



Sistem Penilaian Kinerja Tridharma Dosen Menggunakan SAW di Undar

Angga Lisdiyanto^a, Winarti^b, Catur Lega Wibisono^c, Tri Septianto^d, Chrisna Bayu Septrianto^e

^{a,c,e}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo

^bTeknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Darul Ulum

^dTeknik Informatika, Prodi Akuntansi Perpajakan, Politeknik Negeri Madiun

email: ^aangga.ti@unusida.ac.id*, ^bwinarti.ti@undar.ac.id, ^ccatur.si@unusida.ac.id, ^dtriseptianto@pnm.ac.id, ^echrisnabayu.dkv@unusida.ac.id

*Corresponding Author

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah artikel:
Accepted 25 Mei 2023

Kata kunci:
Kinerja Dosen
Penilaian Dosen
SAW
Pengambilan Keputusan
Tridharma

ABSTRAK

Setiap dosen memiliki tugas untuk memenuhi Tridharma perguruan tinggi yang meliputi pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dilengkapi dengan kegiatan pendukung, seperti keikutsertaan narasumber dalam berbagai kegiatan akademik dan non akademik, baik sebagai peserta maupun sebagai panitia. Permasalahan dalam hal ini adalah belum adanya sistem penilaian kinerja dosen dalam mengimplementasikan Tridharma perguruan tinggi. Sehingga mempengaruhi kualitas pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi. Implementasi sistem evaluasi fakultas diharapkan dapat membantu perguruan tinggi untuk menilai dan mengevaluasi kinerja fakultas dengan mendefinisikan setiap kriteria. Penelitian ini menggunakan metode SAW karena metode SAW menentukan bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan. Kemudian dilanjutkan proses normalisasi dengan persamaan yang ada pada metode tersebut. Kemudian dilanjutkan proses pemeringkatan untuk memilih opsi terbaik, dalam hal ini adalah pembicara dengan kinerja terbaik dari hasil evaluasi masing-masing kriteria. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang mampu mengetahui hasil performans pembicara, serta mengetahui idol berpenampilan terbaik berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan SAW.

1. Pendahuluan

Dosen adalah komponen yg krusial pada menuju perguruan tinggi yg berkualitas. Keberadaan pendidik yg bermutu adalah kondisi absolut hadirnya sistem & praktik pendidikan yg bermutu . Pengetahuan pendidik, keterbaruan bahan ajar, & pengelolaan kelas berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik.

Ada beberapa metode yg dipakai buat pengambilan keputusan evaluasi kinerja, keliru satunya merupakan memakai metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW acapkalikali jua dikenal menggunakan kata metode penjumlahan terbobot . Konsep dasar metode ini merupakan mencari penjumlahan terbobot & rating kinerja dalam setiap cara lain dalam seluruh atribut.

Kelebihan metode SAW bisa melakukan evaluasi secara lebih tepat, menurut nilai kriteria & bobot preferensi yg telah dipengaruhi. Selain itu metode SAW sanggup menyeleksi cara lain terbaik berdasarkan sejumlah cara lain yg ada. Bukan hanya mempunyai kelebihan metode SAW jua mempunyai kelemahan. Beberapa kelemahan yg dimiliki metode SAW diantaranya, data yg dimasukkan wajib sahih & tepat, supaya nir mengakibatkan kesalahan dalam ketika pembobotan & perankingan kriteria. Keakuratan output kurang, hal ini dikarenakan kriteria yg dipengaruhi wajib bergerak maju & mempunyai cakupan yg luas (Kusumadewi, Harjoko, & Wardoyo, 2006).

Belum adanya sistem yg mengevaluasi kinerja dosen pada Universitas Darul Ulum menciptakan praktik pendidikan yg bermutu sebagai kurang maksimal. Tujuan penelitian ini merupakan buat merancang sistem penunjang keputusan evaluasi kinerja dosen memakai metode SAW.

2. State of the Art

Dosen adalah komponen yang krusial pada menuju perguruan tinggi yang berkualitas. Keberadaan pendidik yang bermutu adalah kondisi absolut hadirnya sistem & praktik pendidikan yang bermutu. Konsep dasar metode SAW merupakan mencari penjumlahan terbobot & rating kinerja dalam setiap cara lain dalam seluruh atribut. Tujuan penelitian ini merupakan buat merancang sistem penunjang keputusan evaluasi kinerja dosen memakai metode SAW.

Kelebihan metode SAW bisa melakukan evaluasi secara lebih tepat, menurut nilai kriteria & bobot preferensi yang telah dipengaruhi. Bukan hanya mempunyai kelebihan metode SAW jua mempunyai kelemahan. Kajian didasarkan pada kebutuhan Tridharma perguruan tinggi, yang terdiri dari pendidikan formal, penelitian, pengabdian, dukungan, jumlah SKS, jumlah pembimbing skripsi, dan partisipasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem yang dapat membantu evaluasi kinerja dosen [1].

Dosen merupakan faktor penting dalam mewujudkan lembaga pendidikan tinggi yang berkualitas. Keberadaan pendidik yang bermutu merupakan syarat mutlak hadirnya sistem dan praktik pendidikan yang bermutu [2]. Ada beberapa metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan penilaian kinerja, salah satunya adalah menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode panjumlahan terbobot [3].

Menurut Mulyadi (2016 : 2) menyatakan bahwa “Sistem merupakan kelompok-kelompok unsur yang sangat erat kaitanya satu dengan lainnya yang berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu”. Keputusan merupakan respon terhadap beberapa alternatif yang dibuat secara sadar melalui analisis. Kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama akibat yang akan didapatkan. Pilihan terakhir akan diciptakan berdasarkan setiap keputusan, tindakan dan opini dapat berupa pilihan jawabanya. Keputusan merupakan respon terhadap beberapa alternatif yang dibuat secara sadar melalui analisis. Sehingga asumsi yang kuat dan asumsi yang lemah dapat diputuskan atau disarankan secara rasional atau tidak. Keputusan adalah suatu ketetapan yang diambil oleh organ yang berwenang berdasarkan kewenangan yang ada padanya [4].

Algoritma SAW juga dapat digunakan untuk menentukan nilai prestasi dosen. Kriteria yang digunakan adalah penilaian dari mahasiswa, dosen, dan atasan beserta kualifikasi pendidikan dosen [5]. Penentuan penilaian kinerja guru di sekolah yang menggunakan sistem metode SAW memiliki pemrosesan data tidak memakan banyak waktu. Kemudian pemilihan akan dihitung secara otomatis jika nilai bobot sudah dimasukkan. Pelaporan menjadi lebih cepat dan lebih akurat. Hasil perhitungan sistem merupakan hasil pemeringkatan dari nilai tertinggi hingga nilai terendah [6].

Metode SAW lebih banyak digunakan karena proses perhitungannya lebih mudah dipahami, lebih cepat dan sederhana dibandingkan dengan metode AHP. Sedangkan AHP unggul dalam akurasi data, karena nilai bobot kriteria tidak ditentukan secara bebas tetapi dihasilkan berdasarkan perhitungan [7].

Sebuah sistem pendukung keputusan yang menggunakan pendekatan SAW untuk membuat model evaluasi kinerja dosen dapat membantu dan memfasilitasi evaluasi kinerja dosen perguruan tinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yaitu pembelajaran di kelas, standar GBPP dan SAP, urusan terkini, menentukan penyerapan materi, materi pembelajaran, arsip, UAS, penelitian, interpretasi, aktivitas pembicara [8].

Adanya sistem evaluasi kinerja dosen akan sangat membantu dalam membuat rekomendasi dan pertimbangan serta mengurangi tingkat kesalahan dalam perekrutan dosen di perguruan tinggi berdasarkan klasifikasi data dari hasil olahan. Data yang dimaksud dari hasil proses klasifikasi kinerja dosen dan data kinerja dosen tersebut merupakan contoh studi kasus yang kemudian dapat diterapkan ke berbagai pihak, termasuk KOMINFO, untuk studi kasus lainnya [9].

Sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja guru menggunakan metode SAW dapat diterapkan untuk menghitung evaluasi kinerja guru untuk mencari alternatif terbaik. Sistem pendukung keputusan ini dapat menunjukkan hasil akhir evaluasi kinerja guru [10].

Perhitungan menggunakan sistem pendukung keputusan untuk memilih dosen terbaik dengan mengimplementasikan SAW dapat menjadi solusi dari permasalahan yang muncul seperti kesulitan

dalam hal komputasi yang menggunakan banyak data serta membutuhkan waktu yang lama untuk mengambil keputusan [11].

Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen terbaik akan dibuat menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan kriteria kualitas pengajaran, kedisiplinan, penilaian teman sejawat, sistem ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql. [12]. Kriteria dan subkriteria ini dapat ditambah atau dikurangi sesuai ketentuan yang berlaku. Selain itu, masing-masing kriteria tersebut dapat diberi bobot, sehingga evaluator dapat memprioritaskan bobot yang dianggap penting [13]. Pengolahan data dilakukan setelah dilakukan perhitungan metode SAW untuk menentukan matriks keputusan kemudian melakukan klasifikasi terhadap seluruh total data alternatif. Dalam penelitian ini terdapat 20 orang guru yang dievaluasi berdasarkan 10 kriteria penilaian. Hasil pemeringkatan menunjukkan bahwa data alternatif A03 mendapat nilai tertinggi, sehingga diputuskan A03 merupakan kinerja guru terbaik [14].

Penelitian ini menggunakan kombinasi metode SAW dan Borda. Dalam metode SAW, setiap kriteria diberi bobot, dinormalisasi, dan ditentukan nilai preferensi dari setiap alternatif. Sedangkan metode Borda digunakan untuk menentukan peringkat dari masing-masing opsi. Hasil penelitian ini adalah rank 1 yaitu A3 dengan bobot 1,5, rank 2 yaitu A2 dengan bobot 1,3, rank 3 yaitu A5 dengan bobot 1, rank 4 yaitu A4 dengan bobot 1 sedangkan rank 5 yaitu A1 . dengan bobot 1 [15].

3. Method

Penelitian dilakukan di Universitas Darul Ulum (UNDAR). Dimana data dari objek penelitian didapat dari Universitas Darul Ulum. Fokus penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu dalam menilai kinerja dosen.

Pengumpulan data dilakukan di Universitas Darul Ulum (UNDAR). Dimana data dari objek penelitian didapat dari Universitas Darul Ulum. Fokus penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu dalam memberikan penilaian kinerja dosen berdasar pada ketentuan yang berlaku. Jenis data yang diperlukan penelitian ini membutuhkan beberapa jenis data pendukung yaitu:

- Data dosen di prodi Teknik Informatika Universitas Darul Ulum semester Genap tahun 2021
- Informasi mengenai kriteria – kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan kualitas kinerja dosen

Tabel 1. Data Nilai Dosen

Alternatif	Atribut (Kriteria)							
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Winarti, S.Kom., M.Kom.	Magister	Laporan	Penyuluhan lokal	Anggota	12	2 Mhs	Anggota penguji	0 Absensi
Izzatul Umami, S.Kom., M.Kom.	Doktor	Seminar internasional	Penyuluhan lokal	Ketua	12	2 Mhs	Ketua penguji	1-3 Absensi
Budiman, S.Kom., MM., M.Kom.	Magister	Seminar internasional	Penyuluhan nasional	Anggota	<12	1 Mhs	Tidak menguji	4-5 Absensi
Lailia Rahmawati, S.Kom., M.Kom	Magister	jurnal	Penyuluhan lokal	Wakil	<12	2 Mhs	Anggota penguji	>6 Absensi
Arif Rahman Sujatmika, S.Kom., M.Kom.	Magister	Seminar nasional	Penyuluhan nasional	Sekretaris	>12	2 Mhs	Anggota penguji	4-5 Absensi

Tabel 2. Kriteria Pendidikan Formal (C1)

Pendidikan Formal	Nilai
Doktor	12
Magister	6

Tabel 3. Kriteria Penelitian (C2)

Penelitian	Nilai
Laporan (Buku)	20
Seminar Nasional	40
Seminar Internasional	60
Jurnal	80
Jurnal Terakreditasi	100

Tabel 4. Kriteria Pengabdian (C3)

Pengabdian	Nilai
Memberi Penyuluhan Tingkat Lokal	0,25
Memberi Penyuluhan Tingkat Nasional	0,5
Memberi Penyuluhan Tingkat Internasional	0,75

Tabel 5. Kriteria Penunjang (C4)

Penunjang	Nilai
Anggota	3
Sekretaris merangkap Anggota	4
Wakil Ketua merangkap Anggota	5
Ketua merangkap Anggota	6

Tabel 6. Kriteria Jumlah SKS (C5)

Jumlah SKS	Nilai
<12	0,25
12	0,5
>12	0,75
>=16	1

Tabel 7. Kriteria Membimbing Skripsi (C6)

Membimbing Skripsi	Nilai
1 Mahasiswa	0,25
2 Mahasiswa	0,5
4 Mahasiswa	0,75
6 Mahasiswa	1

Tabel 8. Kriteria Absensi (C7)

Absensi	Nilai
>6	0,25
4-5	0,5
1-3	0,75
0	1

4. Hasil and Pembahasan

Dari data Dosen yang ada pada Tabel 1 kemudian di ubah sesuai dengan nilai bobot masing-masing kriteria. Untuk kriteria pendidikan nilai bobot berdasarkan pada Tabel 2. Kriteria penelitian nilai bobot berdasarkan pada Tabel 3. Kriteria pengabdian nilai bobot berdasarkan Tabel 4. Kriteria Penunjang nilai bobot berdasarkan Tabel 5. Kriteria jumlah sks nilai bobot berdasarkan Tabel 6. Kriteria Membimbing skripsi nilai bobot berdasarkan Tabel 7. Kriteria Absensi nilai bobot berdasarkan Tabel 8. Sehingga di peroleh data bobot nilai dosen yang di sajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Data Bobot Dosen

Alternatif	Kriteria							
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Winarti, S.Kom., M.Kom.	6	20	0,25	3	0,5	0,75	0,25	1
Izzatul Umami, S.Kom., M.Kom.	12	60	0,25	6	0,5	0,5	0,5	0,75
Budiman, S.Kom., MM., M.Kom.	6	60	0,5	3	0,25	0,25	0	0,5
Lailia Rahmawati, S.Kom., M.Kom	6	80	0,25	5	0,25	0,5	0,25	0,25
Arif Rahman Sujatmika, S.Kom., M.Kom.	6	40	0,5	4	0,75	0,5	0,25	0,5
Winarti, S.Kom., M.Kom.	6	20	0,25	3	0,5	0,75	0,25	1
Izzatul Umami, S.Kom., M.Kom.	12	60	0,25	6	0,5	0,5	0,5	0,75
Budiman, S.Kom., MM., M.Kom.	6	60	0,5	3	0,25	0,25	0	0,5
Lailia Rahmawati, S.Kom., M.Kom	6	80	0,25	5	0,25	0,5	0,25	0,25
Arif Rahman Sujatmika, S.Kom., M.Kom.	6	40	0,5	4	0,75	0,5	0,25	0,5

Kemudian dibuat matriks X sesuai dengan tabel. dengan nilai bobot awal W sama dengan Nilai bobot preferensi yang telah ditentukan. Bobot nilai dari setiap kriteria $W = (0,5, 0,75, 1, 0,25, 0,75, 0,5, 0,75, 1)$. Berikut matriks X masing-masing alternatif.

$$X = \begin{bmatrix} 12 & 60 & 0,25 & 6 & 0,5 & 0,5 & 0,5 & 0,75 \\ 6 & 20 & 0,25 & 3 & 0,5 & 0,75 & 0,25 & 1 \\ 6 & 60 & 0,5 & 3 & 0,25 & 0,25 & 0 & 0,5 \\ 6 & 80 & 0,25 & 5 & 0,25 & 0,5 & 0,25 & 0,25 \\ 6 & 40 & 0,5 & 4 & 0,75 & 0,5 & 0,25 & 0,5 \end{bmatrix} \quad W = \begin{bmatrix} 0,5 \\ 0,75 \\ 1 \\ 0,25 \\ 0,75 \\ 0,5 \\ 0,75 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Setelah itu dibuat sebuah matriks hasil normalisasi R dari matriks X yang dibuat berdasarkan persamaan 1. Hasil perhitungan matriks R sebagai berikut.

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 0,75 & 0,5 & 1 & 0,667 & 0,667 & 1 & 0,333 \\ 0,5 & 0,25 & 0,5 & 0,5 & 0,667 & 1 & 0,5 & 0,25 \\ 0,5 & 0,75 & 1 & 0,5 & 0,333 & 0,333 & 0 & 0,5 \\ 0,5 & 1 & 0,5 & 0,833 & 0,333 & 0,667 & 0,5 & 1 \\ 0,5 & 0,25 & 1 & 0,667 & 1 & 0,667 & 0,5 & 0,5 \end{bmatrix} \quad W = \begin{bmatrix} 0,5 \\ 0,75 \\ 1 \\ 0,25 \\ 0,75 \\ 0,5 \\ 0,75 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Kemudian dilakukan perhitungan hasil akhir sesuai dengan persamaan 2 dengan nilai bobot preferensi (W) diatas. Hasil yang diperoleh dari perkalian matriks berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V1 &= (1 * 0,5) + (0,75 * 0,75) + (0,5 * 1) + (1 * 0,25) + (0,667 * 0,75) + (0,667 * 0,5) + (0,667 * 0,75) + (0,333 * 1) \\ &= 3,729166667 \\ V2 &= (0,5 * 0,5) + (0,25 * 0,75) + (0,5 * 1) + (0,5 * 0,25) \\ &\quad + (0,667 * 0,75) + (1 * 0,5) + (0,5 * 0,75) + (0,25 * 1) \\ &= 2,6875 \\ V3 &= (0,5 * 0,5) + (0,75 * 0,75) + (1 * 1) + (0,5 * 0,25) + (0,333 * 0,75) + (0,333 * 0,5) + (0 * 0,75) + (0,5 * 1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 2,854166667 \\
 V4 &= (0,5 * 0,5) + (1 * 0,75) + (0,5 * 1) + (0,833 * 0,25) + (0,333 * 0,75) + (0,667 * 0,5) + (0,5 * 0,75) + (1 * 1) \\
 &= 3,666666667 \\
 V5 &= (0,5 * 0,5) + (0,25 * 0,75) + (1 * 1) + (0,667 * 0,25) + (1 * 0,75) + (0,667 * 0,5) + (0,5 * 0,75) + (0,5 * 1) \\
 &= 3,75
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui siapa yang memiliki kinerja terbaik dilakukan proses perangkingan berdasarkan hasil akhir dengan nilai terbesar sebagai alternatif terbaik. Catatan untuk hasil perangkingan yang rangkingnya sama akan dilakukan tes wawancara. Berikut hasil proses perangkingan pada setiap alternatif

Tabel 10. Hasil Perangkingan Metode SAW

Alternatif	Atribut Kriteria)								Hasil	Rang
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8		
Winarti, S.Kom, M.Kom.	0,25	0,375	1	0,166	0,75	0,333	0,375	0,5	3,75	1
Izzatul Umami, S.Kom., M.Kom.	0,5	0,5625	0,5	0,25	0,5	0,333	0,75	0,333	3,729	2
Budiman, S.Kom, MM., M.Kom.	0,25	0,75	0,5	0,208	0,25	0,333	0,375	1	3,666	3
Lailia Rahmawati, M.Kom	0,25	0,5625	1	0,125	0,25	0,166	0	0,5	2,854	4
Arif Rahman Sujatmika, M.Kom.	0,25	0,187	0,5	0,125	0,5	0,5	0,375	0,25	2,687	5

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembuatan sistem evaluasi kinerja instruktur dengan metode SAW dimaksudkan untuk membantu mengevaluasi kinerja instruktur berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, sistem built-in dapat menyederhanakan dan mempercepat evaluasi fakultas, yang membantu untuk mengetahui aktivitas terbaik fakultas dalam program tersebut..

6. Referensi

- [1] A. Lisdiyanto. (2023) Sistem Penilaian Kinerja Tridharma Dosen Menggunakan SAW. *JTEKSIS*. vol. 5, no. 1, pp. 69-72.
- [2] Retnowati, Trie Hartiti. (2018) Model Evaluasi Kinerja Dosen : Pengembangan Instrumen untuk Mengevaluasi Kinerja Dosen. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* vol. 21, no. 2.
- [3] Friyadie. (2016) Peneraan Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. vol. XII, no. 1, pp. 37–45.
- [4] Atika, Linda. (2010) Sistem Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Pemilihan Dosen Berprestasi Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Imiah Matrik*, vol. 12, no. 3, pp. 1–10.
- [5] Asnawi, M. F. (2019) Implementasi Metode Simple Additive Weigth (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Berprestasi. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsiq*. vol 6, no 3.
- [6] Gunawan, Prananingrum, K. R. dan Restu, W. R. (2013) Pengembangan sistem penunjang keputusan penentuan pemberian beasiswa tingkat sekolah. *JSM STIMIK Mikroskil*. 14(2), pp. 89–98.
- [7] Shiddieq, D. F. and Septyan, E. (2017) Analisis Perbandingan Metode Ahp Dan Saw Dalam Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Grafindomedia Pratama Bandung). *Jurnal LPKIA*. 10(2), pp. 1–7.
- [8] Yusup, M., Aryani, D. and Andriyanto, L. (2019) Model Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Saw (Studi Kasus Stikes Yatsi Tangerang). *Jurnal IFTECH*. 1(1), pp. 31–38.
- [9] Sonata, F. (2016) Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Proses Fuzzifikasi dalam Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 5(2), pp. 71–80.
- [10] Mustofa, A. F. and Majaruni, M. I. (2018) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Cahaya Tech*. Vol. 7, No. 01.

-
- [11] Romindo. (2020) Implementasi Metode SAW Terhadap Sistem Pendukung Keputusan Memilih Dosen Terbaik Pada Politeknik Ganesha. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer. vol 5, no 1.
- [12] P. P. Rini. (2015) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Berbasis Web Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting) (Studi Kasus: STMIK Global Tangerang). JURNAL SISFOTEK GLOBAL. vol 5, no 2.
- [13] N. K. D. A. Jayanti. (2016) IMPLEMENTASI METODE SAW DAN AHP PADA SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA DOSEN. CSRID Journal. vol 8, no 2.
- [14] Rahayu Suciana. (2022) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika. vol 2, no 2.
- [15] Fitriyani, dkk. (2022) GDSS PENILAIAN KINERJA PADA ISB ATMA LUHUR MENGGUNAKAN METODE SAW DAN BORDA. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika. vol 2022, no 1.
-