

# IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK PENERIMAAN SISWA BARU DI SMK TRISAstra 1 JAKARTA

Cindy Ameliana Putri<sup>1</sup>, Aulia Paramita<sup>2</sup>, Bondan Dwi Hatmoko<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

cameliana306@gmail.com<sup>1</sup>, aulia.pps@gmail.com<sup>2</sup>, bondan\_dwi\_hatmoko@yahoo.com<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Proses penerimaan siswa baru di SMK sering memerlukan seleksi detail karena tingginya jumlah pendaftar di SMK Trisastra 1 Jakarta. Namun, terdapat beberapa kendala pada proses ini, seperti penerimaan dilakukan secara manual dengan tulisan dan catatan buku, menyebabkan masalah dalam efisiensi, konsistensi, keamanan data, dan transparansi menjadi terbatas dan kurang bagi para calon siswa. Untuk menyelesaikan masalah ini, Peneliti ingin mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan menggunakan metode SAW ini telah terbukti efektif dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih obyektif dan transparan oleh panitia sekolah serta sistem dapat mengolah dengan cepat dan akurat pada data calon siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini dibuat untuk membantu panitia sekolah menemukan hasil seleksi calon siswa yang diterima sesuai dengan nilai ujian sekolah, nilai rata-rata rapor, prestasi akademik/non akademik, kondisi ekonomi, dan wawancara adalah beberapa kriteria yang dipertimbangkan saat membuat sistem ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dapat memberikan rekomendasi yang tepat dan sesuai bagi panitia sekolah dan para calon siswa yang mendaftar. Sehingga sistem ini diharapkan dapat membuat proses penerimaan siswa baru di SMK Trisastra 1 Jakarta menjadi lebih efektif serta meningkatkan partisipasi bagi para calon siswa untuk mendaftar di sekolah ini.

**Kata kunci:** Penerimaan Siswa Baru, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting* (SAW)

## ABSTRACT

*The admission process at SMK often requires detailed selection due to the high number of applicants at SMK Trisastra 1 Jakarta. However, there are several obstacles to this process, such as admissions being done manually with writing and book notes, causing problems in efficiency, consistency, data security, and transparency to be limited and lacking for prospective students. To solve this problem, researchers want to develop a web-based decision support system with the Simple Additive Weighting (SAW) method to overcome these problems. By using the SAW method, it has been proven effective in supporting more objective and transparent decision-making by the school committee, and the system can process quickly and accurately prospective student data based on predetermined criteria. This system is made to help the school committee find the selection results of prospective students who are accepted according to school exam scores, average report card scores, academic/non-academic achievements, economic conditions, and interviews. These are some of the criteria considered when making this system. The results showed that the decision support system can provide appropriate recommendations for the school committee and prospective students who register. So that this system is expected to make the new student admission process at SMK Trisastra 1 Jakarta more effective and increase participation for prospective students to enroll in this school.*

**Keywords:** *New Student Admission, Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW)*

## PENDAHULUAN

Di SMK Trisastra 1 Jakarta merupakan sekolah menengah kejuruan yang setiap tahunnya melakukan penerimaan siswa baru, dalam kegiatan penerimaan siswa baru ada beberapa tahapan yang menentukan kualitas pendidikan di sekolah tersebut. Namun, terdapat masalah pada pendaftaran

penerimaan calon siswa baru pada sekolah ini, yaitu dalam proses ini masih dilakukan secara manual, yang menghasilkan data dalam bentuk tulisan dan buku yang tingkat keamanannya masih belum terjamin. Akibatnya, proses penerimaan yang dilakukan memakan waktu yang lama, sulit dalam menilai dan membandingkan berbagai kriteria

secara konsisten dan mengalami kesulitan dalam mengumpulkan, menyimpan dan mengelola data yang bisa hilang atau data tidak tersusun dengan rapih bisa selama proses seleksi siswa baru. Selain itu, panitia penyeleksi calon siswa baru bisa menimbulkan kurangnya transparan dalam menyediakan bukti yang dapat menimbulkan keraguan dan ketidakpercayaan terhadap calon siswa baru. Dimana, panitia seleksi sekolah masih bergantung pada beberapa kriteria seperti nilai ujian sekolah, nilai rata-rata rapor, prestasi akademik/non akademik, kondisi ekonomi, wawancara, yang setiap alternatif terdiri dari sejumlah nilai-nilai dan dari setiap nilai tersebut memiliki bobot yang menunjukkan setiap kriteria dibandingkan kriteria lainnya dalam seleksi calon siswa baru agar bisa diterima di sekolah ini. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem penerimaan peserta didik baru berbasis web dengan metode SAW di SMK Trisastra 1 Jakarta. Sistem ini diharapkan dapat membuat sekolah mengambil keputusan lebih akurat dan transparan serta memudahkan proses pendaftaran dan seleksi calon siswa. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi seleksi siswa dan mencerminkan evaluasi obyektif dalam hasil seleksi.

#### **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam penelitian relevan ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis web pada penerimaan peserta didik baru di SMK Trisastra 1 Jakarta. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan kajian terkait yang menggambarkan penerapan SAW dalam konteks sistem berbasis web, serta evaluasi terhadap sistem SPK yang ada, untuk memahami tantangan dan manfaat yang mungkin timbul. Dan berikut beberapa contoh referensi penelitian dari penerimaan siswa baru menggunakan metode SAW:

#### **Pengertian Sistem**

Sistem adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Sistem juga diartikan sebagai susunan yang teratur dari pandangan, teori, asas, dan sebagainya. (Mulyana et al., 2023)

#### **Sistem Pendukung Keputusan**

SPK adalah bagian dari sistem informasi

berbasis computer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. (Fauzan et al., 2017)

SPK adalah suatu bentuk *Computer Base Information System* (CBIS) yang interaktif, fleksibel, dan secara khusus dikembangkan untuk mendukung penyelesaian masalah dari manajemen yang tidak terstruktur untuk memperbaiki pembuatan keputusan. (Ismail & M. Ilham, 2022)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem informasi interaktif yang dapat memberikan suatu informasi, visualisasi serta bisa untuk memanipulasi suatu data. (Fathoni et al., 2021)

#### **Penerimaan Siswa Baru**

Penerimaan siswa baru merupakan penyambutan, proses, perbuatan atau sikap terhadap seseorang. Siswa merupakan pelajar pada akademi atau perguruan tinggi. Baru merupakan suatu hal belum ada sebelumnya. (Giovani, 2020)

#### **Database**

Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. (Arthalita & Prasetyo, 2020)

#### **MySQL**

“MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread* dan *multi-user*. (Maulani & Santoso, 2021)

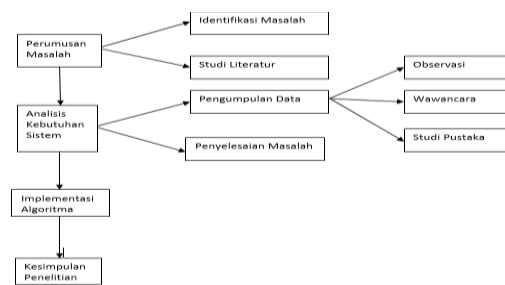
MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). (Nugroho & Rohimi, 2020)

#### **Java**

Bahasa pemrograman Java merupakan salah satu dari sekian banyak Bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam. (Dzulhaq et al., 2017)

Java adalah bahasa pemrograman yang fenomenal. Sebagian ahli mengklaim bahwa kelebihan-kelebihan pada bahasa pemrograman sebelumnya telah diadopsi oleh java. (Amelia & Irawan, 2021)

## METODE PENELITIAN



**Gambar 1. Diagram Tahapan Penelitian**

Dari diagram tahapan penelitian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah: membahas tentang masalah yang ada di SMK Trisastra 1 Jakarta, beserta sumber-sumber yang relevan seperti buku, jurnal, dan lainnya yang terkait dengan penelitian ini.
2. Analisis Kebutuhan Sistem: membahas bagaimana penyelesaian dari permasalahan ini dengan melakukan pengumpulan data yang berisi observasi, wawancara, dan studi pustaka, dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Implementasi Algoritma: bertujuan untuk membantu meningkatkan efektivitas dan efisien dalam proses penerimaan siswa baru dalam mengambil keputusan yang akurat dan obyektif.
4. Kesimpulan penelitian: dengan menggunakan metode SAW, penelitian ini dapat memberikan sistem pendukung keputusan dengan memberikan gambaran informasi yang di dapat dan masukan dalam pengambilan keputusan mengenai penerimaan calon siswa baru.

Jika  $j$  adalah atribut keuntungan (benefit):

$$rij = \left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \\ i \\ \frac{i}{\min x_{ij} \dots (1)} \\ \frac{i}{x_{ij}} \end{array} \right\}$$

jika  $j$  = benefit (atribut keuntungan)

Dimana :

$rij$  = Rating kinerja ternormalisasi

$Max$  = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

### *Simple Additive Weighting* (SAW)

SAW merupakan sebuah metode pembobotan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga diperoleh hasil pembobotan yang menjadi dasar pendukung keputusan (Ishak et al., 2017).

*Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Selain itu, metode penjumlahan terbobot juga mengharuskan pembuat keputusan untuk menentukan bobot untuk tiap atribut. Nilai total tiap alternatif didapatkan dengan menjumlahkan semua hasil perkalian antara bobot setiap atribut dan rating.

Langkah-langkah *Simple Additive Weighting* (SAW), sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kriteria-kriteria yang akan dipakai sebagai acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_i$ .
- 2) Menentukan rating kecocokan setiap atribut di tiap kriteria.
- 3) Membuat matriks keputusan berdasarkan  $C_i$ , selanjutnya melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang sesuai dengan tipe atribut (atribut *benefit*). Dengan demikian, matriks normalisasi R akan diperoleh.
- 4) Hasil akhir didapat dari proses perankingan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan perkalian vektor bobot dan matriks ternormalisasi R dan demikian, nilai terbesar akan diperoleh. Nilai terbesar inilah yang akan dipilih sebagai alternatif ( $A_i$ ) atau solusi.

Perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW) :

$Min$  = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

$X_{ij}$  = Baris dan kolom dari matrik

- 2) Menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif.

$$V_i = \sum_j^n = 1^w j^r ij$$

Dimana :

$V_i$  = koefisien nilai alternatif

$w_j$  = Bobot (j)

$rij$  = nilai rating kriteria

$n$  = banyaknya kriteria

Dimana  $r$  adalah ranting kinerja terkomputerisasi dari alternatif  $A_i$  pada

atribut  $C_j$ ;  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$   
 Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ )  
 diberikan sebagai nilai  $V_i$  yang lebih besar  
 mengidentifikasi bahwa alternatif  $A_i$   
 terpilih.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahapan ini berisikan analisis perhitungan  
 metode SAW, pemodelan perangkat, dan  
 tampilan layar.

**Analisis Perhitungan Metode SAW**

1. Menentukan Kriteria Pada pemilihan  
 seleksi calon siswa baru ini, kita harus  
 menentukan kriteria yang harus dipenuhi  
 oleh calon siswa, yaitu:

- C1 : Nilai Ujian Sekolah
- C2 : Nilai Rata-rata Rapor
- C3 : Prestasi Akademik/Non Akademik
- C4 : Kondisi Ekonomi

3. Menentukan bobot pada setiap kriteria dan  
 sub kriteria

Pada tahap ini kita harus menentukan  
 bobot dari masing-masing kriteria yang  
 ada, yaitu:

a. C1 = Nilai Ujian Sekolah (Bobot 0.35)  
 Sub Kriteria:

- 1) Jika Nilai  $\leq 50$  (Bobot 1)
- 2) Jika Nilai  $\leq 60$  (Bobot 2)
- 3) Jika Nilai  $\leq 70$  (Bobot 3)
- 4) Jika Nilai  $\leq 80$  (Bobot 4)
- 5) Jika Nilai  $\leq 100$  (Bobot 5)

b. C2 = Nilai Rata-rata Rapor (Bobot  
 0.25)

Sub Kriteria:

- 1) Jika Nilai  $\leq 60$  (Bobot 1)
- 2) Jika Nilai  $\leq 70$  (Bobot 2)
- 3) Jika Nilai  $\leq 80$  (Bobot 3)
- 4) Jika Nilai  $\leq 90$  (Bobot 4)
- 5) Jika Nilai  $\leq 100$  (Bobot 5)

c. C3 = Prestasi Akademik / Non  
 Akademik (Bobot 0.10)

Sub Kriteria:

- 1) Tidak Ada Prestasi (TAP)  
 (Bobot 1)
- 2) Prestasi Tingkat Sekolah (PTS)  
 (Bobot 2)
- 3) Prestasi Tingkat Kabupaten/Kota  
 (PTK/K) (Bobot 3)
- 4) Prestasi Tingkat Provinsi (PTP)  
 (Bobot 4)
- 5) Prestasi Tingkat  
 Nasional/Internasional  
 (PTN/I) (Bobot 5)

d. C4 = Kondisi Ekonomi (Bobot 0.10)

C5 : Wawancara

2. Penentuan Bobot

Setelah menentukan kriteria kita harus  
 menentukan bobot parameter dari masing-  
 masing kriteria yang ada di atas, yaitu:

**Tabel 1. Data Bobot Kriteria**

kode	kriteria	Atribut Kriteria	Nilai Bobot
C1	Nilai Ujian Sekolah	<i>Benefit</i>	0.35
C2	Nilai Rata-rata Rapor	<i>Benefit</i>	0.25
C3	Prestasi Akademik / Non Akademik	<i>Benefit</i>	0.10
C4	Kondisi Ekonomi	<i>Benefit</i>	0.10
C5	Tes Wawancara	<i>Benefit</i>	0.20
Total			1

Sub Kriteria:

- 1) Pendapatan  $\leq 1$  Juta (Bobot 1)
- 2) Pendapatan  $\leq 2$  Juta (Bobot 2)
- 3) Pendapatan  $\leq 3$  Juta (Bobot 3)
- 4) Pendapatan  $\leq 4$  Juta (Bobot 4)
- 5) Pendapatan  $> 4$  Juta (Bobot 5)

e. C5 = Wawancara (Bobot 0.20)

Sub Kriteria:

- 1) Jika Nilai  $\leq 2$  (Bobot 1)
- 2) Jika Nilai  $\leq 4$  (Bobot 2)
- 3) Jika Nilai  $\leq 6$  (Bobot 3)
- 4) Jika Nilai  $\leq 8$  (Bobot 4)
- 5) Jika Nilai  $\leq 10$  (Bobot 5)

3. Perhitungan

Pada proses penerimaan calon siswa baru  
 ini terdapat data kriteria alternatif dan nilai  
 rating kecocokan yang akan ditandai  
 dengan A1 sampai dengan A10 dengan  
 uraian sebagai berikut:

**Tabel 2. Data Kriteria Alternatif**

Kode	Alternatif Nama Calon Siswa	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
A1	Aditya Putra	60	86	PTP	$> 4$	7
A2	Bunga Ayu Putri	56	88	PTK/K	$\leq 1$	5
A3	Citra Lestari	78	86	TAP	$\leq 4$	8
A4	Dimas Saputra	90	90	PTP	$\leq 2$	7
A5	Eka Puspita	48	80	PTP	$> 4$	6
A6	Nur Aisyah	86	88	TAP	$\leq 3$	9
A7	Mahendra Putra	68	80	PTS	$\leq 4$	7
A8	Putri Anggraeni	74	84	TAP	$\leq 2$	6
A9	Rizky Ramadhan	80	92	TAP	$> 4$	9

A10	Utami Sari	82	88	TAP	≤ 1	7
-----	------------	----	----	-----	-----	---

A10	Utami Sari	1.00	1.00	0.25	0.80	0.80
-----	------------	------	------	------	------	------

**Tabel 3. Data Nilai Rating Kecocokan**

Alternatif		Kriteria				
Kode	Nama Calon Siswa	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Aditya Putra	2	4	4	5	4
A2	Bunga Ayu Putri	2	4	3	1	3
A3	Citra Lestari	4	4	1	4	4
A4	Dimas Saputra	5	4	4	2	4
A5	Eka Puspita	1	3	4	5	3
A6	Nur Aisyah	5	4	1	3	5
A7	Mahendra Putra	3	3	2	4	4
A8	Putri Anggraeni	4	4	1	2	3
A9	Rizky Ramadhan	4	4	1	5	5
A10	Utami Sari	5	4	1	4	4

Langkah selanjutnya adalah menormalisasikan matriks keputusan, untuk melakukan normalisasi dapat dilakukan dengan pemangkatan pada bobot menggunakan persamaan dibawah ini:

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \text{ JIKA } j \text{ ADALAH ATRIBUT KEUNTUNGAN (BENEFIT)}$$

Ini merupakan tabel data hasil perhitungan normalisasi menggunakan rumus di atas, sebagai berikut:

**Tabel 4. Data hasil perhitungan normalisasi**

Alternatif		Kriteria				
Kode	Nama Calon Siswa Baru	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Aditya Putra	0.40	1.00	1.00	1.00	0.80
A2	Bunga Ayu Putri	0.40	1.00	0.75	0.20	0.60
A3	Citra Lestari	0.80	1.00	0.25	0.80	0.80
A4	Dimas Saputra	1.00	1.00	1.00	0.40	0.80
A5	Eka Puspita	0.20	0.75	1.00	1.00	0.60
A6	Nur Aisyah	1.00	1.00	0.25	0.60	1.00
A7	Mahendra Putra	0.60	0.75	0.50	0.80	0.80
A8	Putri Anggraeni	0.80	1.00	0.25	0.40	0.60
A9	Rizky Ramadhan	0.80	1.00	0.25	1.00	1.00

4. Proses seleksi

Langkah selanjutnya adalah menghitung hasil dari bobot yang telah dinormalisasikan untuk hasil seleksi dengan menggunakan rumus berikut :

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

- a.  $A1 = (0.35 * 0.4) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.8) + (0.10 * 1) + (0.20 * 0.8) = 0.68$
- b.  $A2 = (0.35 * 0.4) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.6) + (0.10 * 0.2) + (0.20 * 0.6) = 0.54$
- c.  $A3 = (0.35 * 0.8) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.2) + (0.10 * 0.8) + (0.20 * 0.8) = 0.74$
- d.  $A4 = (0.35 * 1) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.8) + (0.10 * 0.4) + (0.20 * 0.8) = 0.83$
- e.  $A5 = (0.35 * 0.2) + (0.25 * 0.6) + (0.10 * 0.8) + (0.10 * 1) + (0.20 * 0.6) = 0.52$
- f.  $A6 = (0.35 * 1) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.2) + (0.10 * 0.6) + (0.20 * 1) = 0.83$
- g.  $A7 = (0.35 * 0.6) + (0.25 * 0.6) + (0.10 * 0.4) + (0.10 * 0.8) + (0.20 * 0.8) = 0.64$
- h.  $A8 = (0.35 * 0.8) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.2) + (0.10 * 0.4) + (0.20 * 0.6) = 0.66$
- i.  $A9 = (0.35 * 0.8) + (0.25 * 1) + (0.10 * 0.2) + (0.10 * 1) + (0.20 * 1) = 0.85$
- j.  $A10 = (0.35 * 1) + (0.25 * 0.8) + (0.10 * 0.2) + (0.10 * 0.2) + (0.20 * 0.8) = 0.75$

5. Berikut tabel hasil seleksi calon siswa yang sebelumnya telah memasukkan nilai-nilai sesuai sub kriteria serta bobotnya setelah itu dilakukan proses perhitungan hingga menghasilkan hasil akhir untuk menentukan calon siswa yang layak diterima sebagai siswa.

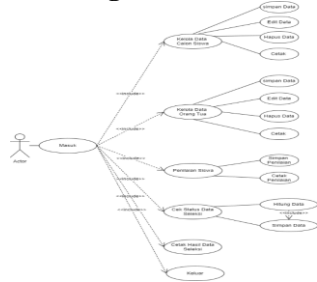
**Tabel 5. Hasil Seleksi Calon Siswa Terbaik**

Alternatif	Hasil Akhir	Hasil Seleksi
Dimas Saputra	0.89	1
Nur Aisyah	0.85	2
Rizky Ramadhan	0.82	3
Utami Sari	0.82	4
Citra Lestari	0.75	5
Aditya Putra	0.74	6
Mahendra Putra	0.68	7

Putri Anggraeni	0.66	8
Eka Puspita	0.58	9
Bunga Ayu Putri	0.57	10

**Pemodelan Perangkat Lunak (Unified Modeling Language) UML**

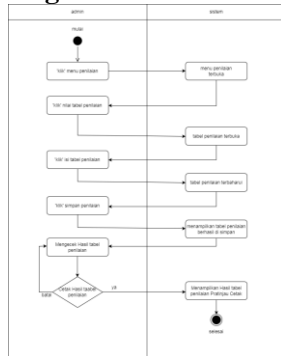
**1. Use Case Diagram**



**Gambar 2. Use Case Diagram**

Diagram diatas menjelaskan bahwa aktor utama yaitu admin (panitia sekolah) yang bertugas untuk Kelola data calon siswa, data orang tua, penilaian, serta melakukan perhitungan SPK.

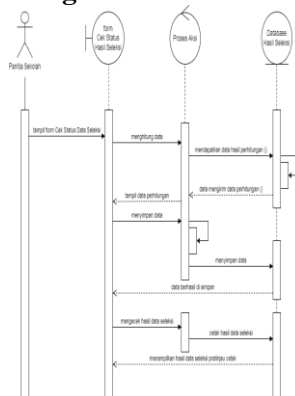
**2. Activity Diagram**



**Gambar 3. Activity Diagram**

Diagram diatas menjelaskan tentang alur proses penilaian calon siswa dimulai dari menampilkan menu penilaian lalu user dapat dapat menambah, edit, hapus, dan cetak.

**3. Sequence Diagram**



**Gambar 4. Sequence Diagram Cek Status Data Hasil Seleksi**

Diagram diatas menjelaskan tentang antara admin dan sistem dalam mengelola cek status data hasil seleksi. Proses dimulai ketika pengguna mengisi dan menghitung data ke sistem lalu, sistem bisa melakukan tampil data, menyimpan data, atau cetak data.

**4. Class Diagram**



**Gambar 5. Class Diagram**

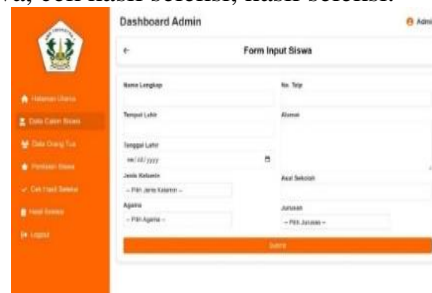
Mengambarkan struktur sistem dengan beberapa kelas utama yaitu admin, siswa, orang tua, penilaian, dan nilai akhir.

**TAMPILAN LAYAR**



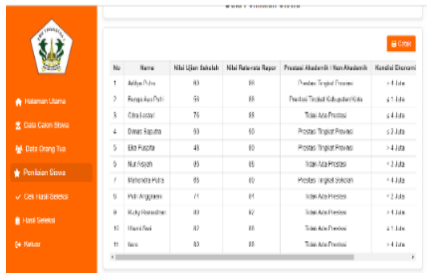
**Gambar 6. Halaman utama**

Tampilan layar ini menampilkan menu halaman utama Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru. Menu ini terdiri dari data calon siswa, data orang tua, penilaian siswa, cek hasil seleksi, hasil seleksi.



**Gambar 7. Form Input Data calon siswa**

Menu ini digunakan panitia untuk menginput data calon siswa seperti Nama, Tanggal Lahir, Asal Sekolah, dan lainnya.



No	Nama	Nilai Uji Sekolah	Nilai Referensi Rapor	Preferensi Mahasiswa / Non Mahasiswa	Kemungkinan Diterima
1	Ardha Prita	85	85	Preferensi Tidak Terpilih	< 1.00
2	Rena Ayu Putri	85	85	Preferensi Tidak Terpilih	< 1.00
3	Chela Ester	75	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00
4	Dewi Saputra	85	85	Preferensi Tidak Terpilih	< 1.00
5	Eka Prasta	45	85	Preferensi Tidak Terpilih	< 1.00
6	Nur Hafidha	85	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00
7	Hanifa Prita	85	85	Preferensi Tidak Terpilih	< 1.00
8	Pati Anggrani	75	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00
9	Niky Handayani	85	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00
10	Hani Nur	85	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00
11	Nara	85	85	Tidak Ada Preferensi	< 1.00

Gambar 8. Penilaian

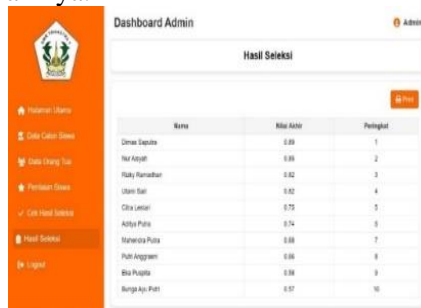
Menu ini digunakan panitia untuk melakukan penilaian sesuai nilai kriteria calon siswa.



No	Nama	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
1	Chela Ester	75	85	85	85	85	85
2	Dewi Saputra	85	85	85	85	85	85
3	Eka Prasta	45	85	85	85	85	85
4	Nur Hafidha	85	85	85	85	85	85
5	Hanifa Prita	85	85	85	85	85	85
6	Pati Anggrani	75	85	85	85	85	85
7	Niky Handayani	85	85	85	85	85	85
8	Hani Nur	85	85	85	85	85	85
9	Nara	85	85	85	85	85	85

Gambar 9. Cek Hasil Seleksi

Menu ini digunakan panitia untuk melakukan perhitungan yang akan dijadikan hasil akhir setelah nya.



Nama	Nilai Akhir	Peringkat
Chela Ester	0.86	1
Nur Hafidha	0.86	2
Hani Nur	0.82	3
Chela Ester	0.82	4
Eka Prasta	0.75	5
Ardha Prita	0.74	6
Hanifa Prita	0.68	7
Pati Anggrani	0.68	8
Eka Prasta	0.68	9
Berge Ayu Putri	0.57	10

Gambar 10. Hasil Seleksi

Menu ini menampilkan data hasil seleksi calon siswa baru yang diterima yang sebelumnya telah dilakukan proses penilaian.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru di SMK Trisastra 1 Jakarta dengan metode SAW, penulis menyimpulkan bahwa sistem ini mempermudah panitia sekolah dalam proses penerimaan siswa baru dalam mengambil keputusan yang lebih obyektif dan transparan serta dapat mengolah data dengan cepat dan akurat. Serta disarankan sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan lagi oleh peneliti selanjutnya untuk menghasilkan yang lebih baik lagi. Sistem pun harus dievaluasi

secara berkala untuk memastikan kinerja tetap optimal dan memenuhi persyaratan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan yang baik ini, izinkan saya sebagai penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang sudah memberikan bantuan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Ibu Aulia Paramita M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Materi Universitas Indraprasta PGRI, Bapak Bondan Dwi Hatmoko S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Teknik Universitas Indraprasta PGRI, dan Ibu Fitriyah Nurazizah, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Trisastra 1 Jakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., & Irawan, D. (2021). Aplikasi Pengolahan Data Obat Pada Klinik Hadi Wijaya Kota Metro. In *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer* (Vol. 1, Issue 2). <https://doi.org/10.24127/v1i2.1231>
- Arthalita, I., & Prasetyo, R. (2020). Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 1(2), 93–108. <https://doi.org/10.24127/jiki.v1i2.678>
- Dzulhaq, M. I., Sutarman, & Wulandari, S. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting Di SMK Kusuma Bangsa. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(2), 50–55.
- Fathoni, M. Y., Darmansah, D., & Januarita, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMK Telkom Purwokerto. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(3), 346–353. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1202>
- Fauzan, R., Indrasary, Y., & Muthia, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN dengan Metode SAW Berbasis Web. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.101>

- Giovani, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMP Islam Al-Azhar 6 Jakapermai Bekasi. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 06(01), 70–79.
- Ismail, & M. Ilham. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Sman 7 Watansoppeng Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 5(1), 29–36. <https://doi.org/10.57093/jisti.v5i1.106>
- Maulani, M. R., & Santoso. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Computer Based Test Berbasis Web Pada Smpn 1 Katapang Kabupaten Bandung Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 17–22.
- Mulyana, N., Dien, J., & Faradila, A. (2023). Sistem Informasi Pencatatan Keuangan Pasar Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Web Mobile Di Kantor Desa Taringgul Tonggoh Kecamatan Wanayasa. *Satukata*, 1(4), 157–172.
- Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan Data Penduduk dikelurahan Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web. *Jutis*, 8(1), 1–15.

#### **BIOGRAFI PENULIS**

Cindy Ameliana Putri, lahir di Depok, 31 Maret 2001. Saat ini tinggal di Komplek Markas Divisi 1 Kostrad, Cilodong, Depok, Jawa Barat. Pendidikan dasar saya tempuh di SDN Kalibaru 3 dari tahun 2007 s.d. 2013. Pendidikan menengah di SMPN 3 Depok dari tahun 2013 s.d. 2016. Pendidikan tinggi di Universitas Indraprasta PGRI dari tahun 2020-2024.