks normalisasi R

$$\text{Rumus yang digunakan : } r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

Kedua, melakukan perhitungan untuk menentukan matrik Y

$$\text{Rumus yang digunakan : } y_{ij} = W_i r_{ij} \quad (2)$$

Ketiga, melakukan estimasi untuk menentukan susunan ideal positif dan susunan ideal negatif

Rumus yang digunakan :

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (3)$$

Keempat, melakukan perhitungan untuk menentukan jarak terpendek dengan solusi

ideal positif dan solusi ideal negatif

Rumus yang digunakan :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=i}^n (y_1^+ - y_{ij})^2} \quad (4)$$
$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=i}^n (y_1^+ - y_1^-)^2}$$

Kelima, melakukan perhitungan untuk mencari Nilai Preferensi

Rumus yang digunakan :

$$V_1 = \frac{D_1^-}{D_1^- + D_1^+} \quad (5)$$

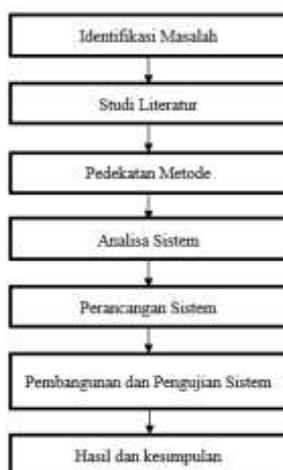
### **Hypertext Preprocessor (PHP)**

PHP adalah bahasa yang melengkapi HTML dan memungkinkan pembuatan aplikasi dinamis yang dapat mengolah dan memproses data. Semua sintaks yang diberikan akan dijalankan sepenuhnya di *server*, sementara yang dikirimkan ke browser hanya hasil akhirnya.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Data dapat dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, maupun studi literatur. Tujuannya agar penelitian memiliki dasar yang valid, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tahapan penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem di Bawaslu Kabupaten Asahan, dimulai dari identifikasi masalah terkait pengelolaan logistik pemilu, dilanjutkan dengan studi literatur sebagai landasan teori. Selanjutnya dilakukan pendekatan metode untuk menentukan teknik yang tepat, kemudian analisa sistem guna memahami kebutuhan dan permasalahan yang ada. Setelah itu dilakukan perancangan sistem yang dirancang sesuai kebutuhan Bawaslu, dilanjutkan dengan pembangunan dan pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitas berjalan baik. Tahap akhir adalah hasil dan kesimpulan, yang menjadi dasar rekomendasi perbaikan serta penerapan sistem agar mendukung efektivitas kerja Bawaslu Kabupaten Asahan.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

**Analisis Kebutuhan Sistem**

Tabel 1. Data Alternatif

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	Syahputra	5	5	4	4
A2	Rudi Waristo Saragih	5	5	3	3
A3	Muhammad Safii Butar Butar	5	5	4	3
A4	Asep Sunarya Sitorus	3	4	3	2
A5	Sukidi	3	4	2	2

Tabel 2. Data Kriteria

No	Kode	Kriteria	Bobot
1	C1	Pemahaman visi misi, motivasi, integritas, dan komitmen penuh waktu	30%
2	C2	Pengalaman dan pengetahuan tentang pengawasan pemilu	30%
3	C3	pengetahuan tentang kearifan lokal	20%
4	C4	kemampuan komunikasi	20%

Untuk mencari nilai Pembagi ( X ) dengan mengambil data kriteria tiap calon seperti rumus berikut :

$$\text{Nilai X} = \sqrt{C(i)^2 + \dots C(n)^2}$$

Dimana: C (i) = Nilai data pada kriteria

C (n) = Nilai data terakhir pada kriteria

Selanjutnya adalah mencari nilai matriks keputusan ternormalisasi dimana rumusnya adalah dengan membagikan setiap matriks bobot calon dengan nilai X tiap kriteria. Seperti pada rumus berikut :

$$R(i) = \frac{c(i)}{X(n)}$$

Dimana: R (i) = Nilai matriks keputusan ternormalisasi

C (i) = Nilai Matriks kriteria

X (i) = Nilai Jumlah matriks kriteria

Contoh:  $R(1,1) = \frac{5}{23,195} = 0,216$

Selanjutnya yang perlu dilakukan adalah mencari nilai bobot ternormalisasi, dengan cara mengalikan tiap metriks keputusan ternormalisasi dengan nilai bobot setiap kriteria. Seperti pada rumus berikut :

$$Y(i) = R(i) * W(i)$$

Dimana : Y (i) = Nilai Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot

R (i) = Nilai Matriks Keputusan Ternormalisasi

W (i) = Nilai Bobot Kriteria

Contoh :

$$Y(1,1) = 0,216 * 0,3 = 0,065$$

Selanjutnya mencari solusi nilai ideal positif dan nilai ideal negatif dimana mencari nilai solusi ideal positif. Seperti pada rumus berikut :

$$D^+(i) = \sqrt{(Y(i) - Maks(Y(i)))^2 + \dots + (Y(n) - Maks(Y(n)))^2}$$

Dimana :  $D^+(i)$  = Nilai Ideal Positif

$Y(i)$  = Nilai Matriks Keputusan Ternormalisasi

Maks ( $Y(i)$ ) = Nilai Tertinggi pada Matriks Kriteria

Adapun rumus untuk mendapatkan nilai rangking tiap calon adalah dengan menggunakan rumus :

$$V = \frac{Di^-}{Di^- + D^+}$$

Dimana :  $V$  = Nilai Rangking

$D^+(i)$  = Nilai Ideal Positif

$D^-(i)$  = Nilai Ideal Negatif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan perancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Aplikasi yang dibuat akan diterapkan berdasarkan kebutuhan. Selain itu aplikasi ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan perancangan dalam seleksi panwaslu kecamatan di bawah pengawasan kabupaten asahan berbasis TOPSIS [12].

Pertama, *form login* pada seleksi panwaslu kecamatan di bawah pengawasan kabupaten asahan memiliki 2 *text field* yaitu *username* dan *password* dan 1 tombol yaitu *login*. Berikut adalah tampilan *form login* seleksi panwaslu kecamatan di bawah pengawasan kabupaten asahan berbasis TOPSIS.



Gambar 2. halaman login

Kedua, *form alternatif* pada seleksi panwaslu kecamatan di bawah pengawasan kabupaten asahan memiliki 4 kolom yaitu nomor, kode alternatif, nama alternatif dan opsi untuk ubah atau hapus data alternatif yang telah diinputkan. Berikut tampilan *form alternatif* pada seleksi panwaslu kecamatan di bawah pengawasan kabupaten asahan berbasis TOPSIS.

NO	KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	OPSI
1	A1	Rupika	[UBAH] [HAPUS]
2	A2	Ruri Wanda Sengul	[UBAH] [HAPUS]
3	A3	Muhammad Subi Sidiq Ruler	[UBAH] [HAPUS]
4	A4	Aery Suraya Sibero	[UBAH] [HAPUS]
5	A5	Suzuki	[UBAH] [HAPUS]

Gambar 3. Tampilan *Form* Alternatif

Ketiga, *form* kriteria pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan memiliki 7 kolom yaitu nomor, kode kriteria, nama kriteria, atribut, bobot, range nilai dan opsi untuk ubah atau hapus data kriteria yang telah diinputkan. Berikut tampilan *form* kriteria pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan berbasis TOPSIS.

NO	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Range Nilai	Ops
1	C1	Pemahaman awal, motivasi, integritas, dan komitmen penuh waktu	sewal	0,1	[Range Nilai]	[UBAH] [HAPUS]
2	C2	Pengalaman dan pengetahuan tentang pemerintahan parish	sewal	0,1	[Range Nilai]	[UBAH] [HAPUS]
3	C3	pengetahuan tentang kearifan lokal	sewal	0,1	[Range Nilai]	[UBAH] [HAPUS]
4	C4	kompetensi komunikasi	sewal	0,1	[Range Nilai]	[UBAH] [HAPUS]

Gambar 4. Tampilan *Form* Kriteria

Keempat, *form* range nilai pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan memiliki 6 kolom yaitu nomor, keterangan, bobot, nilai minimal, nilai maksimal dan opsi untuk ubah dan hapus data range nilai. Berikut tampilan *form* range nilai pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan berbasis TOPSIS.

NO	Keterangan	Bobot	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	OPSI
1	Sangat Tinggi	3	100	130	[UBAH] [HAPUS]
2	Tinggi	4	80	114	[UBAH] [HAPUS]
3	Cukup	5	60	94	[UBAH] [HAPUS]
4	Rendah	3	40	74	[UBAH] [HAPUS]
5	Sangat Rendah	1	20	54	[UBAH] [HAPUS]

Gambar 5. Tampilan *Form* Range Nilai

Kelima, *form* penilaian pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan memiliki 7 kolom yaitu nomor, nama alternatif, pemahaman visi misi, motivasi, integritas, dan komitmen penuh waktu, pengalaman dan pengetahuan tentang pengawasan pemilu, pengetahuan tentang kearifan lokal dan opsi untuk ubah atau hapus data penilaian alternatif yang telah diinputkan

NO	NAMA ALTERNATIF	Pemahaman visi misi, motivasi, dan komitmen penuh waktu	Pengalaman dan pengetahuan tentang pengawasan pemilu	pengetahuan tentang kearifan lokal	kemampuan komunikasi
1	Syahputra	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi
2	Rudi Wicaksono Saragih	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup	Cukup
3	Muhammad Sidiq Dede-Rita	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Cukup
4	Asap Sahaya Sitoua	Cukup	Tinggi	Cukup	Rendah
5	Sulid	Cukup	Tinggi	Rendah	Rendah

Gambar 6. Tampilan *Form* Penilaian

Keenam, *form* perhitungan pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan menampilkan langkah-langkah perhitungan dengan metode TOPSIS, terdiri atas: nilai keputusan, rating kecocokan, matriks normalisasi R, menghitung matriks Y, solusi ideal positif dan negatif, jarak terpendek untuk solusi ideal positif dan negatif, dan hasil nilai preferensi.

KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	NILAI	RANGK
A2T	Arki Siagian	1.000	1
A1B	Muhammad Adenan Dalimunthe	1.000	2
A2S	Sulaiman	1.000	3
A1	Syahputra	1.000	4
A2I	Hani Maslita	0.787	5

Gambar 7. Tampilan *Form* Perhitungan

Ketujuh, berikut tampilan *form* hasil perhitungan dengan metode TOPSIS pada seleksi panwaslu kecamatan di bawaslu kabupaten asahan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode TOPSIS, diperoleh peringkat calon Panwaslu Kecamatan di Bawaslu Kabupaten Asahan. Syahputra menempati peringkat pertama dengan skor **1.000**, menunjukkan bahwa ia memiliki nilai tertinggi pada kriteria yang berbobot paling besar dan dianggap paling penting. Sulaiman, Anto Siagian, dan Muhammad Adenan Dalimunthe juga memperoleh skor 1.000, namun menempati urutan kedua, ketiga, dan keempat karena meskipun total nilai sama, mereka tidak unggul pada kriteria utama yang menjadi penentu. Sementara itu, Rikha Ardiana Caniago memperoleh skor 0.787 dan menempati peringkat kelima, menandakan bahwa nilai yang dicapai masih di bawah calon lainnya. Hasil ini memperlihatkan bahwa metode TOPSIS mampu

memberikan peringkat secara objektif dan transparan, sehingga memudahkan Bawaslu dalam menentukan calon yang paling layak berdasarkan bobot kriteria yang telah ditetapkan.



KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	Nilai	RANK
A1	Syahputra	1,000	1
A2	Sulaman	1,000	2
A27	Joko Sugan	1,000	3
A18	Muhammad Adnan Dalmudhe	1,000	4
A6	Rilwa Arbana Canaga	0,707	5

Gambar 8. Tampilan *Form* Hasil

## SIMPULAN

Hasil seleksi Panwaslu Kecamatan dengan metode TOPSIS menunjukkan Syahputra menempati peringkat tertinggi karena unggul pada kriteria terpenting. Beberapa calon lain memperoleh skor sama, namun tidak menonjol pada bobot utama. Sistem pendukung keputusan ini masih memiliki keterbatasan yang perlu pengembangan. Desain user-friendly menjadi kunci agar mudah dipahami pengguna. Dampaknya, proses seleksi lebih objektif, transparan, efisien, meminimalisir subjektivitas, dan meningkatkan kepercayaan terhadap hasil seleksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Yuridis, T. Transparansi, D. Akuntabilitas, P. Keuangan, H. Basri, and A. Rohim, "Tinjauan Yuridis Terhadap Transparansi dan Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Negara di Era Digital Mip2," *Ojs.Cahayamandalika.Com*, vol. 6, no. 4, pp. 2809–0543, 2025.
- [2] B. Awaluddin Nafsah *et al.*, "Rancang Bangun Sistem Manajemen Database Panwascam Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming (Xp)," *JORAPI J. Res. Publ. Innov.*, vol. 2, no. 1, pp. 182–189, 2024.
- [3] D. Purba, I. M. Sarkis, and S. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Panwaslu Pada Bawaslu Kota Medan Dengan Metode Smart," *METHOTIKA J. Ilm. ...*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2024.
- [4] M. S. Lauryn, M. Ibrohim, and A. Fasambi, "Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Penerima Dana Bantuan Masyarakat Usaha Mikro Kecil Menengah," *ProTekInfo(Pengembangan Ris. dan Obs. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–5, 2023, doi: 10.30656/protekinfo.v10i1.6178.
- [5] V. No, R. Fransiska, and Y. Siagian, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis untuk Seleksi Guru Terbaik," vol. 8, no. 1, pp. 232–241, 2024, doi: 10.29408/edumatic.v8i1.25747.
- [6] T. P. Spmi-pt, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemilihan Perguruan

- Tinggi Terbaik Menggunakan Metode Topsis,” vol. 29, pp. 1–44, 2020.
- [7] A. I. Saputra, “Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen dan Seleksi Karyawan Pada Pt Jatim Sekawan Hati Menggunakan Metode Topsis,” *AT-TAWASSUTH J. Ekon. Islam*, vol. VIII, no. I, pp. 1–19, 2023.
- [8] T. Radillah, “Analisis Perhitungan Metode Topsis Dalam Menyeleksi Beasiswa Berprestasi Pada Sman 2 Mandau,” *J. Inform. Manaj. dan Komput.*, vol. 14, no. 1, pp. 49–55, 2022.
- [9] S. A. I Gede Iwan Sudipa, Suyono, Jefri Junifer Pangaribuan, Agus Trihandoyo, Alfry Aristo Jansen Sinlae, Okky Putra Barus, Najirah Umar, Phie Chyan, Ricco Herdiyan Saputra, Tatan Sukwika, Satriawaty Mallu, Dian Pratama, Kurnia Yahya, Akrim Teguh Suseno, Tri Su, *Sistem Pendukung Keputusan*. 2023.
- [10] R. Selvira, M. P. H. Tinambunan, and ..., “Implementasi Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Honor,” *ADA J. ...*, vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2024.
- [11] Intan Febrianti, Sri Wahyuni, Siti Nurhalimah, Rabella Tidiwana Situmeang, and Afrisawati Afrisawati, “Perbandingan Metode Topsis Dan Waspas Dalam Penentuan Desa Terbaik Di Kecamatan Setia Janji,” *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 2, pp. 57–68, 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i2.61.
- [12] R. Fransiska, Y. Siagian, and R. Rohminatin, “Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode Topsis untuk Seleksi Guru Terbaik,” *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 232–241, 2024, doi: 10.29408/edumatic.v8i1.25747.