

# Penentuan Pilihan Jurusan Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Metode Saw

<sup>1</sup>Asep Supriyanto, <sup>2</sup>Imam Rangga Bakti, <sup>3</sup>Basorudin  
<sup>1,2,3</sup>Teknik informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian  
<sup>1,2,3</sup>Kabupaten Rokan Hulu

[asep.tif@gmail.com](mailto:asep.tif@gmail.com)

\*Corresponding Author

Diajukan : 28/06/2022

Diterima : 29/06/2022

Dipublikasi : 29/06/2022

## ABSTRAK

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan yang menyiapkan siswa masuk ke dunia kerja maupun melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Saat ini banyak jurusan yang ada di SMK sehingga siswa relatif sulit memilih jurusan yang sesuai dengan minat, bakat maupun kemampuan yang dimiliki. Bahkan banyak siswa yang memilih jurusan karena pengaruh dari teman. Tujuan penelitian ini membuat Sistem Pendukung Keputusan yang dapat menentukan pilihan jurusan yang tepat sesuai dengan nilai dan kemampuan calon siswa. Penelitian ini menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Data yang digunakan adalah data rata-rata nilai raport para calon siswa pada saat siswa duduk dibangku Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMP/MTs/Sederajat). Yang selanjutnya data rata-rata nilai raport tersebut dijadikan kriteria dalam proses perhitungan metode SAW. Hasil penelitian ini dalam perhitungan nilai preferensi dan hasil perkalian untuk mendapatkan jurusan alternatif terbaik dengan melakukan perankingan nilai preferensi. Dari 10 siswa yang dijadikan sampel 5 orang siswa terpilih jurusan Akuntansi, 3 Orang siswa terpilih jurusan Teknik Audio Video dan 2 Orang siswa terpilih jurusan Multimedia.

**Kata Kunci:** SMK, SPK, SAW, Jurusan

## I. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang digunakan oleh para pengambil keputusan untuk membantu memberikan informasi tambahan dari data yang sudah diolah dengan perumusan yang sesuai dengan parameter penilaian, sehingga pengambilan keputusan dalam penyelesaian masalah bisa lebih cepat dan akurat (Abdillah R., 2018). Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode dalam SPK yang juga dikenal dengan istilah penjumlahan berbobot dengan konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut (Maharani I. et al, 2018).

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW yang diimplementasikan kepada beberapa kasus diantaranya Sistem Pendukung Keputusan untuk penentuan penempatan jabatan, penentuan peserta penerima beasiswa penelitian, pemilihan jurusan sekolah menengah atas (SMA), pemilihan guru terbaik, penentuan kualitas pembelajaran, penentuan rekomendasi penerima beras sejahtera dan penentuan kepala bagian distribusi PDAM. Dari hasil penelitian sebelumnya secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwasanya Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW dapat menjadi solusi untuk memberi keputusan secara cepat dan akurat.

Menurut penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja maupun untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Semakin banyak jurusan pada tingkat SMK membuat siswa relatif sulit menentukan jurusan yang

tepat sesuai dengan bakat serta kemampuannya. Untuk itu para siswa diharapkan mampu menilai minat serta kemampuannya agar tidak salah dalam memilih jurusan yang akan diambilnya. Masih banyak siswa yang kebingungan untuk menentukan jurusan yang akan dipilihnya, bahkan tidak banyak pula para siswa memilih jurusan karna rekomendasi dari orang tua maupun pengaruh dari teman. dalam penelitian ini dirancang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam memilih jurusan di SMK Negeri 1 Ujungbatu. yang nantinya diharapkan para siswa tidak salah dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan para siswa. jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Ujungbatu yaitu Akuntansi, Teknik Audio Video dan Multimedia

Berdasarkan pembahasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan pemilihan jurusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMK Negeri 1 Ujungbatu agar para calon siswa yang mendaftar dapat memilih jurusan yang tepat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada panitia penerimaan siswa baru dalam menentukan pilihan jurusan yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan siswa.

## II. STUDI LITERATUR

### Penelitian Terdahulu

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW yang diterapkan kepada beberapa kasus diantaranya.

Berliana dkk (2017) simple additive weighting mampu memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan weighted product Pada sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi penerima Beras sejahtera [3]. Maharani dkk (2018) Sistem rekomendasi BKK dengan metode SAW ini mendapatkan nilai akhir 88,9 dari ahli sistem; 87,8 dari ahli substansi; 88,3 dari siswa/ alumni dan 92,1 dari perusahaan [4]. Mufizar (2016) Keputusan (SPK) Pemilihan Dosen Berprestasi di STMIK Tasikmalaya dengan menggunakan metode SAW telah berhasil dibangun untuk menghasilkan keputusan berupa daftar perangkingan dosen berprestasi. Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan melakukan penambahan kriteria-kriteria sehingga mampu mengurangi tingkat subjektifitas, dan berdampak pada hasil pemilihan terhadap dosen diberikan menjadi lebih akurat dan tepat [5]. Sucipto (2018) Rekomendasi penentuan pilihan jurusan di SMA Tren Sains Tebuireng Jombang memiliki hasil validitas yang tinggi [6]. Widyaningsih (2018) Sistem yang dibuat mampu memberikan hasil rekomendasi keputusan kriteria peringkat rangking , nilai rata-rata raport, nilai uji kompetensi pengalaman LKS sebelumnya. Informasi hasil perhitungan sejumlah data menunjukkan pencapaian yang dengan tidak perlu melibatkan banyak user pengelola. Sistem memberikan ketersediaan untuk menambah kriteria dan meru memberikan peluang pengelola sistem untuk melakukan pembaharuan. [7]. Hutasoit (2018) menentukan pemilihan guru terbaik. Dengan menerapkan sistem komputerisasi maka proses pengolahan data akan semakin tepat dan mengurangi kesalahan dalam perhitungan nilai serta mendapatkan hasil perangkingan yang baik [8]. Febriani (2019) Dengan adanya sistem pendukung keputusan penempatan jabatan SMK PGRI pekanbaru berbasis web ini telah mempermudah keputusan kepala sekolah dalam menetapkan objek penempatan yang tepat kepada guru-guru [9]. Setiadi (2018) perhitungan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting, dengan mengacu pada penilaian berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan yaitu berakhlak baik, aktif di dalam kelas, nilai raport tertinggi, absensi kehadiran, dan bertanggung jawab, maka terpilih siswa terbaik pertama yang bernama Suwindah dengan nilai yang diperoleh sebesar 1,00 [10]. Ahmad (2018) rekomendasi pemilihan kepala bagian distribusi di PDAM Tirtauli Pematangsiantar, dimana hasil akhir akan dihitung nilai preferensi (Vi) tertinggi dari masing-masing kandidat/ alternatif [11]. Harsiti (2018) proses pemilihan smartphone menjadi lebih efektif dan tidak memakan waktu yang lama [12]. Samsi (2018) Berdasarkan hasil pengujian sistem Penentuan Kualitas Pembelajaran Guru Sekolah Dasar Penggunaan Metode (SAW) maka dapat disimpulkan dengan membangun sistem yang dapat melakukan analisis proses pembelajaran kelas guru-guru SD Inpres Perumnas Antang 1 menggunakan metode SAW dapat

ditemukan informasi mengenai nama guru yang memiliki kualitas pembelajaran yang baik sesuai dengan hasil perhitungan metode SAW yang digunakan [13]. Simarmata (2018) Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa Metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat diterapkan dalam sistem pendukung keputusan sehingga dapat menentukan pemilihan guru pengajar bidang studi komputer.

Menurut penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja maupun untuk melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi. Semakin banyak jurusan pada tingkat SMK membuat siswa relatif sulit menentukan jurusan yang tepat sesuai dengan bakat serta kemampuannya. Masih banyak siswa yang kebingungan untuk menentukan jurusan yang akan dipilihnya, bahkan tidak banyak pula para siswa memilih jurusan karna rekomendasi dari orang tua maupun pengaruh dari teman. Dalam penelitian ini dirancang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat digunakan oleh panitia penerimaan siswa baru untuk memberikan rekomendasi penentuan pilihan jurusan kepada para calon siswa di SMK Negeri 1 Ujungbatu. yang nantinya diharapkan para siswa tidak salah dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan para siswa. jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Ujungbatu meliputi Akuntansi, Teknik Komputer Jaringan, *Multimedia*, dan Teknik *Audio Video*.

### III. METODE

Metodologi dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan yaitu mengumpulkan data siswa, perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting*, dan hasil. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data siswa kelas x tahun ajaran 2019/2020 di SMK Negeri 1 Ujungbatu. Banyaknya data yang digunakan berjumlah 36 siswa untuk jurusan akuntansi, 36 siswa jurusan teknik audio video dan 36 siswa untuk jurusan multimedia. Gambar 1 merupakan kerangka kerja penelitian yang disusun dari awal hingga akhir.



Gambar 1. Metode Penelitian

### IV. PEMBAHASAN DAN HASIL

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikenal juga dengan istilah penjumlahan terbobot dapat diartikan sebagai metode pembobotan sederhana atau penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut untuk menyelesaikan masalah dalam sebuah Sistem Pendukung Keputusan [2]. Untuk melakukan proses perhitungan menggunakan metode SAW tahapanya adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan Kriteria

Kriteria yang digunakan merupakan nilai rata-rata raport saat calon siswa duduk dibangku Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. Nilai yang digunakan adalah nilai Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris dan Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam data kriteria kemudian nilai tersebut diwakili oleh kode C1, C2, C3 dan C4. Data kriteria dapat disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Kriteria

Kode	Nama Kriteria
C1	Nilai Rata-Rata Raport Matematika
C2	Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Indonesia
C3	Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Inggris
C4	Nilai Rata-Rata Raport IPA

#### b. Menentukan Alternatif

Alternatif dalam penelitian ini merupakan pilihan jurusan yang dijadikan pilihan oleh calon siswa. Data alternatif tersaji dalam tabel 2.

Tabel 2. Tabel Alternatif

Kode	Nama Alternatif
A1	Akuntansi
A2	Teknik Audio Video
A3	Multimedia

#### c. Menentukan Bobot Tingkat Kepentingan

Tabel 3. Tabel Tingkat Kepentingan Kriteria

Tingkat Kepentingan	Bobot
Sangat Rendah	0
Rendah	0,25
Cukup	0,5
Tinggi	0,75
Sangat Tinggi	1

#### d. Menentukan Bobot Setiap Kriteria

Bobot dalam penelitian ini didapatkan melalui pengisian kuesioner dan wawancara. Kuesioner yang dibagikan diisi oleh salah ketua program studi / jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Ujungbatu. Dari data kriteria ini nilai rata-rata raport matematika merupakan kriteria penting pertama, sedangkan yang kedua bahasa indonesia, yang ketiga bahasa inggris dan yang keempat adalah ilmu pengetahuan alam.

Tabel 4. Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
Nilai Rata-Rata Raport Matematika	0,35
Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Indonesia	0,25
Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Inggris	0,25
Nilai Rata-Rata Raport IPA	0,15

e. Menentukan Rating Kecocokan

Untuk menentukan nilai rating kecocokan dalam penelitian ini data nilai dibagi menjadi empat bagian. Yang kemudian bobot setiap rating kecocokan ditentukan atau diisi oleh para ketua jurusan dengan mengisi kuesioner yang dibagikan. Data rating kecocokan

Tabel 5. Tabel Rating Kecocokan

Kriteria Nilai		Alternatif		
		A1	A2	A3
C1	<60	0	0.25	0
	60-69	0.25	0.5	0.25
	70-79	0.5	0.5	0.5
	>=80	0.75	0.75	1
C2	<60	0.25	0	0
	60-69	0.5	0.25	0.25
	70-79	0.75	0.25	0.25
	>=80	0.75	0.5	0.5
C3	<60	0	0.25	0
	60-69	0.25	0.5	0.25
	70-79	0.5	0.5	0.25
	>=80	0.75	0.75	0.5
C4	<60	0	0	0.25
	60-69	0.25	0.25	0.25
	70-79	0.5	0.25	0.5
	>=80	0.75	0.5	0.75

**Implementasi**

Contoh perhitungan manual penentuan pilihan jurusan siswa atas nama Anggia Hapsa Widari dengan Nilai Rata-Rata Raport sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
Nilai Rata-Rata Raport Matematika	78
Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Indonesia	75
Nilai Rata-Rata Raport Bahasa Inggris	65

Nilai Rata-Rata Raport IPA	82
----------------------------	----

f. Membuat Matriks Keputusan

Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut benefit ataupun atribut cost) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R. Berdasarkan data nilai calon siswa atas nama Anggia Hapsa Widari pada 7 dapat dibentuk matriks keputusan X sebagai berikut :

Tabel 7. Tabel Rating Kecocokan

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	0,5	0,75	0,25	0,75
A2	0,5	0,25	0,5	0,5
A3	0,5	0,25	0,25	0,75

$$X = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,75 & 0,25 & 0,75 \\ 0,5 & 0,25 & 0,5 & 0,5 \\ 0,5 & 0,25 & 0,25 & 0,75 \end{bmatrix}$$

g. Normaliasi Matriks Keputusan

Dari matriks keputusan diatas maka dilakukan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Matriks ternormalisasi R diperoleh dari persamaan:

$$rij = \begin{cases} \frac{Xij}{Max Xij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{Keuntungan (benefit)} \\ \frac{Min xij}{Xij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{Biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

- rij = Nilai rating kerja ternormalisasi
- Xij = Nilai atribut yang dimiliki setiap alternatif
- Maxi = Nilai terbesar
- Mini = Nilai terkecil
- Benefit = Jika nilai terbesar B adalah terbaik
- Cost = Jika nilai terkecil B adalah terbaik

$$R_{11} = \frac{0,5}{\max(0,5,0,5,0,5)} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$R_{12} = \frac{0,75}{\max(0,75,0,25,0,25)} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R_{13} = \frac{0,25}{\max(0,25,0,5,0,25)} = \frac{0,25}{0,5} = 0,5$$

$$R_{14} = \frac{0,75}{\max(0,75,0,5,0,75)} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R_{21} = \frac{0,5}{\max(0,5,0,5,0,5)} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$R_{22} = \frac{0,25}{\max(0,75,0,25,0,25)} = \frac{0,25}{0,75} = 0,33333$$

$$R_{23} = \frac{0,5}{\max(0,25,0,5,0,25)} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$R_{24} = \frac{0,5}{\max(0,75,0,5,0,75)} = \frac{0,5}{0,75} = 0,66667$$

$$R_{31} = \frac{0,5}{\max(0,5,0,5,0,5)} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$R_{32} = \frac{0,25}{\max(0,75,0,25,0,25)} = \frac{0,25}{0,75} = 0,33333$$

$$R_{33} = \frac{0,5}{\max(0,25,0,5,0,25)} = \frac{0,25}{0,5} = 0,5$$

$$R_{34} = \frac{0,5}{\max(0,75,0,5,0,75)} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

Berdasarkan hasil perhitungan normalisasi matriks X, maka dapat ditentukan matriks ternormalisasi R sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0,5 & 1 \\ 1 & 0,33333 & 1 & 0,66667 \\ 1 & 0,33333 & 0,5 & 1 \end{bmatrix}$$

#### h. Menentukan Nilai Preferensi Dari Setiap Alternatif

Mencari nilai preferensi dari setiap alternatif dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi dengan nilai bobot. Berikut ini merupakan persamaan untuk mencari nilai preferensi dari setiap alternatif yang telah ditentukan.

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

Dimana:

$V_i$  = nilai aktif dari alternatif

$W_j$  = bobot yang telah ditentukan

$r_{ij}$  = normalisasi matrik

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih

**Diketahui :**  $W = [0,35 \ 0,25 \ 0,25 \ 0,15]$

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 A_1 &= (0,35*1)+(0,25*1)+(0,25*0,5)+(0,15*1) \\
 &= (0,35)+ (0,25) + (0.125) + (0,15) \\
 &= 0,875
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_2 &= (0,35*1)+(0,25*0,3333)+(0,25*1)+ \\
 &(0,15*0,66667) \\
 &= (0,35)+ (0,08333) + (0.25) + (0,1) \\
 &= 0,78333
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_3 &= (0,35*1)+(0,25*0,3333)+(0,25*0,5)+ \\
 &(0,15*1) \\
 &= (0,35)+ (0,08333) + (0.125) + (0,15) \\
 &= 0,70833
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai preferensi pada setiap alternatif dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Tabel Hasil Perhitungan Preferensi

Kode	Nama Alternatif	Nilai Preferensi
A1	Akuntansi	0,875
A2	Teknik Audio Video	0,78333
A3	Multimedia	0,70833

i. Melakukan Perangkingan

Setelah nilai preferensi didapat di atas belum mendapatkan hasil yang sebenarnya untuk ke 3 alternatif pilihan jurusan, sehingga perlu dilakukan perangkingan dengan cara mengurutkan nilai hasil tertinggi sampai kehasil terendah. Hasil perangkingan nilai preferensi pada setiap alternatif dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Tabel Hasil Perangkingan

Kode	Nama Alternatif	Nilai Preferensi
A1	Akuntansi	0,875
A3	Teknik Audio Video	0,70833
A2	Teknik Audio Video	0,78333

Dengan demikian, nilai preferensi (Vi) yang terbesar adalah alternatif A1 (Akuntansi) sebagai pilihan jurusan terbaik untuk calon siswa bernama Anggia Hapsa Widari.

**V. KESIMPULAN**

Dari analisa yang telah penulis lakukan pada Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan pilihan jurusan siswa baru di SMK Negeri 1 Ujungbatu menggunakan metode Simple Additive Weighting dapat disimpulkan bahwa. Dari hasil perhitungan nilai preferensi dan hasil perkalian untuk mendapatkan jurusan alternatif terbaik dengan melakukan perangkingan nilai preferensi. Dari 10 siswa yang dijadikan sampel 5 orang siswa terpilih jurusan Akuntansi, 3 Orang siswa terpilih jurusan Teknik Audio Video dan 2 Orang siswa terpilih jurusan Multimedia.

## VII. REFERENSI

- Abdillah, R. (2018). "Implementasi Fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) sebagai Pendukung Keputusan pada Beasiswa Penelitian. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 2(1), 74". <https://doi.org/10.30998/string.v2i1.1733>.
- Ahmad, A., Solikhun, S., & Andani, S. R. (2018). "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Bagian Distribusi Pada Pdam Tirtauli Pematangsiantar Dengan Menggunakan Metode Saw. *Komik (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 2(1)". <https://doi.org/10.30865/komik.v2i1.936>
- Berlilana, B., Prayoga, F. D., & Utomo, F. S. (2018). "Implementasi Simple Additive Weighting dan Weighted Product pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Penerima Beras Sejahtera. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(4), 419 ". <https://doi.org/10.25126/jtiik.201854768>
- Febriani, A., Fonda, H., & Diwara, M. I. (2019). "Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Jabatan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Pgri Pekanbaru). *Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), 57–63". <https://doi.org/10.33060/jik/2017/vol6.iss1.52>
- Hutasoit, R. S., Windarto, A. P., Hartama, D., & Solikhun, S. (2018). "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada Smk Maria Goretti Pematangsiantar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika)*, 1(1), 56". <https://doi.org/10.30645/jurasik.v1i1.9>
- Maharani, I., Budianto, A., & Ari Yuana, R. (2018). "Sistem Rekomendasi Bursa Kerja Khusus (Bkk) Smk Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Sistemasi*, 7(3), 220". <https://doi.org/10.32520/stmsi.v7i3.383>.
- Mufizar, T. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Di STMIK Tasikmalaya Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 7(3), 155. <https://doi.org/10.22303/csrid.7.3.2015.155-166>
- Samsie, I., Mujahid, K., & Lembang, R. R. (2018). "Penentuan Kualitas Pembelajaran Guru Sekolah Dasar Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Journal Pekommas*, 2(1), 17". <https://doi.org/10.30818/jpkm.2017.2020103>
- Setiadi, A., Yunita, Y., & Ningsih, A. R. (2018). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik. *Jurnal Sisfokom*
- Simarmata, J., Limbong, T., Aritonang, M., & Sriadhi, S. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BIDANG STUDI KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *Computer Engineering, Science and System Journal*, 3(2), 186. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i2.10400>
- Sucipto, H. (2018). "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Sekolah Menengah Atas Dengan Metode SAW". *SISFOTENIKA*, 6(2). <https://doi.org/10.30700/jst.v6i2.113>
- Sucipto, H. (2018). "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Sekolah Menengah Atas Dengan Metode SAW". *SISFOTENIKA*, 6(2). <https://doi.org/10.30700/jst.v6i2.113>
- Widyaningsih, M., & Giovanni, L. (2017). PENENTUAN PESERTA LOMBA KOMPETENSI SISWA MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 1(1). <https://doi.org/10.26798/jiko.2016.v1i1.13>

Harsiti, H., & Aprianti, H. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 4. <https://doi.org/10.30656/jsii.v4i0.372>