

Sosialisasi Metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk Menentukan Perangkat Desa Terbaik dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Masyarakat

Nofriadi^{1*}, Dahriansah², Edi Kurniawan³

¹Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

^{2,3}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

*¹nofriadi.royal85@yahoo.com

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer dan pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang di pakai untuk mendukung pengambilan keputusan di dalam suatu instansi. Saat ini pengelolaan data penilaian perangkat desa masih dilakukan dengan manual, sehingga semakin besar resiko kesalahan dalam mengelola data dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Untuk mempermudah perhitungan penentuan perangkat desa terbaik penulis menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode simple additive weighting ini di pilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif-alternatif yang sudah di tentukan seperti etika atau kepribadian, kedisiplinan, absensi, tanggung jawab, kerja sama, kemampuan memimpin, kecepatan kerja, ketelitian kerja dan kualitas hasil kerja. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Kata Kunci : SAW, Perangkat Desa, SPK, Terbaik, bobot

Abstract

Decision Support System is part of a computer-based information system and knowledge or knowledge management that is used to support decision making in an agency. Currently, the management of village apparatus assessment data is still done manually, so that the risk of errors in managing data is greater and it takes a relatively long time. To simplify the calculation of determining the best village apparatus, the author uses the Simple Additive Weighting (SAW) method. This simple additive weighting method was chosen because this method determines the weight value for each attribute, then continues with a ranking process that will select predetermined alternatives such as ethics or personality, discipline, absence, responsibility, cooperation, leadership skills, work speed, work accuracy and quality of work results. With this ranking method, it is hoped that the assessment will be more precise because it is based on the criteria and weight values that have been determined so that it will get more accurate results

Keyword : SAW, Village Apparatus, SPK, Best, weight

1. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan produktif individu yang berguna untuk menjadi penggerak menjalankan organisasi. Adapun potensi dan peluang yang dimiliki manusia berupa tenaga, keterampilan, emosi, dan akal pikiran yang bermanfaat bagi dirinya ataupun organisasi yang disebut SDM (Elu and Rahmawati 2024) (Dayera, Musa Bundaris Palungan 2024). Kualitas kinerja dari SDM pada sebuah instansi akan mempengaruhi perkembangan sebuah instansi tersebut. Untuk menentukan kinerja seseorang dalam sebuah instansi tidak hanya dapat dilakukan oleh pimpinan atau atasan tetapi dapat dilakukan oleh SDM yang ada dalam sebuah instansi. Penilaian dilakukan untuk memberikan

dorongan kepada setiap SDM agar memberikan kinerja yang terbaik dalam melaksanakan kewajibannya(Suksmono Aji et al. 2024)(Sulla 2024).

Kinerja adalah prestasi yang digambarkan dan dicapai oleh instansi dalam proses operasionalnya. Menerapkan kinerja penilaian SDM, instansi mampu mengoptimalkan kinerja SDM demi tercapainya tujuan instansi, selain itu SDM akan termotivasi untuk bekerja lebih baik. Sebaliknya, jika SDM dengan kinerja kurang efektif akan memberikan dampak negatif bagi instansi dan SDM lainnya. Salah satu dampaknya ialah munculnya keluhan dari SDM. Hal ini terjadi pada semua instansi tidak terkecuali pada Kantor Kepala Desa Teluk Dalam(Ginting et al. 2019)(Jabo and Sunaryanto 2021)(Cipta et al. 2024).

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah implelementasi suatu sistem yang dipakai untuk dapat membantu seorang pemimpin dalam mengambil keputusan(Iskandar 2023). Sistem yang terkomputerisasi interaktif yang digunakan untuk mengambil keputusan dengan menggunakan model dan data untuk memperbaiki masalah yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem yang berbasis komputer yang dapat memiliki berbagai alternatif dalam suatu keputusan untuk menangani dan mempermudah manajemen dalam beberapa masalah terstruktur maupun dengan memakai model dan data tidak terstruktur.

Sedangkan Simpel Additve Weighting (SAW) adalah metode suatu penjumlahan terpusat pada suatu bobot dengan mencari nilai pada setiap kinerja yang alternatif pada setiap bobot yang di tentukan (Juriyanto and Yesfina 2024)(Wijayanto 2023). Sering disebut penjumlahan berbobot dari suatu rating dalam kinerja pada alternatif yang di tentukan(Nuna, Jangga, and Setiawi 2024). Penjumlahan dengan mencari bobot dari kinerja alternatif pada atribut yang terkandung pada semua bobot atribut, dalam hal ini menggunakan normalisasi proses matriks keputusan (X) dalam skala yang bias dibanding pada semua alternatif rating yang ada(Nenometa Adielwin, Naikteas Rosalinda, and Kaesmetan R 2024).

Desa Teluk Dalam berada di Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. Khususnya di Pemerintahan Desa Teluk Dalam belum memiliki metode dalam memilih karyawan kinerja terbaik. Untuk mengatasi masalah diatas penulis memakai Simple Additive Weighting (SAW) di Pemerintahan Desa Teluk Dalam untuk mengetahui kemampuan perangkat desa terbaik dengan data atau informasi yang lebih akurat.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Tahapan penelitian terdiri dari Identifikasi masalah, observasi, Pencarian Referensi dan Studi Pustaka, Hipotesis, Analisa Data, Kesimpulan dan Saran. Instrumen Penelitian yang digunakan yaitu dengan metode penyebaran kuesioner. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan Sekunder. populasi dari penelitian ini yaitu perangkat desa. Teknik pengumpulan data peneliti lakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada setiap perangkat desa. Metode Analisis Data yang digunakan yaitu: Etika/Kepribadian, Kedisiplinan, Absensi, Tanggung Jawab, Kerja Sama, Kemampuan Memimpin, Kecepatan Kerja, Ketelitian Kerja, dan Kualitas Hasil Kerja.

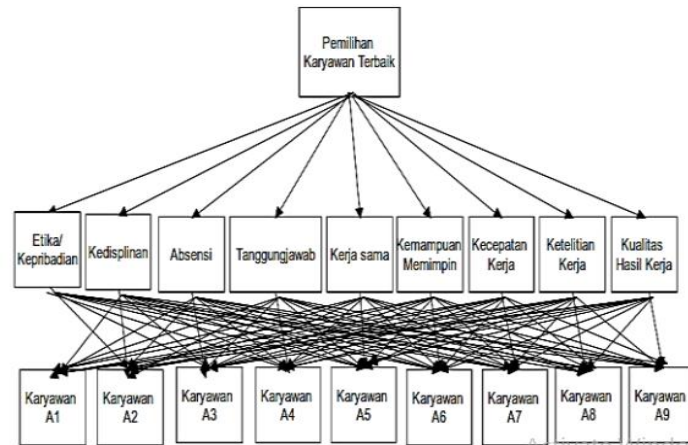
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa data dan Hierarki Keputusan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah didapat oleh penulis bahwa pemilihan perangkat desa terbaik masih menggunakan sistem pemilihan secara langsung tanpa perhitungan yang memiliki bobot nilai untuk setiap variabel kriteriannya, sehingga untuk memecahkan masalah tersebut perlu adanya bobot nilai untuk setiap variabel kriteriannya yang ditetapkan, dan hal tersebut dapat diselesaikan dengan sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dalam menggunakan metode SAW perlu adanya kriteria dan alternatif yang telah ditetapkan untuk

memudahkan pengumpulan data dan pengolahan data yang akan menghasilkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dalam bentuk kuesioner. Dalam hal ini penulis menetapkan 9 kriteria. Adapun 9 kriteria tersebut yaitu Etika/Kepribadian, Kedisiplinan, Absensi, Tanggung jawab, Kerja sama, Kemampuan memimpin, Kecepatan kerja, Ketelitian kerja, Kualitas hasil kerja.

Sehingga didapat hierarki keputusan dalam melakukan Pemilihan karyawan terbaik, sebagai berikut:



Gambar 1. Hierarki Pemilihan Karyawan Terbaik

Selanjutnya dilakukan pembuatan kuesioner berupa pertanyaan untuk menilai suatu kriteria dan alternatif berdasarkan kriteria dan alternatif yang telah ditetapkan.

Kuesioner tersebut kemudia disebar kepada responden dimana hasil datanya akan digunakan pada peneliti ini. Dimana responden yang dimaksud adalah pegawai/karyawan Pemerintahan desa Kendit Liang yang bernama Rianto Sihotang, Ranto Bancin, Rosmawati Banurea, Ferawati, Masdayani, Siti, Sahidi, Iskandar dan Tumbur Tinambunan. Setelah data didapat dari responden melalui penyebaran kuesioner selanjutnya dilakukan proses pengolahan data dengan melakukan perhitungan-perhitungan untuk menyederhanakan hasil olahan data yang bertujuan agar data mudah dibaca dan diinterpretasikan oleh pembaca dan menjadi suatu informasi yang berguna.

Hasil Perhitungan Data

Untuk hasil perhitungan data ada beberapa tahap yang diperlukan. Adapun tahap penyelesaian suatu masalah menggunakan SAW yaitu :

- Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu C1;
- Memberikan nilai bobot untuk masing-masing kriteria sebagai W;
- Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria;
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C1), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks normalisasi R.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Maxi } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Minij } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

rij : Nilai rating kinerja ternormalisasi

Xij : Nilai atribut yang dimiliki

Maxi Xij : Nilai terbesar dari setiap kriteria

Mini Xij : Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit : Jika nilai terbesar adalah terbaik

cost : Jika Nilai terkecil adalah terbaik.

- e) Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dan perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif yang terbaik (Ai) sebagai solusi:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan :

Vi : Rangking untuk setiap alternatif

Wj : Nilai bobot dari setiap kriteria

Rij : Nilai rating kinerja ternormalisasi

Kriteria dan Bobot

Dalam proses penentuan karyawan terbaik memerlukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan bahan pertimbangan dan perhitungan, adapun kriteria tersebut sebagai berikut :

- a. Etika/Kepribadian: C1
- b. Kedisiplinan: C2
- c. Absensi: C3
- d. Tanggung jawab: C4
- e. Kerja sama: C5
- f. Kemampuan memimpin: C6
- g. Kecepatan kerja: C7
- h. Ketelitian kerja: C8
- i. Kualitas hasil kerja: C9

Dalam studi kasus penelitian diambil alternatif yang terdiri dari 9 perangkat yang diinisialkan dengan A1 sampai dengan A9, adapun alternatif tersebut terdiri dari :

1. Rianto : Alternatif A1
2. Ranto : Alternatif A2
3. Ferawati : Alternatif A3
4. Siti : Alternatif A4
5. Rosmawati : Alternatif A5
6. Sahidi : Alternatif A6
7. Masdayani : Alternatif A7
8. Iskandar : Alternatif A8
9. Tumbur : Alternatif A9

Untuk lebih memudahkan menentukan perangkingan, maka menentukan skala perhitungan sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Nilai Interval

Kategori	Interfal	Nilai
Sangat Tinggi	100-91	5
Tinggi	90-85	4
Sedang	84-75	3
Rendah	74-61	2
Sangat Rendah	60-0	1

Untuk data yang diperoleh dari pengisian kuesioner oleh pegawai kantor desa Kendit Liang sudah memenuhi standar penilaian yang ditetapkan oleh Pimpinan. Dibawah ini dicantumkan Nilai yang diperoleh.

Tabel 2. Data Penilaian Perangkat Desa

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	78,75	78,75	86,25	87,50	81,25	77,75	78,75	80	78,75
A2	77,50	78,75	77,50	81,25	78,75	77,50	76,25	80	81,25
A3	76,25	75	73,75	75	76,25	72,50	75	75	80
A4	77,50	72,50	71,25	71,25	71,25	68,75	67,50	71,25	70
A5	78,75	78,75	81,25	80	78,75	71,25	72,50	73,75	72,50
A6	75	77,50	77,50	75	77,50	71,25	75	71,25	75
A7	78,75	78,75	81,25	80	78,75	71,25	72,50	73,75	72,5
A8	78,75	77,50	78,75	78,75	80	71,25	73,25	72,50	73,75
A9	72,50	72,50	67,50	68,75	70	68,75	67,50	71,25	71,25

Untuk selanjutnya kita melakukan rating kecocokan, dimana nilainya didapat dari skala bobot yang sudah kita tentukan.

Tabel 3. Pemberian Rating Kecocokan Penilaian Perangkat Desa Terbaik

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	3	3	4	4	3	3	3	3	3
A2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
A4	3	2	2	2	2	2	2	2	2
A5	3	3	3	3	3	2	2	2	3
A6	3	3	3	3	3	2	3	3	2
A7	3	3	3	3	3	2	2	2	2
A8	3	3	3	3	3	2	2	2	2
A9	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Dan untuk selanjutnya pemberian nilai bobot pada setiap kriteria yang ada.

Tabel 4. Pemberian Bobot

Kriteria	Jenis Kriteria	W 1
A1	Benefit	15 %
A2	Benefit	10%
A3	Benefit	15 %
A4	Benefit	10 %

A5	Benefit	10 %
A6	Benefit	10 %
A7	Benefit	10 %
A8	Benefit	10 %
A9	Benefit	10

Menentukan Normalisasi Dari Masing-Masing Kriteria

Dari Tabel 2, setiap alternatif pada setiap kriteria masing-masing penilaian di ubah ke dalam Matriks Keputusan X dengan data sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 & 4 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 2 & 3 & 3 & 2 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

Pada tahap menormalisasi yang awalnya dari matriks x menjadi matriks r. r merupakan nilai sebuah matriks yang terdiri dari kumpulan nilai ternormalisasi yang disimbolkan dalam variabel r. Tahapan ini dilakukan untuk menentukan nilai r. nilai r diperoleh dari rumus :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Maxi } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Minij } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dari hasil perhitungan ternormalisasi kriteria C1 sampai C9 maka akan menghasilkan sebuah matrik ternormalisasi sebagai berikut:

$$x = \begin{bmatrix} 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 1,00 & 1,00 & 0,75 & 0,75 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 1,00 & 1,00 & 0,50 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 1,00 & 0,67 & 0,50 & 0,50 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 \\ 1,00 & 1,00 & 0,75 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 1,00 \\ 1,00 & 1,00 & 0,75 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 1,00 & 0,67 & 0,67 \\ 1,00 & 1,00 & 0,75 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 \\ 1,00 & 1,00 & 0,75 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 \\ 0,67 & 0,67 & 0,50 & 0,50 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 & 0,67 \end{bmatrix}$$

Proses Perangkingan

Tahap akhir dalam menentukan perangkat desa terbaik ialah tahap perangkingan. Hasil akhir dari tahap ini ialah perangkat desa yang mana saja yang dinobatkan jadi perangkat desa terbaik dengan ranking tertinggi dan perangkat desa yang kinerjanya kurang baik dengan nilai yang paling rendah. Matriks r ternormalisasi merupakan data yang diolah dalam proses perangkingan. Dengan Rumus

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Dimana :

V_i = Ranking Untuk setiap Kriteria

W_i = Nilai bobot setiap Kriteria

r_{ij} = nilai rating ternormalisasi

Tabel 5. Nilai Karyawan yang sudah ternormalisasi

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Bobot	0.15	1.0	0.15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
A1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
A2	1.0	1.0	0.75	0.75	1.0	1.0	1.0	1.0
A3	1.0	1.0	0.50	0.75	1.0	0.67	1.0	1.0
A4	1.0	0.67	0.50	0.50	0.67	1.67	1.67	1.67
A5	1.0	1.0	0.75	0.75	1.0	0.67	0.67	1.0
A6	1.0	1.0	0.75	0.75	1.0	0.67	0.67	0.67
A7	1.0	1.0	0.75	0.75	1.0	0.67	0.67	0.67
A8	1.0	1.0	0.75	0.75	1.0	0.67	0.67	0.67
A9	0.67	0.67	0.50	0.50	0.67	0.67	0.67	0.67

Dari rumus diatas diperoleh nilai kinerja dari setiap karyawan sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Bobot Nilai Perangkat Desa

Setelah melakukan pengolahan data dan perhitungan dari awal hingga akhir, dapat disimpulkan bahwa karyawan yang memiliki total prioritas tertinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yaitu Karyawan A1 dengan total prioritas 1,0 yang bernama **Rianto Sihotang**.

4. KESIMPULAN

Metode SAW dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan pemilihan karyawan terbaik di sebuah instansi/Perusahaan dengan menggunakan kriteria-kriteria sesuai kebutuhan. Etika/Kepribadian merupakan bobot tertinggi yang ditetapkan oleh penulis sebesar 0.15, selanjutnya kedisiplinan 0.1, absensi 0.15, tanggung jawab 0.1, kerja sama 0.1, kemampuan memimpin 0.1, kecepatan kerja 0.1, ketelitian kerja 0.1, dan kualitas hasil kerja 0.1. Prioritas utama pemilihan karyawan terbaik yaitu karyawan A1 (Raianto Sihotang) dengan nilai bobot sebesar 1,00 kemudian Karyawan A2 (Ranto Bancin) dengan nilai sebesar 0,94, kemudian Karyawan A3 (Ferawati) dengan nilai sebesar 0,87, kemudian Karyawan A5 (Rosmawati) dengan nilai sebesar 0,84, kemudian Karyawan A6 (Sahidi) dengan nilai sebesar 0,84, kemudian Karyawan A8 (Iskandar) dengan nilai sebesar 0,80, kemudian Karyawan A7 (Masdayani) dengan nilai sebesar 0,80, kemudian Karyawan A4 (Siti) dengan nilai sebesar 0,68, dan Karyawan A9 (Tumbur) dengan nilai sebesar 0,63. Dapat disimpulkan bahwa Karyawan A1 merupakan karyawan yang terpilih dengan bobot sebesar 1,00.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Cipta, C V et al. 2024. "Media Teknologi Dan Informatika Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Media Teknologi Dan Informatika." 1(27): 18-31.
- Dayera, Musa Bundaris Palungan, Febrian Ohello. 2024. "G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan." *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan* 8(1): 186-95. <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/g-tech/article/view/1823/1229>.
- Elu, Darianus, and Irma Rahmawati. 2024. "Pengelolaan Dan Perencanaan Sumber Daya Manusia Dalam Kemajuan Perusahaan." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 4(1): 44-49.
- Ginting, Immanuel M, Try A Bangun, Davin V Munthe, and Sumiati Sihombing. 2019. "Pengaruh Disiplin Dan Komunikasi Terhadap Kinerja Karyawan Di PT PLN (UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN UTARA)." *Jurnal Manajemen* 5: 35-44.
- Iskandar, A. 2023. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen." *Jurnal HRM* 6(2): 448-61.
- Jabo, Rizky Aprilyan, and Lasmono Tri Sunaryanto. 2021. "Analisis Kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) Di PT. Rumeksa Mekaring Sabda." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* 8(3): 819.
- Juriyanto, Wahyu, and Yesfina. 2024. "Pemanfaatan Metode SAW Dalam Pengembangan Sistem Pendukung Untuk Memberikan Insentif Kepada Karyawan Di PT. XYZ Timur." *Journal Computer, Technology and Informations System* 3(2): 65-70.
- Nenometa Adielwin, Elike, Maria Naikteas Rosalinda, and Yampi Kaesmetan R. 2024. "Jurnal Sistem Informasi Dan Aplikasi." 1(1): 50-64.
- Nuna, Adriana Jama, Adelbertus Umbu Jangga, and Agustina Purnami Setiawi. 2024. "Penerapan Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Baru Pada SMKS Bakti Luhur Tambolaka." *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis* 15(1): 169-75.
- Suksmono Aji, Guruh, Guruh Suksmono Aji Mahasiswa Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, and Iva Khoiril Mala. 2024. "Meningkatkan Kualitas SDM Untuk Mencapai Keunggulan Kompetitif Perusahaan Di Era Digital: Tren, Inovasi, Dan Tantangan." *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif* 2(3): 1-17. <https://doi.org/10.59024/jumek.v2i3.357>.
- Sulla, Franklin Yohanes. 2024. "Menciptakan Peluang Sumber Daya Manusia Berkualitas." 1(4): 386-89.
- Wijayanto, Santosa. 2023. "PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (Studi Kasus : Yayasan Tunas Permata Anak Bangsa)." *JITU: Jurnal Informatika Utama* 1(2): 25-31. <https://doi.org/10.55903/jitu.v1i2.152>.