



# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) (STUDI KASUS : SMK DWI WARNA SUKABUMI)**

**Anisa Sholihat<sup>1)</sup>, Dudih Gustian<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra  
Jl. Raya Cibolang No. 21 Cibolang Kaler, Cisaat, Sukabumi, Jawa Barat 43152  
e-mail: [anisa.sholihat\\_si18@nusaputra.ac.id](mailto:anisa.sholihat_si18@nusaputra.ac.id)<sup>1)</sup>, [dudih@nusaputra.ac.id](mailto:dudih@nusaputra.ac.id)<sup>2)</sup>

\* Korespondensi: e-mail: [anisa.sholihat\\_si18@nusaputra.ac.id](mailto:anisa.sholihat_si18@nusaputra.ac.id)

## **ABSTRAK**

*Dalam suatu sekolah, peringkat siswa berprestasi biasanya hanya dipilih berdasarkan nilai akhir nya saja, begitu pula di SMK Dwi Warna. Pemilihan siswa berprestasi di SMK Dwi Warna Sukabumi hanya berdasarkan nilai raport yang menduduki peringkat 1 sampai 5 saja. Proses pemilihan tersebut banyak terdapat peluang untuk membuat keputusan yang salah karena proses pemilihan siswa hanya berdasarkan satu aspek saja yaitu nilai akhir siswa, sedangkan nilai sikap dan prestasi yang didapat diluar sekolah tidak dijadikan bahan pertimbangan sebagai bahan tambahan kriteria untuk menentukan siswa yang dianggap berprestasi dan mendapatkan beasiswa. Ini berarti kemungkinan besar Siswa berprestasi yang dipilih tidak mencapai standar yang diinginkan yang tidak memperoleh kandidat yang terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai jalan alternatif bagi sekolah untuk menentukan siswa berprestasi supaya tidak hanya berdasarkan nilai akademik saja, dan tidak ada kecurangan dalam pemilihan siswa berprestasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil dari penelitian ini bahwa metode SAW dapat memberikan hasil terbaik dari kriteria dan bobot yang sudah ditentukan. Dari hasil perhitungan dengan metode SAW didapatkan oleh siswa bernama Rini Anggraeni dengan nilai preferensi 93,76.*

**Kata Kunci:** Simple Additive Weighting(SAW), Sistem Pendukung Keputusan(SPK), Siswa Berprestasi

## **ABSTRACT**

*In a school, the ranking of outstanding students is usually only chosen based on their final grades, as well as at SMK Dwi Warna. The selection of outstanding students at SMK Dwi Warna Sukabumi is only based on report cards that are ranked 1 to 5 only. In the selection process there are many opportunities to make wrong decisions because the student selection process is only based on one aspect, namely the final grade of students, while the attitude and achievement values obtained outside of school are not taken into consideration as additional criteria for determining students who are considered eligible. achievement and get scholarships. This means that it is very likely that the selected outstanding student does not reach the desired standard and does not get the best candidate. The purpose of this study is as an alternative way for schools to determine outstanding students so that it is not only based on academic scores, and there is no cheating in the selection of outstanding students. The method used in this study is the Simple Additive Weighting (SAW) method. The results of this study show that the SAW method can provide the best results from the criteria and weights that have been determined. From the results of calculations using the SAW method, a student named Rini Anggraeni got a preference value of 93.76.*

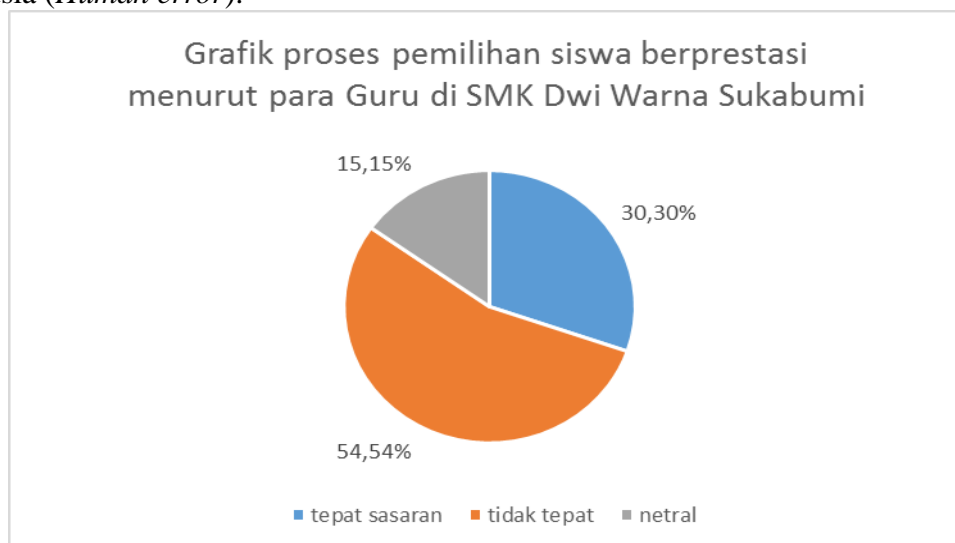
**Keywords:** Simple Additive Weighting (SAW), Decision Support System, Student Achievement.

## **I. PENDAHULUAN**

Siswa berprestasi memiliki peranan sangat penting untuk kemajuan suatu bangsa. Melalui pemilihan siswa berprestasi diharapkan menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkompeten sehingga mempunyai kemampuan untuk melanjutkan dan meneruskan kepemimpinan suatu bangsa [1]. Dengan demikian pentingnya sistem pendukung keputusan untuk pemilihan siswa berprestasi supaya tepat sasaran.

Selama ini pemilihan siswa berprestasi di SMK Dwi Warna Sukabumi penentuan nya masih melalui pemilihan berdasarkan nilai raport yang menduduki peringkat 1 sampai 5 saja. Tetapi nilai sikap dan prestasi yang didapat diluar sekolah tidak dijadikan bahan pertimbangan sebagai bahan tambahan kriteria untuk menentukan siswa yang dianggap berprestasi dan mendapatkan beasiswa. Pada proses pengolahan data di sekolah SMK Dwi Warna Sukabumi untuk memilih dan menyeleksi siswa berprestasi masih

menggunakan cara manual Proses pemilihan siswa berprestasi membutuhkan ketelitian dan waktu yang lama, dan dikhawatirkan tidak mencapai kriteria yang diinginkan oleh sekolah dan rentan terhadap kesalahan manusia (*Human error*).



Gambar 1. Grafik persentase pemilihan siswa berprestasi menurut para Guru

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa berdasarkan hasil wawancara dengan para guru di SMK Dwi Warna Sukabumi bahwa sebanyak 54,54% guru berpendapat bahwa pemilihan siswa berprestasi di sekolah tersebut tidak tepat sasaran dikarenakan hanya berdasarkan nilai akademik siswa saja tanpa memperhitungkan aspek yang lain dari siswa. Sedangkan dalam pemilihan siswa berprestasi seharusnya tidak hanya melihat dari nilai akademik saja, aspek lain seperti jumlah sertifikat prestasi yang diraih siswa serta nilai sikap dari siswa tersebut juga harus diperhitungkan.

Demikian berdasarkan uraian diatas untuk menentukan siswa berprestasi dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang sesuai untuk membantu pihak sekolah dalam proses pemilihan siswa berprestasi berdasarkan kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

Dalam penelitian dilakukan oleh Pradana et al.,(2018) dalam pengujian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Website dengan Metode Simple Additive Weighting di SMP Negeri 22 Surakarta menunjukkan tingkat kevalidan perhitungan sistem ini dengan excel 100% [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Syafik et al., (2013) mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Fuzzy Multi Attribute Decision Making menghasilkan kesimpulan bahwa sistem yang dibuat mengacu pada rumusan masalah yang ada yaitu sistem dapat memilih siswa berprestasi sesuai ketentuan dengan perhitungan berdasarkan metode Fuzzy Multi Attribute Decision Making (FMADM) dengan hasil perhitungan sistem merupakan perangkingan nilai tertinggi ke rendah dan nilai tertinggi merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan siswa untuk masuk peringkat teratas [2].

Selanjutnya ada pula penelitian yang dilakukan oleh Dahriansyah et al., (2020) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjung Balai Menggunakan Metode AHP dengan kesimpulan bahwa Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi dapat membantu Aliyah Aras Kabu Agung Tanjung Balai dengan menggunakan metode AHP. Dan hasil perhitungan yang dilakukan oleh sistem, didapat bahwa ada 1 (satu) siswa yang bisa dijadikan rekomendasi dari 4 (empat) data penelitian yang dilakukan. Siswa tersebut berinisial A4 dengan nilai tertinggi 1,000 [3].

Penelitian ini memberikan solusi melalui Sistem Pendukung Keputusan dengan model pemilihan siswa berprestasi sesuai dengan kriteria dan bobot yang telah diukur, sehingga akan menghasilkan perangkingan sesuai dari bobot dan kriteria siswa.

Manfaat dari penelitian ini dapat membantu pihak sekolah SMK Dwi Warna dalam proses pemilihan siswa berprestasi agar lebih objektif, sehingga dihasilkan siswa yang terbaik untuk diajukan mendapat beasiswa ke perguruan tinggi negeri. Selain itu dapat memotivasi para siswa untuk meningkatkan kemampuan belajar dan prestasinya sehingga terjadi persaingan yang sehat.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Penelitian Terkait

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pradana et al.,(2018) dalam pengujian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Website dengan Metode Simple Additive Weighting di SMP Negeri 22 Surakarta menunjukkan tingkat kevalidan perhitungan sistem ini dengan excel 100% [1].

Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Oktovantua, (2015) untuk menentukan rekomendasi penerimaan bantuan siswa miskin di SMP Tarabintang yang dilakukan Metode SAW. Dalam penelitiannya menggunakan 6 kriteria yaitu nilai semester, penghasilan orang tua, rata-rata nilai semester, jumlah tanggungan orang tua, nilai ekstra, dan prestasi [4].

Begitupun dengan penelitian oleh Gunawan, (2015) yang menentukan pemilihan guru terbaik di SMA Negeri Kutacane. Dengan menggunakan 5 Kriteria yaitu kedisiplinan, prakarsa, prestasi, tanggung jawab dan menjaga nama baik sebagai pendidik. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa metode SAW dapat memberikan keputusan terbaik dalam pemilihan guru terbaik dan menyelesaikan permasalahan pemilihan dengan banyak kriteria dan alternatif [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Leni Natalia Zulita, (2013) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW Untuk Penilaian Dosen Berprestasi (Studi Kasus Di Universitas Dehasen Bengkulu). Dalam penelitian ini proses penentuan prestasi dosen menggunakan beberapa kriteria yaitu : Kualifikasi Pendidikan, Pembelajaran, Penelitian, Jurnal, dan Pengabdian Pada Masyarakat. Hasil dari sistem yang dibuat adalah untuk menentukan Dosen yang memiliki nilai tertinggi dan teratas, dan akan dijadikan sebagai Dosen yang berprestasi [6].

### B. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem adalah kumpulan objek seperti orang, sumber daya, konsep, dan prosedur yang dimaksudkan untuk melakukan suatu fungsi yang dapat diidentifikasi atau untuk melayani suatu tujuan. Sebagai contoh, suatu universitas adalah suatu sistem mahasiswa, fakultas, staf, administrasi, gedung, perlengkapan, ide-ide atau aturan dengan tujuan mendidik mahasiswa, menghasilkan riset, dan memberikan layanan kepada komunitas (sistem lain).

Definisi yang jelas mengenai tujuan sistem merupakan pertimbangan kritis dalam mendesain sistem pendukung manajemen (MSS). Catatan mengenai level-level (yakni hierarki) sistem mencerminkan fakta bahwa semua sistem secara aktual adalah subsistem karena setiap sistem diisikan di dalam sistem yang lebih besar(Turban, 2005).

### C. Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah Multiple Attribute Decision Making (MADM). Adapun MADM itu sendiri adalah metode pengambilan keputusan yang mengambil banyak kriteria sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Metode Simple additive juga sering disebut dengan penjumlahan terbobot yaitu dengan konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari setiap rating kinerja alternatif pada seluruh atribut [7].

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Alat dan Bahan

#### 1. Alat/Tools

Tools yang digunakan dalam perhitungan penelitian ini adalah Ms excel yang dimana dapat menunjukkan tingkat kevalidan dalam perhitungannya.

#### 2. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah data Nilai akademik, jumlah sertifikat/prestasi siswa, dan nilai sikap dari kls 12 di SMK Dwi Warna Sukabumi melalui observasi dan wawancara dilakukan di bidang kesiswaan.

#### 3. Obyek dan Jadwal Penelitian

Obyek dalam penelitian ini sekolah SMK Dwi Warna Sukabumi Tahun ajaran 2020-2021. Berawal dari observasi pada tanggal 02 Mei 2021 untuk melakukan izin penelitian di sekolah

tersebut. dan melakukan observasi kedua pada tanggal 07 Mei 2021 untuk meminta data nilai siswa kls 12 yang akan dipilih untuk penerimaan siswa berprestasi.

#### 4. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode Simple Additive Weighting membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan seluruh rating alternatif yang ada.

Metode Simple Additive Weight (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar Metode Simple Additive Weight (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut [8]. Menurut (Asnawati dan Kanedi, 2012) “Kriteria penilaian dapat ditentukan sendiri sesuai dengan kebutuhan perusahaan.”[9]

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Gambar.2. Rumus 1

Dimana :

$r_{ij}$  : Rating kinerja ternormalisasi

$\max_j$  : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$\min_j$  : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

$x_{ij}$  : Baris dan kolom dari matriks

Dengan  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,...,n$ .

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

Gambar.3. Rumus 2

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

Metode Simple Additive Weighting (SAW) sangat disarankan untuk menyelesaikan masalah penyeleksian dalam sistem pengambilan keputusan multi proses. Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut [10].

Ada beberapa langkah dalam penyelesaian metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah sebagai berikut :

- Menentukan kriteria-kriteria yang dijadikan acuan pendukung keputusan yaitu  $C_i$ .
- Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ).
- Kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan maupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
- Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik ( $A_i$ ) sebagai solusi [8].



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai akademik, Jumlah sertifikat/ prestasi dan nilai sikap dari siswa kelas 12 tahun ajaran 2020-2021 di SMK Dwi Warna Sukabumi.

Berikut ini adalah tabel Nilai siswa kls 12 yang mempunyai nilai 5 tertinggi yang sudah dipilih dari ketiga kelas :

Tabel 1. Nilai Siswa kelas 12 Tahun Ajaran 2020-2021

No	Nama	NISN	Nilai Akhir	Jumlah Sertipikat	Nilai Sikap	
					ANGKA	HURUF
1	PAJAR FADILAH	0028111312	85	2	4	B
2	KHUSNUL JIPARI	0039337369	83	5	3	C
3	AJI EKO NUGROHO	0027149333	82	1	5	A
4	LEGAR PANDITA WISESA	0010882413	82	1	4	B
5	ASEP REKSA MAULANA	0034730392	82	3	3	C
6	DINDA ADZIKRIA	0033087084	86	2	4	B
7	HENI MULYANI	0034716632	84	3	5	A
8	RESTI ANGGRAENI	0040350116	84	3	4	B
9	SUMIATI	0028073170	84	3	3	C
10	RINI ANGGRAENI	0031603487	83	5	3	C
11	VIRA SAKIRA	0028097438	84	4	3	C
12	SALU JULIANTI	0028111026	84	2	4	B
13	DELISA OKTAPRIADI	0034694995	83	2	4	B
14	YESI ANGGRAENI	0026484219	83	1	4	B
15	HERPIYANI	0031423889	83	1	3	C

##### B. Analisis dan Perhitungan Menggunakan Metode SAW

Pengambilan keputusan Siswa berprestasi menggunakan metode SAW dengan perhitungan menggunakan Microsoft Excel langkah pertama adalah sebagai berikut:

###### 1. Menentukan Kriteria

Pada tahap pertama kita harus menentukan kriteria dari ke 15 kandidat siswa yang sudah dipilih 5 orang nilai tertinggi dari setiap kelas.

Tabel 2. Kriteria

No	Nama	Nisn	Nilai Akhir	Jumlah Sertipikat	Nilai Sikap	
1	PAJAR FADILAH	0028111312	85	2	4	
2	KHUSNUL JIPARI	0039337369	83	5	3	
3	AJI EKO NUGROHO	0027149333	82	1	5	A = 5
4	LEGAR PANDITA WISESA	0010882413	82	1	4	B = 4
5	ASEP REKSA MAULANA	0034730392	82	3	3	C = 3
6	DINDA ADZIKRIA	0033087084	86	2	4	D = 2
7	HENI MULYANI	0034716632	84	3	5	
8	RESTI ANGGRAENI	0040350116	84	3	4	
9	SUMIATI	0028073170	84	3	3	
10	RINI ANGGRAENI	0031603487	83	5	3	
11	VIRA SAKIRA	0028097438	84	4	3	
12	SALU JULIANTI	0028111026	84	2	4	
13	DELISA OKTAPRIADI	0034694995	83	2	4	
14	YESI ANGGRAENI	0026484219	83	1	4	
15	HERPIYANI	0031423889	83	1	3	



2. Memberikan Nilai Bobot

Berikutnya adalah pengambilan keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria :

Tabel 3. Nilai Bobot

Kriteria	Keterangan	Bobot
C 1	Nilai Akhir	65%
C 2	Jumlah Sertipikat	25%
C 3	Nilai Sikap	10%

3. Nilai Alternatif dan Data

Setelah melakukan pemberian bobot untuk setiap kriteria kemudian kita melakukan nilai alternatif dari masing-masing siswa :

a. Nilai Alternatif

Tabel 4. Nilai Alternatif dan Data

Alternatif	Keterangan
A 1	PAJAR FADILAH
A 2	KHUSNUL JIPARI
A 3	AJI EKO NUGROHO
A 4	LEGAR PANDITA WISESA
A 5	ASEP REKSA MAULANA
A 6	DINDA ADZIKRIA
A 7	HENI MULYANI
A 8	RESTI ANGGRAENI
A 9	SUMIATI
A 10	RINI ANGGRAENI
A 11	VIRA SAKIRA
A 12	SALU JULIANTI
A 13	DELISA OKTAPRIADI
A 14	YESI ANGGRAENI
A 15	HERPIYANI

b. Data

Setelah menentukan nilai alternatif lalu kita mencari nilai maksimal (Benefit) dan minimal (Cost) dari setiap kriteria.

Tabel 5. Data

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
Atribut	Benefit	Benefit	Benefit
A 1	85	2	4
A 2	83	5	3
A 3	82	1	5
A 4	82	1	4
A 5	82	3	3
A 6	86	2	4
A 7	84	3	5
A 8	84	3	4
A 9	84	3	3
A 10	83	5	3
A 11	84	4	3
A 12	84	2	4
A 13	83	2	4
A 14	83	1	4
A 15	83	1	3





#### 4. Menghitung Normalisasi dan Nilai Preferensi

##### a. Perhitungan Normalisasi

Tabel 6. Perhitungan Normalisasi

Alternatif	Bobot	65	25	10	Preferensi	Rank
		C1	C2	C3		
PAJAR FADILAH	A 1	0.99	0.40	0.80	82.22	9
KHUSNUL JIPARI	A 2	0.96	1.00	0.60	93.22	2
AJI EKO NUGROHO	A 3	0.95	0.20	1.00	76.68	12
LEGAR PANDITA WISESA	A 4	0.95	0.20	0.80	74.65	14
ASEP REKSA MAULANA	A 5	0.95	0.60	0.60	82.46	8
DINDA ADZIKRIA	A 6	1.00	0.40	0.80	83.00	7
HENI MULYANI	A 7	0.97	0.60	1.00	88.29	4
RESTI ANGGRAENI	A 8	0.97	0.60	0.80	86.23	5
SUMIATI	A 9	0.97	0.60	0.60	84.02	6
RINI ANGGRAENI	A 10	0.97	1.00	0.60	93.76	1
VIRA SAKIRA	A 11	0.97	0.80	0.60	89.17	3
SALU JULIANTI	A 12	0.97	0.40	0.80	81.15	10
DELISA OKTAPRIADI	A 13	0.97	0.40	0.80	80.95	11
YESI ANGGRAENI	A 14	0.97	0.20	0.80	75.84	13
HERPIYANI	A 15	0.96	0.20	0.60	73.72	15

##### b. Preferensi

Tabel 7. Preferensi

Alternatif	Bobot	65	25	10	Preferensi	Rank
		C1	C2	C3		
RINI ANGGRAENI	A 10	0.97	1.00	0.60	93.76	1
KHUSNUL JIPARI	A 2	0.96	1.00	0.60	93.22	2
VIRA SAKIRA	A 11	0.97	0.80	0.60	89.17	3
HENI MULYANI	A 7	0.97	0.60	1.00	88.29	4
RESTI ANGGRAENI	A 8	0.97	0.60	0.80	86.23	5

#### 5. Hasil Akhir

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan excel dengan metode SAW, maka dapat disimpulkan bahwa untuk pengambilan keputusan menentukan penerima beasiswa berprestasi di SMK Dwi Warna Sukabumi dari ketiga jurusan kls 12 semester 6 nilai terbesar dari alternatif yang diajukan adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Akhir

Nama	Nisn	Preferensi	Rank
RINI ANGGRAENI	0031603487	93.76	1
KHUSNUL JIPARI	0039337369	93.22	2
VIRA SAKIRA	0028097438	89.17	3
HENI MULYANI	0034716632	88.29	4
RESTI ANGGRAENI	0040350116	86.23	5

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dalam menentukan kriteria yang ada, kami menentukan kriteria dari ke 15 kandidat siswa yang sudah dipilih yaitu kriteria nilai akademik, jumlah sertifikat prestasi, dan nilai sikap siswa. Kemudian pemberian nilai bobot pada setiap kriteria telah dikonsultasikan dengan pihak terkait yaitu guru SMK Dwi Warna Sukabumi dengan pemberian bobot pada kriteria nilai akademik yaitu 65%, bobot kriteria jumlah sertifikat yaitu 25%, dan bobot kriteria nilai sikap yaitu 10%, untuk selanjutnya dihitung nilai Normalisasi dan nilai preferensi nya. Hasil akhir perhitungan dengan metode SAW menggunakan MS. Excel menemukan nilai preferensi paling tinggi didapatkan oleh alternatif A10 dengan nama siswa/ yaitu Rini Anggraeni yang nilai preferensinya adalah 93,76, peringkat kedua didapatkan oleh Khusnul Jipari dengan nilai Preferensi 93,22, peringkat ketiga yaitu Vira Sakira dengan nilai preferensi 89,17, peringkat keempat yaitu Heni Mulyani dengan nilai preferensi 88,29, peringkat kelima Resti Anggraeni dengan nilai preferensi 86,23. Hal ini dipahami karena memang siswa yang bersangkutan dalam kesehariannya termasuk siswa yang berprestasi menurut hasil pemantauan dari para guru.



B. Saran

Untuk pemilihan siswa berprestasi kedepannya diharapkan tidak hanya berdasarkan aspek nilai akademik saja, tetapi prestasi siswa dan nilai sikap juga perlu diperhatikan agar dalam pemilihan siswa berprestasi di sekolah lebih objektif dan akurat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] R. L. Pradana, D. Purwanti, and A. Arfriandi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Website dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 8, no. 1, p. 34, 2018, doi: 10.21456/vol8iss1pp34-41.
- [2] U. Moh. Syafik, Daryanto, and A. M. Lutfi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE FUZZY MULTI ATTRIBUTE DECISION MAKING," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [3] Dahriansah, A. Nata, and I. R. Harahap, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjungbalai Menggunakan Metode AHP," *Sist. Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjungbalai Menggunakan Metod. AHP*, vol. 3, no. 1, pp. 86–95, 2020.
- [4] T. B. B. Oktovantua, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Studi Kasus: SMP N2 Tarabintang," *J. Pelita Inform. Budi Dharma*, vol. 9, pp. 162–165, 2015.
- [5] S. Gunawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada Sma Negeri 2 Kutacane Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Pelita Inform. Budi Dharma*, vol. 9, pp. 143–148, 2015.
- [6] Z. Leni Natalia, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE SAW UNTUK PENILAIAN DOSEN BERPRESTASI (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS DEHASSEN BENGKULU)," vol. 9, no. 2, 2013.
- [7] A. Alinezhad, K. Sarrafha, and A. Amini, "Sensitivity analysis of SAW technique: The impact of changing the decision making matrix elements on the final ranking of alternatives," *Iran. J. Oper. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 82–94, 2014.
- [8] H. G. Munthe, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Usulan Sertifikasi Guru Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Pelita Inform. Budi Dharma*, vol. 4, no. 2, pp. 52–58, 2013.
- [9] A. Asnawati and I. Kanedi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN PANGKAT KARYAWAN PERSEROAN TERBATAS PELAYARAN KUMAFI LAGUN MARINA BENGKULU," *J. MEDIA INFOTAMA*, vol. 8, no. 1, 2012.
- [10] D. Nofriansyah, S. Kom, and M. Kom, *Konsep data mining vs sistem pendukung keputusan*. Deepublish, 2015.