

---

## Penentuan Penerimaan Mahasiswa Baru Pascasarjana Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW)

**Dodi Guswandi, Febri Hadi**

[guswandidodi@upiyptk.ac.id](mailto:guswandidodi@upiyptk.ac.id), [febri\\_hadi@upiyptk.ac.id](mailto:febri_hadi@upiyptk.ac.id)

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

---

### Informasi Artikel

Diterima :5 Agustus 2019

Direview :21 Agustus 2019

Disetujui :23 September 2019

---

### Kata Kunci

metode SAW;pascasarjana;  
sistem pendukung keputusan

---

### Abstrak

Sistem pengambilan keputusan seleksi penerimaan mahasiswa baru pascasarjana yang dilakukan dengan manual membutuhkan waktu selama 7 hari dalam menyampaikan hasil keputusan. Seleksi tersebut sangat penting agar kualitas masukan (*input*) calon mahasiswa dapat terjaga sesuai dengan standar baku yang ditetapkan. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan cepat, tepat, dan akurat. Tujuan dalam penelitian ini membantu prodi magister pascasarjana dalam melakukan seleksi masuk calon mahasiswa pascasarjana sesuai dengan kemampuan dan disiplin ilmu yang dikuasai. Metode yang digunakan dalam pemrosesan data menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, merupakan metode penjumlahan pembobotan dari nilai kriteria setiap alternatif. Hasil keputusan berupa perankingan jumlah nilai, berdasarkan nilai *passing grade* yang sudah ditetapkan  $\geq 0.70$  dinyatakan lulus, atau  $< 0.70$  dinyatakan tidak lulus.

---

### Keywords

*decision support  
system;postgraduate;SAW  
method*

---

### Abstract

The decision-making system for the selection of new postgraduate student admissions which is carried out manually requires 7 days to submit the decision results. The selection is very important, so that the quality of input (*input*) of prospective students can be maintained in accordance with established standards. Therefore we need a system that can help in the decision making process quickly, precisely, and accurately. The purpose of this study is to help postgraduate master's study programs in conducting the selection of prospective graduate students in accordance with their abilities and disciplines. The method used in data processing using the Simple Additive Weighting (SAW) method, is a method of weighting the sum of the criteria values of each alternative. The results of the decision in the form of ranking the number of values, based on the passing grade value that has been set  $> 0.70$  declared passed, or  $< 0.70$  declared not passed.

## A. Pendahuluan

Pada umumnya pendidikan formal di Indonesia dilaksanakan secara bertingkat mulai dari pendidikan sekolah dasar, pendidikan sekolah menengah pertama, pendidikan sekolah menengah atas sampai dengan perguruan tinggi yang merupakan institusi penyelenggara pendidikan tertinggi [1]. Penerimaan mahasiswa baru merupakan salah satu aktivitas rutin yang utama dilakukan pada setiap perguruan tinggi [2]. Secara keseluruhan penerimaan mahasiswa baru program studi magister program pascasarjana melalui dua jalur, yaitu jalur reguler dan jalur kerjasama. Jalur reguler adalah jalur penerimaan mahasiswa melalui seleksi ujian tulis dan ujian lisan (wawancara) yang dilakukan secara reguler paling banyak dua kali setahun, yaitu pada semester ganjil dan semester genap. Proses pengambilan keputusan yang dilakukan selama ini masih dengan manual, yaitu melihat hasil tes dan kelengkapan dokumen persyaratan, serta penyampaian hasil keputusan membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, fokus dan sasaran penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem penunjang keputusan [3].

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang dapat secara interaktif dalam pengambilan keputusan melalui pengguna data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur [4]. Pengambilan keputusan yang dilakukan haruslah bersifat objektif dalam pengambilan kebijakan keputusan [5]. Metode sistem pendukung keputusan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) [6]. Model SAW dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif [7]. Konsep dari metode SAW adalah mencari penjumlahan yang sudah diberi bobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dan semua atribut [8]. Pada metode SAW dilakukan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada [9].

Membangun matriks keputusan ( $m \times n$ ) yang meliputi personil  $m$  dan  $n$  kriteria. Hitung keputusan *matriks* normalisasi untuk kriteria positif

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \quad \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (Benefit)} \quad (1)$$

$$r_{ij} = \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (Cost)} \quad (2)$$

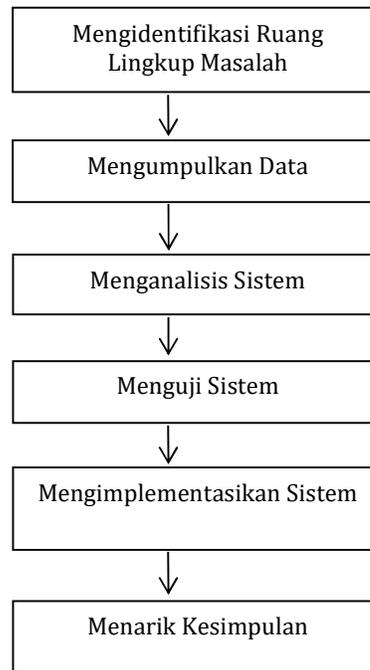
dimana  $n_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $c_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ . Nilai prefensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai beriku, Nilai  $A_i$  besar mengidentifikasi bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.[10]

Metode ini paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* yang mempunyai banyak kriteria dalam menentukan alternatif yang terbaik. Metode ini mengharuskan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk sebuah alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot tiap atribut. Rating dari setiap atribut haruslah mempunyai dimensi bebas yang artinya telah melewati proses normalisasi sebelumnya [11].

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (3)$$

## B. Metode Penelitian

Dalam metode penelitian ini ada beberapa urutan kerangka kerja yang ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kerangka Penelitian

Dari kerangka penelitian Gambar 1, dapat dijelaskan masing-masing langkah kerja sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi ruang lingkup masalah  
Ruang lingkup masalah harus ditentukan terlebih dahulu karena tahapan ini mengidentifikasi masalah yang dimulai dari mempelajari, mengumpulkan data, kemudian menganalisis.
2. Mengumpulkan data  
Dalam tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan langsung observasi pada prodi pascasarjana.
3. Menganalisis sistem  
Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.
4. Menguji Sistem  
Pengujian sistem dilakukan dalam bentuk konsep dari perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon mahasiswa pascasarjana.
5. Mengimplementasikan Sistem  
Pada tahap ini dilakukan pengkajian kembali kelayakan dari pada sistem pendukung keputusan yang telah dirancang. Apakah sistem tersebut sudah sesuai atau masih perlu dilakukan peninjauan kembali atau dilakukan perbaikan.

## 6. Menarik Kesimpulan

Setelah implementasi sistem dilakukan dan hasil yang diinginkan telah sesuai dengan analisis metode yang digunakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa metode simple *additive weighting* tepat digunakan dalam permasalahan dalam proses pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru pascasarjana.

## C. Hasil dan Pembahasan

Dalam penentuan mahasiswa baru pascasarjana, terdapat beberapa kriteria yang didapatkan dari hasil wawancara dengan kepala prodi pascasarjana yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian

| No | Kode Kriteria | Nama Kriteria                |
|----|---------------|------------------------------|
| 1  | C1            | Test TPA                     |
| 2  | C2            | Test TOEFL                   |
| 3  | C3            | Wawancara                    |
| 4  | C4            | Kemampuan khusus bidang ilmu |
| 5  | C5            | Akreditasi Asal PT           |
| 6  | C6            | Lama Studi S1                |
| 7  | C7            | IPK                          |

Kriteria penilaian terdiri dari 7 yaitu test TPA, test toefl, wawancara, kemampuan khusus bidang ilmu, akreditasi asal PT, lama studi S1, IPK. Setiap kriteria diberi kode C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7. Kriteria C1, C2, C3, C4, C5, dan C7 termasuk ke dalam penilaian kategori keuntungan (*benefit*), sedangkan C6 adalah kategori biaya (*cost*).

### Menentukan Bobot Kriteria

Rating kecocokan setiap penilaian (*alternative*) pada setiap kriteria dari nilai tertinggi sampai terendah pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Preferensi Bobot Tiap Kriteria

| Kode | Kriteria                   | Bobot |
|------|----------------------------|-------|
| C1   | Test TPA                   | 0.15  |
| C2   | Test Toefl                 | 0.15  |
| C3   | Wawancara                  | 0.10  |
| C4   | Kemampuan khusus bid. ilmu | 0.10  |
| C5   | Akreditasi Asal PT         | 0.10  |
| C6   | Lama Studi S1              | 0.10  |
| C7   | IPK                        | 0.30  |

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa setiap kriteria diberi bobot pada masing-masing kriteria yaitu pada test TPA diberi bobot 0.15, tes toefl diberi bobot 0.15, wawancara diberi bobot 0.10, kemampuan khusus bid. ilmu diberi bobot 0.10, akreditasi asal PT diberi bobot 0.10, Lama Studi S1 diberi bobot 0.10, IPK diberi bobot 0.30.

### Menentukan nilai rating kriteria kecocokan

#### A. Kriteria nilai tes TPA (C1)

Nilai tes TPA atau Tes Potensi Akademik merupakan nilai hasil tes calon mahasiswa baru setelah melakukan registrasi pendaftaran. Penilaian test TPA dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Komposisi Penilaian Test TPA**

| Nilai Test TPA | Grade         | Rating |
|----------------|---------------|--------|
| 80-100         | Sangat Baik   | 5      |
| 65-79          | Baik          | 4      |
| 55-64          | Cukup         | 3      |
| 40-54          | Kurang        | 2      |
| 0-39           | Sangat Kurang | 1      |

Pada hasil penilaian tes TPA mempunyai *range* yang dimulai dari 0-100 dan setiap penilaian mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan *range* penilaian yang sudah ditentukan.

#### B. Kriteria nilai tes TOEFL (C2)

Nilai tes TOEFL adalah nilai kemampuan calon mahasiswa dalam berbahasa Inggris, baik *listening* maupun *reading*. Komposisi nilai toefl dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Komposisi Penilaian Test TOEFL**

| Tes TOEFL | Grade          | Rating |
|-----------|----------------|--------|
| 525-677   | Mahir          | 4      |
| 480-524   | Menengah Atas  | 3      |
| 420-479   | Menengah Bawah | 2      |
| 310-419   | Dasar          | 1      |

Pada hasil penilaian Test TOEFL mempunyai *range* yang dimulai dari 310-677 dan setiap penilaian mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan *range* penilaian yang sudah ditentukan.

#### C. Kriteria nilai tes wawancara (C3)

Nilai tes wawancara merupakan nilai tes untuk mengetahui wawasan calon mahasiswa dalam mengaplikasikan bidang ilmunya di kegiatan sehari-harinya. Komposisi penilaian wawancara dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Komposisi Penilaian Wawancara**

| Kriteria  | Grade         | Rating |
|-----------|---------------|--------|
| Wawancara | Sangat Baik   | 5      |
|           | Baik          | 4      |
|           | Cukup         | 3      |
|           | Kurang        | 2      |
|           | Sangat Kurang | 1      |

Pada hasil kriteria wawancara mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan.

#### D. Kriteria nilai kemampuan khusus bidang ilmu (C4)

Nilai tes kemampuan khusus bidang ilmu adalah nilai tes kemampuan calon mahasiswa dibidang ilmu magister yang dipilih. Komposisi penilaian tes bidang ilmu dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Komposisi Penilaian Tes Bidang Ilmu**

| Bidang Ilmu | Grade         | Rating |
|-------------|---------------|--------|
| 80-100      | Sangat Baik   | 5      |
| 65-79       | Baik          | 4      |
| 55-64       | Cukup         | 3      |
| 40-54       | Kurang        | 2      |
| 0-39        | Sangat kurang | 1      |

Pada hasil penilaian tes bidang ilmu mempunyai *range* yang dimulai dari 0-100 dan setiap penilaian mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan *range* penilaian.

E. Kriteria nilai akreditasi Perguruan Tinggi (C5)

Nilai akreditasi suatu perguruan tinggi yang sudah dikeluarkan oleh lembaga Dikti merupakan gambaran kualitas suatu perguruan tinggi baik dari segi SDM, lulusan mahasiswa, sarana dan prasarana perkuliahan. Komposisi penilaian akreditasi PT dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Komposisi Penilaian Akreditasi PT

| Nilai Akreditasi | Grade       | Rating |
|------------------|-------------|--------|
| A                | Sangat Baik | 3      |
| B                | Baik        | 2      |
| C                | Cukup       | 1      |

Pada hasil nilai akreditasi mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan nilai akreditasi.

F. Kriteria nilai lama studi S1 (C6)

Nilai kriteria lama studi S1 merupakan nilai kriteria lama waktu calon seorang mahasiswa dalam menyelesaikan studi sarjana. Komposisi penilaian lama studi dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Komposisi Penilaian Lama Studi

| Lama Studi S1(Tahun) | Grade              | Rating |
|----------------------|--------------------|--------|
| 6                    | Sangat Lama Sekali | 1      |
| 5,5                  | Lama Sekali        | 2      |
| 5                    | Lama               | 3      |
| 4,5                  | Cukup              | 4      |
| 4                    | Baik               | 5      |
| 3,5                  | Sangat Baik        | 6      |

Pada hasil nilai akreditasi mempunyai *grade* dan *rating* sesuai dengan nilai akreditasi.

G. Kriteria nilai IPK (C7)

Nilai kriteria IPK adalah nilai Indeks Prestasi Kumulatif semua matakuliah, nilai IPK sangat menentukan kualitas mahasiswa sebagai seorang sarjana. Komposisi penilaian IPK dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Komposisi Penilaian IPK

| IPK       | Grade            | Rating |
|-----------|------------------|--------|
| 3.51-4.00 | Dengan Pujian    | 3      |
| 2.76-3.50 | Sangat Memuaskan | 2      |
| 2.00-2.75 | Memuaskan        | 1      |

### Membuat Rating Kecocokan Pada Alternatif

Berdasarkan hasil tes dan penilaian seleksi penerimaan mahasiswa baru, maka diperoleh data hasil penilaian, yaitu pada Tabel 10.

**Tabel 10.** Nilai Rating Kecocokan Dari Alternatif

| Alternatif | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6  | C7   |
|------------|----|----|----|----|----|-----|------|
| MHS-1      | 76 | 50 | B  | 75 | B  | 4   | 3.20 |
| MHS-2      | 55 | 40 | C  | 60 | C  | 4.5 | 3.00 |
| MHS-3      | 80 | 55 | B  | 73 | B  | 5   | 3.80 |
| MHS-4      | 70 | 45 | B  | 80 | C  | 3.5 | 3.60 |
| MHS-5      | 65 | 60 | B  | 75 | B  | 4   | 3.15 |

Dari Tabel 10 di atas, maka dilakukan konversi data berdasarkan nilai *rating* kriteria kecocokan, yaitu dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11.** Nilai Konversi Rating Kecocokan Dari Alternatif

| Alternatif | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| MHS-1      | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 5  | 2  |
| MHS-2      | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 4  | 2  |
| MHS-3      | 5  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  |
| MHS-4      | 4  | 2  | 4  | 5  | 1  | 6  | 3  |
| MHS-5      | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 5  | 2  |

Berdasarkan tabel nilai rating kecocokan alternatif di atas, maka membentuk matriks keputusan yang disebut dengan matriks  $x$ .

$$x = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 4 & 4 & 2 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 3 & 3 & 1 & 4 & 4 \\ 5 & 3 & 4 & 4 & 2 & 3 & 5 \\ 4 & 2 & 4 & 5 & 1 & 6 & 5 \\ 4 & 3 & 4 & 4 & 2 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

### Membuat matriks keputusan ternormalisasi

Dalam menentukan matriks keputusan ternormalisasi menggunakan rumus kategori kriteria keuntungan (*benefit*) dan biaya (*cost*) data yang diolah berdasarkan matriks keputusan  $x$ . Sebagian proses perhitungan ditampilkan sebagai berikut :

$$R11 = \frac{4}{\max\{4;3;5;4;4\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$R12 = \frac{2}{\max\{2;2;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$R16 = \frac{\min\{5;4;3;6;5\}}{5} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$R17 = \frac{4}{\max\{4;4;5;5;4\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

Dari hasil perhitungan persamaan di atas, maka dapat menghasilkan matriks ternormalisasi (R) yaitu sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0.8 & 0.67 & 1 & 0.8 & 1 & 0.6 & 0.8 \\ 0.6 & 0.67 & 0.75 & 0.6 & 0.5 & 0.75 & 0.8 \\ 1 & 1 & 1 & 0.8 & 1 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.67 & 1 & 1 & 0.5 & 0.5 & 1 \\ 0.8 & 1 & 1 & 0.8 & 1 & 0.6 & 0.8 \end{bmatrix}$$

### Menghitung Nilai Preferensi (Vi)

Nilai V diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matriks ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matriks (W).

$$\begin{aligned} V1 &= (0.15)(0.8) + (0.15)(0.67) + (0.10)(1) + (0.10)(0.8) + (0.10)(1) + (0.10)(0.6) + \\ &\quad (0.30)(0.8) \\ &= \mathbf{0.8005} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0.15)(0.6) + (0.15)(0.67) + (0.10)(0.75) + (0.10)(0.6) + (0.10)(0.5) + (0.10)(0.75) + \\ &\quad (0.30)(0.8) \\ &= \mathbf{0.6905} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0.15)(1) + (0.15)(1) + (0.10)(1) + (0.10)(0.8) + (0.10)(1) + (0.10)(1) + (0.30)(1) \\ &= \mathbf{0.98} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (0.15)(0.8) + (0.15)(0.67) + (0.10)(1) + (0.10)(1) + (0.10)(0.5) + (0.10)(0.5) + \\ &\quad (0.30)(1) \\ &= \mathbf{0.8205} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V5 &= (0.15)(0.8) + (0.15)(1) + (0.10)(1) + (0.10)(0.8) + (0.10)(1) + (0.10)(0.6) + \\ &\quad (0.30)(0.8) \\ &= \mathbf{0.85} \end{aligned}$$

Langkah terakhir adalah membuat tabel perankingan Berdasarkan proses perhitungan dalam menentukan nilai preferensi (Vi) di atas, dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12.** Perankingan Hasil

| Ranking | Alternatif | Total Nilai |
|---------|------------|-------------|
| 1       | MHS-3      | 0.98        |
| 2       | MHS-5      | 0.85        |
| 3       | MHS-4      | 0.82        |
| 4       | MHS-1      | 0.80        |
| 5       | MHS-2      | 0.69        |

Berdasarkan Tabel 12, dapat dilihat secara berurutan dari total nilai tertinggi sampai nilai terendah, dan pengambilan keputusan berdasarkan *passing grade* yang sudah ditetapkan bersama program studi pascasarjana yaitu 0.70, maka calon MHS-3, MHS-5, MHS-4, MHS-1 dinyatakan lulus sebagai mahasiswa pascasarjana.

#### D. Simpulan

Perlunya sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat membantu prodi pascasarjana dalam mengambil keputusan penerimaan mahasiswa baru dengan cepat, tepat, dan akurat, sehingga hasil keputusan dapat disampaikan kepada calon mahasiswa dengan cepat.

#### E. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian.

#### F. Referensi

- [1] A. A. G. A. P. R. Asmara, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting ( SAW ) Dalam Memprediksi Calon Mahasiswa Dropout STMIK STIKOM Bali," *Sist. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 11–18, 2016.
- [2] R. K. Niswatin, "Sistem Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Weighted Product ( Wp )," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2016*, pp. 31–36, 2016.
- [3] F. Hadi, H. Syahputra, and I. Verdian, "Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Calon Siswa Baru Pada Smk Negeri 1 Payakumbuh," vol. 1, no. Senatkom, pp. 118–125, 2015.
- [4] E. W. Perdani, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Edu Komputika J.*, vol. 1, no. 1, 2014.
- [5] R. Rajab, D. Defiariany, and F. Adiatma, "Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Perangkat Teknologi Informasi Menggunakan Metode Logic Fuzzy Pada PT. Kojo Balairaja," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [6] D. Guswandi, "Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Bedah Rumah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Badan Amil Zakat," *Maj. Ilm. UPI YPTK Padang*, vol. 24, no. 1, pp. 221–234, 2017.
- [7] S. Eniyati, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Dinamik*, vol. 16, no. 2, 2011.
- [8] A. D. Susanti, M. Muslihudin, and S. Hartati, "Sistem pendukung keputusan perankingan calon siswa baru jalur undangan menggunakan Simple Additive Weighting (studi kasus: SMK bumi nusantara wonosobo)," *Semnasteknomedia Online*, vol. 5, no. 1, pp. 3–5, 2017.
- [9] B. V. Christioko, H. Indriyawati, and N. Hidayati, "Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM) dengan Metode SAW untuk Pemilihan Mahasiswa Berprestasi," *J. Transform.*, vol. 14, no. 2, pp. 82–85, 2017.
- [10] M. N. Pratama, A. Seviana, and D. Martha, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru (Studi Kasus: Smk Negeri 1 Cirebon)," *J. Digit*, vol. 5, no. 2, pp. 159–170, 2017.
- [11] A. Afshari, M. Mojahed, and R. Yusuff, "Simple additive weighting approach to personnel selection problem," *Int. J. Innov. Manag. Technol.*, vol. 1, no. 5, pp. 511–515, 2010.