

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Dosen Non Komputer Terbaik Menerapkan Metode SAW

Ilman Alfansyah^{1,*}, Jenberta Sibagariang¹, Rizkah Fadillah¹, Dwika Assarani²

¹ Prodi Teknik Informatika, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia

² Prodi Manajemen Informatika, STMIK Mulia Darma, Rantoprapat, Indonesia

Email: ^{1,*}ilmanalfansyah30@gmail.com, ²jenbertasibagariang@gmail.com, ³rizkahfadillah52@gmail.com,

⁴dwika.dewangi@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ilmanalfansyah30@gmail.com

Abstrak—Peranan dosen pada sebuah perguruan tinggi merupakan salah satu bagian yang sangat berpengaruh pada kualitas mahasiswa mahasiswi yang dihasilkan, salah satunya adalah dosen yang non komputer. Di Universitas Budi Darma terdapat banyak dosen non komputer. Sehingga perlu dibuat sebuah penghargaan untuk menunjang semangat bersaing dalam segi kualitas dosen dan akan dipilih sebagai dosen terbaik. Pemberian penghargaan adalah salah satu cara untuk menumbuhkan daya saing positif sesama dosen non komputer terhadap tingkat kompetensi dosen di lingkungan kampus demi menghasilkan dosen non komputer dengan kualitas terbaik. Sistem Pendukung Keputusan merupakan salah satu alternatif dalam menentukan sebuah keputusan, sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memudahkan Lembaga Perguruan Tinggi (Yayasan) dalam memilih dosen non komputer terbaik yang akan mendapatkan penghargaan nantinya. Dalam membangun sebuah sistem pendukung keputusan tentunya dengan menerapkan metode dalam pengolahan datanya sehingga akan menghasilkan nilai keputusan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun metode yang digunakan untuk memproses data dosen non komputer untuk menghasilkan data dosen non komputer terbaik adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Adapun hasil dari penelitian ini adalah dengan metode SAW, alternatif terbaik yaitu A4 untuk Dosen D dengan nilai 0,485.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Simple Additive Weighting (SAW); Dosen

Abstract—The role of lecturers at a university is one of the most influential parts on the quality of the resulting female students, one of which is a non-computer lecturer. At Budi Darma University there are many non-computer lecturers. So it is necessary to make an award to support the spirit of competition in terms of lecturer quality and will be chosen as the best lecturer. Giving the award is one way to foster positive competitiveness among non-computer lecturers on the level of competence of lecturers in the campus environment in order to produce non-computer lecturers with the best quality. Decision Support System is one of the alternatives in determining a decision, so this research aims to facilitate Higher Education Institutions (Foundations) in choosing the best non-computer lecturers who will get awards later. In building a decision support system, of course, by applying methods in data processing so that it will produce a decision value as expected. The method used to process non-computer lecturer data to produce the best non-computer lecturer data is the Simple Additive Weighting (SAW) method. The results of this research are using the SAW method, the best alternative is A4 for Lecturer D with a value of 0.485.

Keywords: Decision Support System; Simple Additive Weighting (SAW); Lecturer

1. PENDAHULUAN

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan[1], Penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Adanya beberapa dosen non komputer yang memiliki peran penting bagi perguruan tinggi sangatlah mempengaruhi kualitas mahasiswa yang akan dihasilkan, menciptakan mahasiswa yang berkompeten dibidangnya. Sehingga perlu dibuat sebuah penghargaan untuk menunjang semangat bersaing dalam segi kualitas dosen dan akan dipilih sebagai dosen non komputer terbaik[2].

Dengan adanya penghargaan atas kinerja dosen non komputer diharapkan dapat meningkatkan motivasi di kalangan dosen yang khususnya non komputer agar dapat berdampak pada pengembangan manajemen akademik di perguruan tinggi. Selain itu, system penghargaan juga merupakan unsur penting dan berperan dalam menumbuhkan kembangkan suasana akademik, yang pada akhirnya dapat mempercepat perkembangan masyarakat ilmiah masa kini dan masa yang akan datang. Maka sudah sepantasnya bila setiap perguruan tinggi dapat memberikan penghargaan bagi dosen non komputer yang memiliki prestasi yang membanggakan bagi perguruan tingginya. Sistem penghargaan terhadap dosen tersebut diterapkan dengan melakukan pemilihan dosen non komputer terbaik. Dalam pemilihan dosen terbaik di Universitas Budi Darma terdapat beberapa komponen atau kriteria penilaian yang telah ditetapkan yang merupakan hasil penyesuaian berdasarkan rumusan yang terdapat dalam Pedoman Umum Pemilihan Dosen non komputer terbaik. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan terlihat bahwa proses pemilihan dosen non komputer terbaik merupakan permasalahan yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai (multikriteria), sehingga dalam penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan. Dengan mengacu terhadap permasalahan di atas maka dibuat sistem pendukung keputusan dosen non komputer terbaik yang di dalamnya mencakup proses pemilihan dosen non komputer terbaik. Dengan sistem pendukung keputusan seleksi dosen non komputer terbaik menggunakan Metode SAW [3].

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode SAW juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Dalam pembantu keputusan telah banyak juga digunakan metode -metode yang membantu

pengambilan keputusan dan salah satunya metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dianggap sebagai salah satu metode yang mampu memberikan hasil perankingan yang lebih tepat melalui beberapa penilaian kriteria-kriteria yang hasil akhirnya melalui kinerja dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memberikan hasil yang lebih tepat [4]

Beberapa penelitian terdahulu menggunakan metode *simple additive Weighting* (SAW) yang memungkinkan pengambilan keputusan meminimumkan perhitungan secara cepat dan mendapatkan hasil akurat. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Puput puspito rini pada tahun 2015 tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Berbasis Web Dengan Metode SAW[2], Okta Veza pada tahun 2019 tentang Sistem Pendukung Keputusan Calon Mahasiswa Non Aktif Dengan Metode *Simple Additive Weighting*[5], Adawiyah pada tahun 2017 tentang Penerapan metode *promethee* dalam menentukan dosen terbaik[6], Putratama pada tahun 2020 tentang Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Di Politeknik Pos Indonesia[7], Badaruddin pada tahun 2019 tentang Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC) [8].

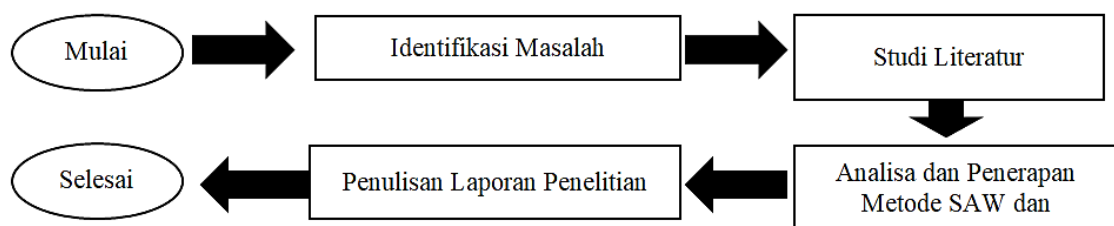
Dari permasalahan di atas, maka perlu dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam proses pemilihan dosen terbaik di Universitas Budi Darma sehingga hasil yang diperoleh merupakan hasil yang memenuhi ketentuan yang ada di Universitas. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menentukan dosen terbaik menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dirasa cocok untuk menentukan pemilihan dosen terbaik karena metode tersebut melakukan penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif atribut dan melakukan pembobotan dan pemeringkatan terhadap[9].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Metodologi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Wawancara**
Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh dosen yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dan usaha untuk melengkapi data-data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan pada bagian-bagian yang terkait dengan kinerja dosen di Kampus di Universitas Budi Darma.
- Kuesioner**
Penulis membuat kuesioner penilaian dosen yang disebarakan kepada mahasiswa Universitas Budi Darma untuk memberikan penilaian terhadap dosen .
- Observasi**
Penulis melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung dengan cara mempelajari permasalahan tentang sistem pengusulan kinerja dosen yang dilakukan pada Universitas Budi Darma sehingga data hasil observasi tersebut dapat digunakan sebagai data yang akan diperoleh
- Studi pustaka**
Penulis mencari dan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan system pendukung keputusan dengan metode SAW, serta berbagai literatur di berbagai jurnal yang ada.



Gambar 1. Teknik Pengumpulan Data

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur[10]. Sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari 3 komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan) [9]. SPK adalah sub koleksi sistem manajemen informasi yang membantu perencanaan, analisis, dan manajer atau pengelola dalam proses pengambilan keputusan. Sistem ini dapat memberikan konsep yang berbeda dari pengambilan keputusan dan status pengambilan keputusan yang berbeda [11]–[14].

2.3 Dosen

Dosen merupakan salah satu komponen yang sangat penting selain mahasiswa. Salah satu keberhasilan mahasiswa sangat bergantung kepada dosen. Dosen dapat menjadi tulang punggung sebuah perguruan tinggi karena dapat membuat perguruan tinggi berkembang maju dan bersaing dengan perguruan tinggi lain., Dosen diartikan sebagai pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentranformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas dosen dengan cara memberikan penghargaan atau apresiasi kepada dosen[1].

2.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kerja pada setiap *alternative* pada semua atribut). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) kesuatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[15]–[20].

Langkah-Langkah Penyelesaian :

1. Mempersiapkan Matrik Keputusan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdot & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \cdot & X_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdot & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Keterangan:

X_{ij} : Matrik Keputusan alternatif i pada kriteria j

i : Alternatif (Baris)

j : Atribut/Kriteria (Kolom)

n : Jumlah/Atribut (Kriteria)

m : Jumlah Alternatif (Baris)

2. Menghitung Matriks Normalisasi (R_{ij})

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} \quad (\text{benefit}) \quad (2)$$

$$R_{ij} = \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} \quad (\text{cost}) \quad (3)$$

Keterangan:

R_{ij} : Matrik yang ternormalisasi

$\max_i X_{ij}$: Nilai yang paling tinggi pada kolom i ke j

$\min_i X_{ij}$: Nilai yang paling rendah pada kolom i ke j

X_{ij} : Matrik Keputusan

3. Menghitung Preferensi (V_i)

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j * R_{ij} \quad (4)$$

Keterangan:

V_i : Nilai Preferensi

W_j : Bobot

R_{ij} : Matrik yang ternormalisasi

j : Kriteria / Atribut

n : Jumlah Kriteria / Atribut

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada analisa masalah ini, akan dibahas proses Pemilihan dosen non computer dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dalam perhitungan manual penulis menggunakan data kuesioner yang telah di isi oleh mahasiswa Universitas Budi Darma. Dalam kuesioner tersebut terdiri dari 5 kriteria yaitu :

3.1 Penentuan Kriteria, Kandidat, Bobot dan Alternatif

Didalam menentukan kriteria, bobot, dan alternatif yang paling penting adalah menambahkan keterangan dari setiap tabel untuk mengetahui hasil dari alternative terbaik yang akan diambil.

Tabel 1. kriteria

Kode	Kriteria	Atribut
C1	Penilaian Mahasiswa	Benefit
C2	Penilaian Dosen Sejawat	Benefit
C3	Penilaian Atasan/Manajemen	Benefit
C4	Penelitian	Benefit
C5	Pelatihan	Benefit

Dari hasil tabel 1 diatas terdapat 5 kriteria (Penilaian mahasiswa, Penilaian dosen sejawat, Penilaian atasan atau manajemen, Penelitian, Pelatihan) serta jenisnya. Berikut penjelasan yang terkandung dalam tabel yaitu :

1. Kriteria penilaian mahasiswa merupakan data yang diambil dari rekap angket yang diisi oleh mahasiswa yang dipilih secara acak dengan beberapa aspek penilaian..
2. Kriteria penilaian dosen sejawat adalah data diperoleh dari rekap angket yang diisi oleh dosen selaku teman sejawat yang dipilih secara acak.
3. Kriteria Perolehan Nilai dalam penilaian atas juga sama dengan cara penilaian yang dilakukan oleh dosen sejawat dan mahasiswa.
4. Kriteria penelitian adalah data yang diambil dari banyaknya jumlah penelitian yang dilakukan oleh dosen tersebut. Komunikasi menunjukkan bahwa suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain.
5. Kriteria pelatihan adalah data yang diambil data dari banyaknya jumlah pelatihan yang diikuti dosen untuk peningkatan kualitas, baik softskill maupun hardskill dosen

Langkah selanjutnya menentukan kandidat yang diberikan dalam penelitian ini terdiri dari 5 kandidat, yaitu:

Tabel 2. Tabel Kandidat

Kode	Nama Dosen
A1	Dosen A
A2	Dosen B
A3	Dosen C
A4	Dosen D
A5	Dosen E

Langkah selanjutnya menentukan Kriteria Penilaian untuk setiap Alternatif, terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Tidak Baik	Baik
A2	Baik	Cukup Baik	Tidak Baik	Kurang Baik	Sangat Baik
A3	Baik	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik
A4	Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Kurang Baik
A5	Baik	Tidak Baik	Kurang Baik	Baik	Tidak Baik

Pada tabel 2 diatas terdapat sejumlah data yang bersifat linguistik, seperti Sangat Baik, Baik, dan Cukup Baik. Data ini dilakukan pembobotan sehingga diperoleh nilai dari alternatif yang dapat dilakukan perhitungan menggunakan metode SAW. Berikut ini adalah data hasil isian dari kuesioner yang telah diisi:

Langkah selanjutnya pembuatan bobot nilai kriteria pada tabel 4.

Tabel 4. Bobot Nilai Kriteria

Kriteria	Keterangan	Nilai
C1,C2, C3, C4, C5	Sangat Baik	5
	Baik	4
	Cukup Baik	3
	Kurang Baik	2
	Tidak Baik	1

Langkah selanjutnya pembuatan rating kecocokan pada kriteria pada tabel 5

Tabel 5. Nilai Rating Kecocokan Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	5	3	1	4
A2	4	3	1	2	5

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A3	4	2	4	5	3
A4	4	4	5	3	2
A5	4	1	2	4	1

Setelah membuat rating kecocokan, maka dimulai perhitungan kriteria dengan metode SAW Perhitungan

3.2 Penerapan Metode SAW

1. Mempersiapkan Matrik Keputusan (X_{ij})

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 3 & 1 & 4 \\ 4 & 3 & 1 & 2 & 5 \\ 4 & 2 & 4 & 5 & 3 \\ 4 & 4 & 5 & 3 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 4 & 1 \end{bmatrix}$$

2. Menghitung Matriks Normalisasi (R_{ij})

Untuk Kriteria C1 (Penelitian mahasiswa)

$$R_{11} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{21} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{31} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{41} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{51} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{51} = \frac{4}{4} = 1$$

Untuk Kriteria C2 (Penelitian dosen sejawat)

$$R_{12} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{22} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{32} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{42} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{52} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{52} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Untuk Kriteria C3 (Penilaian atasan manajemen)

$$R_{13} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{23} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{33} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{43} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{53} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{53} = \frac{2}{5} = 0,4$$

Untuk Kriteria C4 (Penelitian)

$$R_{14} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{24} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{34} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{44} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{54} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{54} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Untuk Kriteria C5 (Pelatihan)

$$R_{15} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{25} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{35} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$R_{45} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{55} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{55} = \frac{1}{1} = 1$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh normalisasi (R_{ij}) sebagai berikut

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0,6 & 0,2 & 0,25 \end{bmatrix}$$

$$R_{ij} = \begin{vmatrix} 1 & 0,6 & 0,2 & 0,4 & 0,2 \\ 1 & 0,4 & 0,8 & 1 & 0,33 \\ 1 & 0,8 & 1 & 0,6 & 0,5 \\ 1 & 0,2 & 0,4 & 0,8 & 1 \end{vmatrix}$$

3. Menghitung Preferensi (V_i)

$$\begin{aligned} V_1 &= 0,456 * 1 + 0,256 * 1 + 0,156 * 0,6 + 0,090 * 0,2 + 0,040 * 0,25 \\ &= 0,456 + 0,256 + 0,093 + 0,018 + 0,01 \\ &= 0,833 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= 0,456 * 1 + 0,256 * 0,6 + 0,156 * 0,2 + 0,090 * 0,4 + 0,040 * 0,2 \\ &= 0,456 + 0,153 + 0,031 + 0,036 + 0,008 \\ &= 0,684 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= 0,456 * 1 + 0,256 * 0,4 + 0,156 * 0,8 + 0,090 * 1 + 0,040 * 0,33 \\ &= 0,456 + 0,102 + 0,124 + 0,090 + 0,013 \\ &= 0,785 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_4 &= 0,456 * 1 + 0,256 * 0,8 + 0,156 * 1 + 0,090 * 0,6 + 0,040 * 0,5 \\ &= 0,456 + 0,204 + 0,156 + 0,054 + 0,02 \\ &= 0,890 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_5 &= 0,456 * 1 + 0,256 * 0,2 + 0,156 * 0,4 + 0,090 * 0,8 + 0,040 * 1 \\ &= 0,456 + 0,051 + 0,062 + 0,072 + 0,04 \\ &= 0,681 \end{aligned}$$

Tabel 6. Hasil perangkingan

No	Alternatif	Nama Dosen	Nilai	Ranking
1	A1	Dosen A	0,833	2
2	A2	Dosen B	0,684	4
3	A3	Dosen C	0,785	3
4	A4	Dosen D	0,890	1
5	A5	Dosen E	0,681	5

Berdasarkan hasil perangkingan dalam menerapkan metode SAW, maka alternatif terbaik yang dihasilkan yaitu A4 untuk Dosen D dengan nilai 0,890.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, suatu penelitian dapat memberi rekomendasi terhadap penilaian dosen non computer terbaik sebagaimana dilakukan serta dapat menentukan setiap *alternatif* dan membuat perangkingan dalam menentukan dosen non computer terbaik yaitu dengan metode SAW. Metode simple additive weighting (saw) menggunakan 5 kriteria yaitu Penelitian mahasiswa, penelitian, dosen sejawat, penilaian atasan manajemen, penelitian, pelatihan. Hasil akhir yang diperoleh dalam menghitung nilai alternatif terbaik yaitu A4 untuk Dosen D sebesar 0,890. Maka dari itu Peneliti berharap seluruh isi yang tercantum pada artikel ini dapat bermanfaat kedepannya dalam menentukan dosen non komputer terbaik dan saran peneliti agar lebih objektif dalam memberi penilaian kepada siswa magang. Akhir kata peneliti mengucapkan sekian dan terima kasih

REFERENCES

- [1] O. Rizan, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Pemilihan Dosen Favorit Berbasis Web," pp. 8–9, 2018.
- [2] P. P. Rini, Dedi, and N. Riyanti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Berbasis Web Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting) (Studi Kasus: STMIK Global Tangerang)," *Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, p. 9, 2015.
- [3] H. Sujaini and H. S. Pratiwi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: Teknik Informatika Universitas Tanjungpura)," vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2016.
- [4] T. M. Saw, "IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN," vol. 6, no. 2, pp. 162–166, 2021.
- [5] O. Veza and N. Y. Arifin, "Sistem Pendukung Keputusan Calon Mahasiswa Non Aktif Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Ind. Kreat.*, vol. 3, no. 02, pp. 71–78, 2020.
- [6] R. Adawiyah, "Adawiyah, R. (2017). Penerapan metode promethee dalam menentukan dosen terbaik. Seminar Nasional Informatika (SNIf), 1(1), 631–635. Penerapan metode promethee dalam menentukan dosen terbaik," *Semin. Nas. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 631–635, 2017.
- [7] V. Putratama and R. Andarsyah, "Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Politeknik Pos Indonesia," *Competitive*, vol. 15, no. 2, pp. 144–154, 2020.
- [8] M. Badaruddin, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 366, 2019.

- [9] W. Priatna, A. Nugroho, and N. Nurjeli, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Dosen Favorit Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW),” *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 181, 2019.
- [10] N. Marpaung, M. Handayani, and R. Yesputra, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada STMIK Royal,” *Semin. Nas. R. 2018*, vol. 9986, no. September, pp. 267–270, 2018.
- [11] G. Wibisono, A. Amrulloh, and E. Ujianto, “Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Dosen Terbaik,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, pp. 102–109, 2019.
- [12] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [13] D. Nofriansyah, *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. 2015.
- [14] Sarwandi *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan*, 1st ed. Medan: CV Graha Mitra Edukasi, 2023.
- [15] J. Media and I. Budidarma, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Kinerja Dosen Selama Kuliah Online Menggunakan Promethee II,” vol. 5, no. April, pp. 652–658, 2021.
- [16] S. H. Sahir, R. Rosmawati, and K. Minan, “Simple Additive Weighting Method to Determining Employee Salary Increase Rate,” *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol.*, vol. 3, no. 8, pp. 42–48, 2017.
- [17] R. P. Sari and E. Rasimin, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kategori Skripsi Bagi Mahasiswa Sistem Informasi,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 339–347, 2021.
- [18] R. P. Sari and M. R. Maulana, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 472–478, 2021.
- [19] S. K. Simanullang and A. G. Simorangkir, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 1, no. 9, pp. 472–478, 2021.
- [20] M. R. Ramadhan, M. K. Nizam, and Mesran, “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa,” *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021.