

Sistem Penentuan Metode Penanganan Ekolalia

^{1*}Mohammad Nova Kurniawan, ²Rini Indriyati, ³Aidina Ristyawan

^{1 23}Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹[*1mohammadnovakurniawan@gmail.com](mailto:mohammadnovakurniawan@gmail.com), ²[2rini.indriati@unpkediri.ac.id](mailto:rini.indriati@unpkediri.ac.id), ³[3adinaristi@unpkediri.ac.id](mailto:adinaristi@unpkediri.ac.id)

³adinaristi@unpkediri.ac.id

Penulis Korespondensi : Rini Indriati

Abstrak—Ekolalia merupakan penyakit yang membuat orang yang mengidap penyakit ini mengulangi kata -kata dan frasa yang sering terdengar tanpa pemahaman yang mendalam. Ekolalia merupakan suatu fenomena bahasa yang mengindikasikan pengulangan kata atau ungkapan yang diterima seseorang, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kejadian ini sering terlihat pada anak-anak, terutama dalam tahap perkembangan bahasa, dan bisa juga muncul pada orang-orang dengan masalah komunikasi tertentu, seperti autisme, gangguan spektrum autisme (ASD), dan gangguan perkembangan bahasa. Walaupun ekolalia tidak termasuk penyakit yang memerlukan penanganan medis serius tetapi ekolalia haruslah segera ditangani agar tidak menimbulkan masalah interaksi sosial bagi penderita ekolalia. Sistem Pendukung Keputusan mempunyai peran dalam masalah ini dimana penderita ekolalia belum mengetahui penanganan atau pengobatan yang sesuai bagi penderita. Salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan adalah metode *simple additive weighting* (SAW). Metode *simple additive weighting* (SAW) dipilih karena memiliki algoritma perhitungan yang sederhana serta efektivitasnya dalam menyelesaikan masalah dengan berbagai kriteria.

Kata Kunci— Ekolalia, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting* (SAW)

Abstract— Echolalia is a disease that causes people who suffer from this disease to repeat words and phrases that are often heard without deep understanding. Echolalia is a language phenomenon that indicates the repetition of words or phrases that someone receives, either directly or indirectly. This incident is often seen in children, especially in the language development stage, and can also occur in people with certain communication problems, such as autism, autism spectrum disorder (ASD), and language development disorders. Although echolalia is not a disease that requires serious medical treatment, echolalia must be treated immediately so as not to cause social interaction problems for echolalia sufferers. Decision Support Systems have a role in this problem where echolalia sufferers do not yet know the appropriate treatment or medication for sufferers. One method in a decision support system is the simple additive weighting (SAW) method. The simple additive weighting (SAW) method was chosen because it has a simple calculation algorithm and its effectiveness in solving problems with various criteria.

Keywords— Echolalia, Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW)

This is an open access article under the CC BY-SA License.



I. PENDAHULUAN

Bahasa dapat disebut media yang menyediakan informasi, ide, atau ide melalui kebisingan atau simbol bahasa manusia. Bahasa tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi dengan orang lain, tetapi juga berfungsi sebagai alat untuk mengekspresikan diri. Bahasa juga berfungsi sebagai instrumen untuk ekspresi dan untuk mengungkapkan segala sesuatu yang dipendam pada batin seseorang, baik sebuah gagasan, pikiran, perasaan, maupun pengalaman yang telah dilaluinya [1]. Saat ini terjadi fenomena gangguan bahasa yang disebut gangguan psikogenik. Gangguan psikogenik adalah gangguan yang disebabkan oleh faktor kondisi mental atau kejiwaan seseorang yang lazim disebut dengan kondisi psikologis. Menurut jurnal hasil tulisan Nining Lestari, Tri Suratmi dan Lili Indrawati diperoleh informasi data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 bahwa orang yang mengalami gangguan mental sebanyak 13,4 % diantaranya adalah kecemasan [2]. Selain itu data Kementerian Kesehatan tahun 2020 juga menyebutkan bahwa berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 diketahui prevalensi gangguan mental pada penduduk Indonesia sebesar 9,8%. Prevalensi tertinggi terjadi pada kelompok usia > 75 tahun sebesar 15,8% dan terendah pada usia 24 – 25 tahun sebesar 8,5% [3]. Gangguan psikogenik lebih tepat disebut dengan gangguan variasi cara berbicara yang berkaitan dengan kondisi kejiwaan atau mental seseorang yang dilatarbelakangi oleh beberapa faktor [4]. Salah satu fenomena gangguan psikogenik yang sering terjadi adalah latah, latah termasuk gangguan yang dipengaruhi oleh mental atau kejiwaan. Prevalensi dibawah 1% pada penduduk Malaysia, sedangkan pada penduduk Indonesia sebanyak 60% didominasi oleh suku jawa atau yang mempunyai hubungan dengan suku jawa, suku Sunda 16%, suku Betawi 14% dan 10% ditemukan dari suku, Bugis, Madura, Ambon, Minangkabau dan Aceh [2]. Fenomena latah atau dalam bahasa ilmiah disebut sebagai sindrom neuropsikiatrik merupakan fenomena yang sering kita lihat di masyarakat saat ini. Salah satu penyakit sindrom neuropsikiatrik adalah ekolalia. Kondisi ini membuat penderitanya secara tidak sadar mengulang perkataan baik dari respon spontan dari dirinya sendiri maupun dari orang yang membuatnya terkejut.

Mengetahui ekolalia serta dampaknya dalam konteks komunikasi dan perkembangan bahasa menjadi hal yang krusial untuk merancang intervensi yang sesuai dan efisien. Dalam zaman globalisasi dan kompetisi yang semakin intensif, melakukan pengambilan keputusan yang akurat dan efisien menjadi salah satu elemen vital bagi kesuksesan suatu organisasi. Oleh karena itu, vitalnya pengembangan sistem pendukung keputusan (SPK) muncul untuk membantu para pengambil keputusan dalam menganalisis informasi dengan lebih baik dan membuat pilihan yang lebih berbasis informasi. Sistem Pendukung keputusan merupakan sistem yang membantu memberi solusi dalam mengambil keputusan yang tepat sasaran [5], selain itu berdasarkan riset penelitian terdahulu sistem pendukung keputusan digunakan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan [6]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) biasanya dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah dan peluang. Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan CBIS (sistem informasi berbasis komputer). Ini fleksibel, interaktif, disesuaikan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur, Sistem pendukung keputusan terdiri dari tiga komponen yang berinteraksi satu sama lain yaitu sistem bahasa, sistem pengetahuan, dan sistem penanganan masalah [7]. Salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). metode SAW (Simple

Additive Weighting) dipilih karena kesederhanaannya dan efektivitasnya dalam menyelesaikan masalah dengan berbagai kriteria. Metode SAW dapat menentukan hasil akhir data dengan memasukkan data sesuai kriteria dan bobot sehingga dapat menghasilkan keputusan [6]. Berdasarkan hasil riset Simple Additive Weighting merupakan metode yang paling mudah diaplikasikan, karena mempunyai algoritma yang tidak terlalu rumit [8]. Metode ini diklaim mampu menentukan bobot insentif untuk setiap ukuran, selain itu alasan peneliti memilih metode ini adalah karena metode ini meningkatkan cara pengukuran yang paling umum [9]. Perhitungan pembobotan penambahan sederhana memerlukan proses menormalkan matriks keputusan (x) ke skala yang dapat dibandingkan dengan semua ulasan alternatif yang ada [7].

II. METODE

Dalam penelitian ini teori yang digunakan adalah teori sistem pendukung keputusan dan metode yang digunakan adalah *simple additive weighting* (saw). Sistem Pendukung Keputusan, atau yang dikenal sebagai *Decision Support System*, merupakan sebuah sistem yang memiliki kemampuan untuk mengatasi masalah serta memberikan saluran komunikasi untuk isu-isu yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur [10]. Sedangkan menurut [11] Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang berbasis teknologi komputer yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang rumit untuk organisasi atau perusahaan. Salah satu metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan adalah metode simple additive weighting atau biasa yang dikenal dengan sistem penjumlahan berbobot [12] dan [7]. metode SAW adalah metode untuk menentukan jumlah terbobot dari peringkat kinerja setiap alternatif untuk semua atribut [9]. Dalam metode SAW, pilihan dibuat dengan mempertimbangkan beberapa faktor yang berkaitan dengan tujuan. Setiap opsi yang tersedia akan dinilai berdasarkan faktor-faktor ini. Penilaian diberikan kepada setiap faktor sesuai dengan tingkat urgensinya. Dalam menentukan kriteria menggunakan metode saw terdapat beberapa langkah [13] yaitu:

1. Menentukan kriteria
2. Menentukan variable Kriteria
3. Melakukan perhitungan
4. Kesimpulan

Dalam menggunakan metode saw terdapat langkah – langkah dalam menggunakannya [14] diantaranya yaitu:

- a. Menentukan nilai kesesuaian untuk setiap opsi berdasarkan setiap kriteria.
- b. Menyusun matriks keputusan sesuai kriteria (ci), lalu melakukan normalisasi matriks menggunakan rumus yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan atau biaya) untuk menghasilkan matriks yang telah dinormalisasi R.
- c. Hasil akhir didapat dari proses penilaian dimana dilakukan penjumlahan hasil kali matriks yang terstandarisasi R dengan vektor bobot sehingga didapatkan nilai tertinggi yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusinya.
- d. Menetapkan kriteria-kriteria yang akan dijadikan pedoman dalam proses pengambilan keputusan.

Metode saw memiliki 2 (dua) rumus, yaitu untuk menghitung normalisasi dan yang kedua untuk menghitung nilai bobot preferensi. Rumus untuk menghitung normalisasi adalah sebagai berikut [15]:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \text{jika } J \text{ adalah atribut Keuntungan} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } J \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan:

r_{ij} : nilai ranting kinerja ternormalisasi

X_{ij} : nilai atribut yang dimiliki setiap kriteria

$\max_i X_{ij}$: nilai terbesar dari setiap kriteria

$\min_i X_{ij}$: nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit : jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost : jika nilai terkecil adalah nilai terbaik

Sedangkan rumus untuk menghitung nilai bobot preferensi (urutan pilihan) menurut buku adalah sebagai berikut [16]:

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

Keterangan:

V_i : nilai akhir dari alternatif

W_j : bobot yang telah ditentukan

r_{ij} : normalisasi matriks

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Manual Pengerjaan *Microsoft Excel*

Penentuan penanganan ekolalia menggunakan metode *simple additive weighting (saw)*. Dalam penelitian ini terdapat 9 kriteria, simulasi perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* dilakukan sampai menghasilkan rekomendasi keputusan alternatif terbaik.

Data kriteria tersebut terdiri dari lingkungan, tekanan, dukungan keluarga, kecemasan, kesehatan fisik, gangguan autisme, kesulitan tidur, stress serta kondisi kejiwaan. Untuk perhitungan menggunakan *microsoft excel* adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1 adalah gambar normalisasi matriks dimana proses tersebut digunakan untuk

R11	3	3	1	R12	2	3	0.6667	R13	2	3	0.6667	R17	3	3	1
R21	3	3	1	R22	3	3	1.0	R23	2	3	0.6667	R27	1	3	0.3333
R31	3	3	1	R32	1	3	0.3333	R33	2	3	0.6667	R37	3	3	1
R41	3	3	1	R42	2	3	0.6667	R43	1	3	0.3333	R47	2	3	0.6667
R51	3	3	1	R52	2	3	0.6667	R53	2	3	0.6667	R57	1	3	0.3333
R61	3	3	1	R62	3	3	1.00	R63	3	3	1	R67	2	3	0.6667
R71	3	3	1	R72	3	3	1.0	R73	3	3	1	R77	3	3	1
R14	2	3	0.6667	R15	1	1	1	R16	2	3	0.6667	R18	1	3	0.3333
R24	2	3	0.6667	R25	1	1	1.0	R26	1	3	0.3333	R28	2	3	0.6667
R34	1	3	0.3333	R35	1	1	1.0	R36	2	3	0.6667	R38	1	3	0.3333
R44	2	3	0.6667	R45	1	1	1	R46	1	3	0.3333	R48	1	3	0.3333
R54	1	3	0.3333	R55	1	1	1.0	R56	3	3	1	R58	2	3	0.6667
R64	1	3	0.3333	R65	1	1	1	R66	2	3	0.6667	R68	3	3	1
R74	3	3	1	R75	1	1	1.0	R76	3	3	1	R78	2	3	0.6667

R19	1	2	0.5
R29	2	2	1
R39	2	2	1
R49	1	2	0.5
R59	1	2	0.5
R69	1	2	0.5
R79	1	2	0.5

gambar 3. 1 normalisasi matriks

mengstandarisasi nilai setiap alternatif untuk setiap kriteria ke dalam skala yang sama memungkinkan perbandingan dan perhitungan bobot yang lebih mudah. Pendekatan ini juga memudahkan proses penghitungan skor akhir, dengan menyediakan nilai yang mudah untuk diinterpretasikan dan dihitung.

V1	0.2	1	0.2000	V2	0.2	1	0.2000	V3	0.2	1	0.2	V4	0.2	1	0.2000
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	1.0	0.1		0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.6667	0.0667
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.333333	0.0333
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.333333	0.0333		0.1	0.6667	0.0667
	0.1	1	0.1		0.1	1	0.1		0.1	1	0.066667		0.1	1	0.1
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.333333	0.033333
	0.1	1	0.1		0.1	0.3333	0.0333		0.1	1.0	0.1		0.1	0.6667	0.0667
	0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.6667	0.0667		0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.3333	0.0333
	0.1	0.5	0.05		0.1	1	0.10		0.1	1	0.1		0.1	0.5	0.05
	jumlah		0.7500		jumlah		0.7667		jumlah		0.7000		jumlah		0.6500
V5	0.2	1	0.2000	V6	0.2	1	0.2000	V7	0.2	1	0.2				
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	1	0.1		0.1	1.0	0.1000				
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	1	0.1		0.1	1	0.1				
	0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.333333	0.0333		0.1	1	0.1				
	0.1	1	0.1		0.1	1	0.1		0.1	1	0.066667				
	0.1	1.0000	0.1		0.1	0.6667	0.0667		0.1	1	0.1				
	0.1	0.3333	0.0333		0.1	0.6667	0.0667		0.1	1	0.1				
	0.1	0.6667	0.0667		0.1	1	0.1		0.1	0.6667	0.0667				
	0.1	0.5	0.05		0.1	0.5	0.05		0.1	0.5	0.05				
	jumlah		0.7167		jumlah		0.8167		jumlah		0.8833				

gambar 3. 2 nilai preferensi

Gambar 3.2 adalah gambar nilai preferensi, Perhitungan nilai bobot preferensi pada setiap alternatif bertujuan untuk Memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil didasarkan pada data dan kriteria yang jelas, bukan hanya sekedar mengandalkan intuisi, melakukan perbandingan secara sistematis antara berbagai alternatif untuk menentukan pilihan yang paling sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dan menetapkan bobot pada setiap kriteria sangat membantu dalam menunjukkan prioritas dan tingkat kepentingan masing-masing kriteria dalam konteks pembuatan keputusan yang diambil.

NO	KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	NILAI	RANGKING
1	A7	TERAPI BICARA	0.8833	1
2	A6	TERAPI AKUPUNTUR	0.8167	2
3	A2	TERAPI RESPON CEPAT	0.7667	3
4	A1	READING BACKWARD	0.7500	4
5	A5	TERAPI PERILAKU	0.7167	5
6	A3	TERAPI ISYARAT TITIK JEDA	0.7000	6
7	A4	TERAPI MUSIK	0.6500	7

gambar 3. 3 perankingan

Gambar 3.3 adalah gambar perankingan, dimana hasil dari perhitungan nilai bobot preferensi setiap alternatif mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah dimasukkan ke dalam tabel tersebut.

3.2 Perhitungan Menggunakan Sistem Kriteria:

Data Kriteria			
No	Nama Kriteria	Bobot	Atribut
1	Kondisi Kejiwaan	0.10	Benefit
2	Stress	0.10	Benefit
3	Kesulitan Tidur	0.10	Benefit
4	Gangguan Autis	0.10	Benefit
5	Kesehatan Fisik	0.10	Benefit
6	Cemas	0.10	Benefit
7	Dukungan Keluarga	0.10	Benefit
8	Tekanan	0.10	Benefit
9	Lingkungan	0.20	Benefit

gambar 3. 4 tabel kriteria

Gambar 3.4 adalah tampilan dari tabel kriteria untuk proses perhitungan saw dalam penentuam metode penanganan ekolalia. Pada tabel tersebut terdiri dari empat kolom yaitu nomor, nama kriteria, bobot kriteria dan atribut (benefit/ cost)

Alternatif:

Data Alternatif			
No	ID	Nama Alternatif	Kode Alternatif
1	7	terapi bicara	A7
2	6	terapi akupuntur	A6
3	5	terapi perilaku	A5
4	4	terapi musik	A4
5	3	terapi isyarat titik jeda	A3
6	2	terapi respon cepat	A2
7	1	reading backward	A1

gambar 3. 5 tabel alternatif

Gambar 3.5 merupakan tampilan dari tabel alternatif yang digunakan dalam perhitungan saw. Dalam tabel tersebut terdapat empat kolom yaitu nomor, ide alternatif, nama alternatif dan kode alternatif sub kriteria:

Data Sub_Kriteria_Lingkungan				
No	ID Kriteria	Lingkungan	Nilai	keterangan
1	1	sangat memberi rasa aman	3.00	tinggi
2	1	memberikan rasa aman	2.00	sedang
3	1	tidak memberikan rasa aman	1.00	rendah

gambar 3. 6 tabel sub kriteria

Gambar 3.6 adalah tampilah dari tabel sub kriteria. Dalam tabel tersebut terdapat nama, id kriteria, nama sub kriteria, nilai dan keterangan.

Data Nilai Alternatif					
No	ID	ID Alternatif	ID Kriteria	Nilai	Aksi
1	63	7	9	<input type="text" value="1.00"/>	<button>Simpan</button>
2	62	7	8	<input type="text" value="2.00"/>	<button>Simpan</button>
3	61	7	7	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
4	60	7	6	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
5	59	7	5	<input type="text" value="1.00"/>	<button>Simpan</button>
6	58	7	4	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
7	57	7	3	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
8	56	7	2	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
9	55	7	1	<input type="text" value="3.00"/>	<button>Simpan</button>
10	54	6	9	<input type="text" value="1.00"/>	<button>Simpan</button>

3. 7 tabel nilai alternatif

Tabel 3.7 adalah tabel nilai setiap alternatif dimana nilai tersebut digunakan untuk menghitung untuk menentukan alternatif terbaik. Dalam tampilan tersebut terdapat tombol simpan dimana nilai tersebut bisa dirubah sesuai keinginan user dan apabila sudah selesai maka user akan menekan tombol simpan yang secara otomatis perubahan nilai akan tersimpan dalam database.

Perangkingan:

Perhitungan Metode SAW

Tabel Nilai Alternatif

Nama Alternatif	Total Nilai
terapi bicara	0.9167
terapi akupuntur	0.8167
terapi respon cepat	0.7667
reading backward	0.7500
terapi isyarat titik jeda	0.7333
terapi perilaku	0.7167
terapi musik	0.6500

3. 7 perangkingan

Gambar 3.7 adalah hasil perangkingan sistem perangkingan dilakukan secara otomatis setelah memasukkan nilai setiap alternatif dalam setiap kriteria.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan perhitungan menggunakan metode saw (*simple additive weighting*) bahwa alternatif penanganan ekolalia dengan nilai teratas adalah terapi bicara. Tetapi nilai tersebut haruslah sesuai dengan kondisi user/ pengidap dimana user atau pengidap mengisi sesuai sub kriteria dimana Pada tampilan sub kriteria telah diberikan nilai untuk masing masing kriteria yaitu rendah, sedang tinggi..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Qiss, Y. O. U. Tv, U. Nanang, A. Ade, and T. Latah, "Perilaku berbahasa latah pada bintang tamu chanel youtube qiss you tv : uying nanang andis ade (trio latah)," pp. 41–52, 2024.
- [2] N. Lestari, T. Suratmi, and L. Indrawati, "Penanganan Latah Pada Lansia Dengan Metode Reading Backward di Wilayah Kecamatan Makasar Jakarta Timur Tahun 2022," *J. Untuk Masy. Sehat*, vol. 7, no. 1, pp. 19–26, 2023, doi: 10.52643/jukmas.v7i1.2830.
- [3] K. JASMINE, *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. 2014.
- [4] R. Fitriani, "Gangguan Bicara Latah Pada Tataran Leksikon (Studi Kasus Pada Yulena Penutur Bahasa Bungo)," *Krinok J. Linguist. Budaya*, vol. 7, no. 2, 2023.
- [5] T. F. Nanda, E. Daniati, and A. Ristyawan, "Pemilihan Batu Bata Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Nusant. Eng.*, vol. 6, no. 1, pp. 7–16, 2023, doi: 10.29407/noe.v6i1.19736.
- [6] Sektio Ririn, R. Firliana, T. Andriyanto, and Sucipto, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Pkh Menggunakan Metode Saw," *J. Qua Tek.*, vol. 13, no. 2, pp. 105–115, 2023, doi: 10.35457/quateknika.v13i2.2989.
- [7] I. G. Sijabat, Maruba;Hara Pardede, Akim Manaor;Prahmana, "View of SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENANGANAN PENYAKIT DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DBD)

- DENGAN MOTEDE SAW.pdf,” 2023.
- [8] T. Kurniasih, R. Indriati, and R. Firlina, “Sistem Pemberantasan Hama Tanaman Cabe,” *Semin. Nas. Inov. Teknol. UN PGRI Kediri*, 25 Juli 2020, pp. 59–64, 2020.
 - [9] E. F. Arighy *et al.*, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan Metode SAW (Studi Kasus Bank BTPN Gresik Kcp) Pada periode mekanis ini , inovasi data diperlukan oleh setiap organisasi untuk menikmati manfaat yang luar biasa . Penanganan informasi yang cepat , ino,” vol. 4, no. 1, pp. 98–109, 2023.
 - [10] K. Maradona, Hendri;Dona;Rifqi, Mi’rajul;Yasdomi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Obat Demam Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw),” *J. Sist. Inf. Univ. Pasir Pengaraian*, 2019.
 - [11] I. A. Sasmita, R. Indriati, and M. N. Muzaki, “Rekomendasi Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan,” *Jambura J. Electr. Electron. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 84–88, 2021, doi: 10.37905/jjee.v3i2.10943.
 - [12] B. N. Faizi and D. Handayani, “Sistem Pendukung Keputusan Diagnosis Diabetes Melitus Dengan Metode Simple Additive Weight (SAW),” 2023. [Online]. Available: <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/view/3291%0Ahttps://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/download/3291/1685>
 - [13] H. Al Jufri, “PERHITUNGAN MANUAL DENGAN MENGGUNAKAN METODA SAW (Simple Additive Weighting),” *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–68, 2022, doi: 10.46306/sm.v2i1.21.
 - [14] A. Wibisono, R. Indriati, and E. Daniati, “Sistem Seleksi Atlet Sepak Takraw Keranjang,” *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol.)*, vol. 4, no. 3, pp. 89–94, 2020, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/68>
 - [15] R. Helilintar and R. Indriati, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Kelayakan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada Perusahaan Leasing,” *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol.)*, vol. 1, no. 1, pp. 359–364, 2017, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/426>
 - [16] E. Irawati, A. Ristyawan, and A. Nugroho, “Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Analytical Hierarchy Process (AHP),” *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol.)*, vol. 6, no. 2, pp. 208–215, 2022, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/2585>