

## PENGELOMPOKAN DATA SISWA PRESTASI DALAM SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHT PRODUCT DI SMA AN-NIZAM MEDAN

Ryanzu Lezta Lubis<sup>1</sup>, Ihsan Lubis<sup>2</sup>, Hendriansah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Harapan Medan, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 1, 2025

Revised Oktober 2, 2025

Accepted December 08, 2025

#### Keywords:

Pengelompokan,  
Siswa Berprestasi,  
Sistem Pendukung Keputusan,  
Weighted Product

### ABSTRACT

Metode Weighted Product dipilih karena mampu memberikan hasil perhitungan yang akurat dengan mempertimbangkan bobot dari setiap kriteria penilaian. Proses pengolahan data dilakukan dengan mengalikan rating kinerja tiap alternatif (siswa) terhadap kriteria yang telah ditentukan, kemudian dipangkatkan dengan bobot masing-masing kriteria. Dengan demikian, diperoleh nilai vektor preferensi yang menjadi dasar pengelompokan dan peringkat siswa. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi nilai akademik, keaktifan dalam kegiatan ekstrakurikuler, kedisiplinan, dan prestasi non-akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Weighted Product dapat membantu pihak sekolah dalam mengelompokkan siswa berprestasi secara lebih sistematis, akurat, dan objektif. Sistem yang dibangun mampu menampilkan peringkat siswa berdasarkan skor akhir, sehingga memudahkan guru maupun pihak manajemen sekolah dalam mengambil keputusan terkait penghargaan, beasiswa, maupun rekomendasi akademik. Dengan adanya sistem ini, proses penentuan siswa berprestasi di SMA An-Nizam Medan menjadi lebih transparan, efisien, serta dapat dipertanggungjawabkan.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.*



### Corresponding Author:

Ryanzu Lezta Lubis,  
Program Study Sistem Informasi,  
Universitas Harapan Medan,  
Medan, Indonesia.  
Email: [rianzu12@gmail.com](mailto:rianzu12@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Prestasi siswa diukur dalam skala yang terlalu sempit, terbatas pada keterampilan kognitif (intelektual) siswa. Menurut Naqawi menyebutkan bahwa kata murid berasal dari bahasa Arab, yang artinya orang yang menginginkan (the willer). Menurut Nata (2008), kata murid diartikan sebagai orang yang menghendaki untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengalaman dan kepribadian yang baik sebagai bekal hidupnya agar bahagia dunia dan akhirat dengan jalan belajar sungguh-sungguh. Seorang siswa dianggap luar biasa jika mereka menunjukkan hasil belajar terbaik. Namun tidak ada jaminan bahwa anak-anak luar biasa akan menjadi panutan di sekolah mereka.

Selain itu mungkin ditemukan bahwa anak-anak yang berhasil dengan baik biasanya menekankan pada keberhasilan akademis. Sama halnya yang terjadi di SMA AN-NIZAM MEDAN adalah bahwa penentuan penerima beasiswa hanya berdasarkan nilai akademik, sehingga terkadang siswa yang menerima beasiswa tidak menjadi contoh terhadap siswa yang lain. Ini akan digunakan untuk menilai siswa berprestasi yaitu prestasi akademik yang meliputi matematika, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, TIK dan bukan hanya mata pelajaran akademik mata pelajaran agama,

kebersihan, dan kesopanan juga menjadi indikator penilaian untuk menentukan penerima beasiswa. Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi, pemodelan, dan pemanipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem pendukung keputusan dapat dihasilkan dengan menggunakan beberapa macam metode, salah satu diantaranya adalah Metode Weighted Product (WP). Metode Weighted Product (WP) adalah merupakan metode yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana rating setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Setiap kriteria memiliki bobot atau nilai yang berbeda.

Penelitian ini memilih metode Weight Product dikarenakan seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa metode WP memiliki konsep yang sederhana untuk menentukan pembobotan terhadap kriteria yang memiliki nilai hampir sama sehingga dalam penentuan penerima beasiswa dapat mudah dilakukan walaupun dengan data yang banyak. Menurut pendapat Kusumadewi dalam Lestari, S., (2013) bahwa metode WP digunakan untuk menyelesaikan kasus-kasus dimana data terdiri atas banyak atribut kepentingan. Hal ini sesuai dengan artikel yang berjudul “Sistem Penilaian Pegawai Menggunakan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) dan Weighted Product (WP)” ditulis oleh M. Ridwan Nur Septian dan Agus Sidiq Purnomo (2017).

## 2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data merupakan proses untuk mencari dan menambang data-data agar dapat digunakan dalam proses analisa. Pengambilan data dan variable dilakukan dengan tiga cara. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat dalam menentukan siswa berprestasi disekolah SMA An-Nizam Medan menggunakan metode WEIGHT PRODUCT. Pengumpulan data tanpa suatu metode yang baik akan menghasilkan luaran yang tidak baik. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga cara, antara lain:

### A. Studi Kepustakaan

Penulis melakukan mengumpulkan data, mempelajari, membaca dan mencari berbagai referensi dari buku, jurnal, makalah, dan lainnya sebagainya untuk melakukan studi kepustakaan.

### B. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap orang yang berkewajiban memegang dan mengolah data pramubakti di perusahaan dan juga wawancara kepada orang yang ahli dalam bidang sistem pendukung keputusan khususnya metode WEIGHT PRODUCT.

### C. Pengamatan

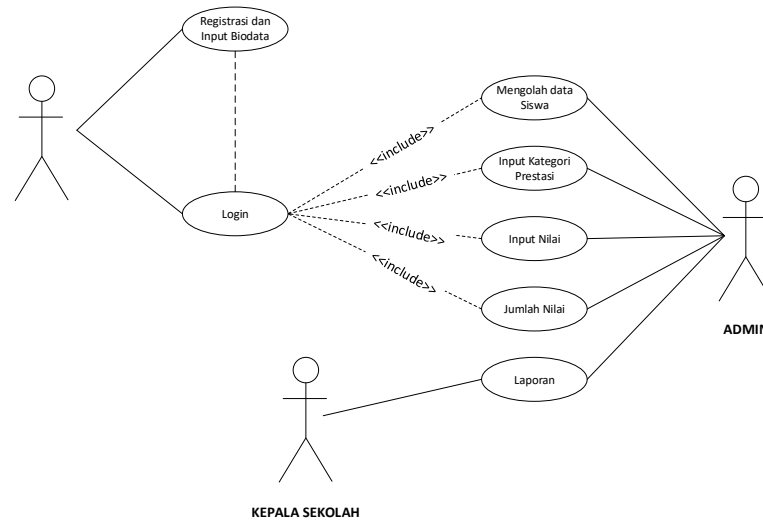
Penulis melakukan pengamatan pada perusahaan yang memiliki tenaga pramubakti dalam melaksanakan tugas sehari-hari dan administrasi.

### 2.1 Rancangan Proses (*Process*)

Dalam pembuatan sistem alat yang digunakan dalam membuat Sistem informasi pendaftara siswa berprestasi yaitu dengan menggunakan *Unifield Modeling Language* (UML). *Unifield Modelling Language* adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak.

#### 1. *Use Case Diagram*

*Use Case* diagram adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah *actor*. *Use case* diagram dalam Sistem Pemilihan Siswa Berprestasi yaitu :



**Gambar 3.1 Use Case Diagram**

Pada gambar 3.1 *Use Case Diagram* menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa, Guru, dan Kepala Sekolah di dalam sistem tersebut. *Use case* diatas menjelaskan bahwa siswa berprestasi sebelum mendaftar diharuskan melakukan registrasi terlebih dahulu dengan alasan keamanan kemudian melihat profil sekolah kemudian mendaftar, Setelah mendaftar user mengecek biodata jika biodata sudah lengkap maka biodata akan terkirim dan menjadi data siswa. Kemudian guru dapat melakukan login dan dapat melihat data siswa berprestasi yang sudah mendaftar yang tersimpan didatabase *mysql*.

## 2. Class Diagram

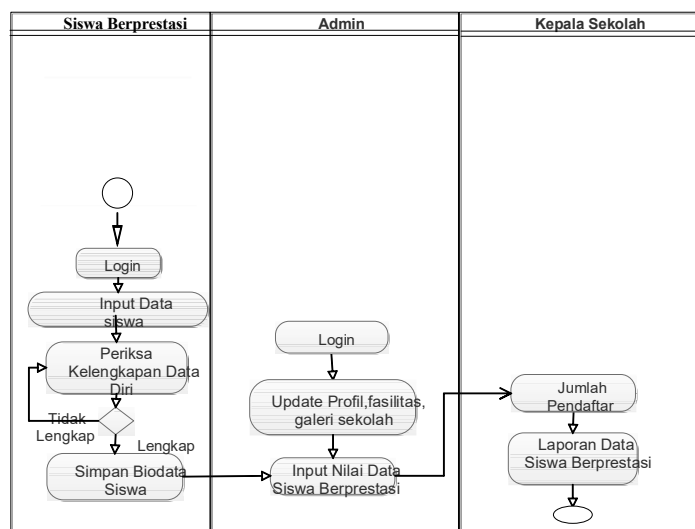
Class Diagram secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain.



**Gambar 3.8 Class Diagram**

## 3. Activity Diagram

*Activity Diagram* berfungsi sebagai memodelkan *workflow* proses dan urutan aktivitas dalam suatu proses. *Activity diagram* dalam Sistem Informasi Pendaftaran siswa berprestasi yaitu :



**Gambar 3.2 Activity Diagram**

Pada Gambar 3.2 *Activity Diagram* menjelaskan bahwa :

1. *Siswa* menjalankan Sistem dan Sistem Menampilkan Menu utama pengguna yang belum mendaftar/registrasi.
2. *Siswa* Kemudian Melihat profil, Fasilitas, dan Galeri sekolah
3. Kemudian *Siswa* Melakukan Pendaftaran dan Registrasi agar bisa mengisi formulir Pendaftaran, Lalu *Siswa* melakukan login.
4. Setelah login kemudian *Siswa* menginput biodata siswa berprestasi baik berupa biodata, passfoto, dan lampiran ijazh.
5. Kemudian *Siswa* Memeriksa kembali Biodata jika sudah lengkap maka klik “kirim”.
6. Data Yang diinputkan akan tersimpan dan outputnya dapat dilihat di menu data pendaftar dan juga di menu admin.
7. Guru melakukan login ke Login.
8. Guru dapat mengupdate profil, fasilitas, dan galeri sekolah serta dapat melihat Data calon Siswa yang sudah mendaftar.

Kemudian guru menginputkan nilai-nilai prestasi siswa untuk dijadikan kategori penilaian.

## 2.2 Rancangan Masukan (*input*)

Rancangan masukan(*input*) adalah rancangan sebuah Tampilan menu Formulir Pendaftaran berupa Biodata, Pas foto, dan Lampiran Ijazah yang dimasukkan ke database *Mysql* kemudian di proses oleh sistem sehingga menghasilkan keluaran(*output*) di dalam tampilan *Menu Admin* . Pada rancangan masukan(*input*) ini terdapat beberapa *laman* agar memudahkan *siswa* dalam menggunakan aplikasi ini. Dengan adanya tampilan ini maka tampilan dalam sistem Aplikasi ini akan lebih tertata rapi.

Tampilan Formulir Pendaftaran Siswa Berprestasi	
No Pendaftaran	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Tempat Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>
Hp	<input type="text"/>
<div>Kirim</div>	

**Gambar 3.5 Tampilan Formulir Pendaftaran**

Nama Masukan : Formulir Pendaftaran  
 Fungsi : Untuk menginput siswa ke database mysql  
 Media : *Web*  
 Distribusi : Siswa  
 Keterangan : Biodata berisi data diri siswa.

### 2.3 Rancangan Keluaran (*Output*)

Rancangan keluaran(*output*) adalah rancangan sebuah tampilan tabel data siswa berprestasi yang merupakan output dari data-data yang telah diinputkan siswa pada sistem informasi siswa prestasi.

No	No. pendaftaran	Nama	Ttl	Jenis kelamin	Alamat	Agama	Sekolah Asal	Nama Ayah	Nama Ibu	Pekerjaan Ayah	Pekerjaan Ibu	Hp	Ijazah
X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[50]	X[100]

Nama Keluaran : Tampilan Tabel Data Siswa Berprestasi  
 Fungsi : Untuk menampilkan *output* dari data-data yang sudah diinputkan pada aplikasi pendaftaran siswa baru  
 Media : *Web*  
 Distribusi : Guru  
 Keterangan : Output Keseluruhan dari data para siswa

### 2.5 Rancangan Basis Data

Rancangan basis data(database) berisikan proses menciptakan perancangan suatu basis data (database) yang akan mendukung operasi tujuan dalam merancang suatu basis data yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi siswa berprestasi. Berikut adalah rancangan basis data yang digunakan :

Nama File : database tugas\_akhir  
 Media : *MySQL*

**Tabel 3.2 Tabel DataBase tugas\_akhir**

No	Nama Tabel	Keterangan
1	Admin	Berisi Data admin yang digunakan untuk login
2	Siswa	Berisi Biodata Siswa Berprestasi
3	Foto	Berisi Data Siswa Berprestasi
4	Ijazah	Berisi Data ijazah Siswa Berprestasi
5	Daftar	Berisi Data Registrasi dari User
6	Hubungi	Berisi data Kritik dan Saran dari user
7	Visi Misi	Berisi data Visi Misi
8	Fasilitas	Berisi data Fasilitas Dan Galeri

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini penjelasan tentang hasil perhitungan menggunakan metode weight product dan tampilan hasil dari *Website* judul Pengelompokan Data Siswa Prestasi Dalam Sistem Pengambilan Keputusan Menggunakan Metode Weight Product Di Sma An-Nizam Medan dapat di lihat sebagai berikut :

#### 3.1 Implementasi Metode

Metode Weighted Product menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi. Preferensi untuk alternatif  $A_i$ : Weighted Product (WP) Metode weighted product merupakan metode untuk menyelesaikan Multi Attribute Decision Making (MADM). Weighted Product menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating attribute, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut bobot yang bersangkutan. Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan siswa-siswi berprestasi yaitu :

C1= Akademik

C2= Sikap

C3= Tanggungjawab

Ada 3 calon siswa yang akan menjadi alternatif, yaitu :

A1 = Bella Syahfitri

A2 = Naila Firda Sari

A3 = Pandu Mulia

Tabel-tabel kriteria dengan bobotnya masing-masing dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Tabel nilai Akademik

Tabel 2. Tabel Nilai Akademik

Nilai Akademik	Nilai	Bobot
----------------	-------	-------

100-91	50	50
90-81	40	
80-71	30	
70-61	20	
60-51	11	

## 2. Tabel nilai sikap

Tabel 2. Tabel Nilai Sikap

Nilai Sikap	Nilai	Bobot
Sangat Rajin	50	40
Rajin	40	
Kurang Rajin	30	
Jarang	20	
Tidak sama sekali	10	

## 3. Tabel nilai tanggungjawab

Tabel 2. Tabel Nilai Tanggung Jawab

Nilai Tanggung Jawab	Nilai	Bobot
Sangat Rajin	50	40
Rajin	40	
Kurang Rajin	30	
Jarang	20	
Tidak sama sekali	10	

Berikut ini adalah tabel kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria, yaitu Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

Tabel 2. Tabel Kecocokan

Alternativ (siswa)	Kriteria		
	C1	C2	C3
Bella Syahfitri (V1)	5	4	3
Naila Firda Sari (V2)	4	5	2
Pandu Mulia (V3)	1	4	5

Dengan nilai bobot preferensi sebagai berikut :  $W = 50, 40, 30$

Untuk mendapatkan hasil terlebih dahulu dilakukan perbaikan bobot maka dapat perhitungan sebagai berikut dengan rumus :

$$W_j = W_j / \sum W_j$$

$$W_1 = \frac{50}{50 + 40 + 30} = \frac{50}{120} = 0,41$$

$$W_2 = \frac{40}{50 + 40 + 30} = \frac{40}{120} = 0,33$$

$$W_3 = \frac{30}{50 + 40 + 30} = \frac{30}{120} = 0,25$$

$$S_1 = (5^{0,41})(4^{0,33})(3^{0,25}) = 4,12$$

$$S_2 = (4^{0,41})(5^{0,33})(2^{0,25}) = 3,79$$

$$S_3 = (1^{0,41})(4^{0,33})(5^{0,25}) = 2,98$$

$$S_4 = (3^{0,41})(5^{0,33})(4^{0,25}) = 3,88$$

Langkah berikutnya yaitu menghitung vektor S, dimana data yang ada akan dikalikan tetapi sebelumnya akan dilakukan pemangkatan bobot dari masing-masing kriteria.

$$S = S1^{Wj} * S2^{Wj} * Si$$

$$S1 = (5^{0,41})(4^{0,33})(3^{0,25}) = 4,12$$

$$S2 = (4^{0,41})(5^{0,33})(2^{0,25}) = 3,79$$

$$S3 = (1^{0,41})(4^{0,33})(5^{0,25}) = 2,98$$

$$S4 = (3^{0,41})(5^{0,33})(4^{0,25}) = 3,88$$

Setelah masing-masing Vektor S mendapatkan nilainya, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan vektor S untuk menghitung vektor V yang akan digunakan untuk perangkingan. Sederhananya:

$$Vi = \frac{\prod_{k=1}^n X_{ijw_j}}{\prod_{k=1}^n (X_{jn})^{S1}}$$

$$V1 = \frac{4,12}{S1 + S2 + S3 + S4} = \frac{4,12}{14,77} = 0,27$$

$$V2 = \frac{3,79}{14,77} = 0,25$$

$$V3 = \frac{2,98}{14,77} = 0,20$$

Sehingga nilai akhir yang diperoleh masing-masing alternatif dalam perangkingan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Perangkingan (Output)

Alternatif (Vektor)	Nilai	Rangking
Alternatif 1 (V1)	0,27	1
Alternatif 2 (V2)	0,25	2
Alternatif 3 (V3)	0,20	3

Kemudian dari hasil perhitungan disimpulkan bahwa urutan siswa berprestasi adalah pertama Bella Syahfitri dengan nilai akhir 0,27, kedua Naila Firda Sari dengan nilai akhir 0,25 dan ketiga Pandu Mulia dengan nilai akhir 0,20.

### 3.2 Tampilan Database

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari perancangan database yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini tampilan implementasi database Pengelompokkan data siswa berprestasi :

#### a. Tabel Sistem Penilaian

Tabel ini menampilkan keseluruhan tabel pada database sistem penilaian siswa berprestasi, adapun tabel didalamnya yaitu tabel alternatif dan juga tabel kriteria.



Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> alternatif	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	8	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
<input type="checkbox"/> kriteria	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
2 tables	Sum	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 K1B	0 B

Gambar 4.1.2 Tabel Database Penilaian Siswa Berprestasi

#### b. Tabel Alternatif



Dalam tabel anak ini terdapat *field* yaitu Id\_Alternatif, Alternatif, K1, K2, K3, K4 dan K5. Dimana Id\_alternatif sebagai *primary key*.

+ Options

		id_alternatif	alternatif	k1	k2	k3	k4	k5
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	12	Bella Syahfitri	4	5	4	4	4
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	13	Naila Firda Sari	4	3	1	3	5
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	14	Pandu Mulia	4	5	1	2	1

☐ Check All    With selected: Change    Delete    Export

**Gambar 4.1. Tabel Database Alternatif**

#### c. Tabel Kriteria

Dalam tabel anak ini terdapat *field* yaitu Id\_Kriteria, Kriteria, Kepentingan dan Cost\_Benefit. Dimana Id\_alternatif sebagai *primary key*.

+ Options

← T →			id_kriteria	kriteria	kepentingan	cost_benefit	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	Akademik	1	cost
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	Tanggung Jawab	3	benefit
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	Sikap	5	benefit
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	Kedisiplinan	2	benefit
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	Keteladanan	4	cost

☐ Check All

With selected:

Change

Delete

Export

**Gambar 4.1. Tabel Database Kriteria**

### 3.3 Tampilan Website

Implementasi tampilan/antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program.

#### 1. Tampilan Menu Utama

Menu utama adalah menu yang akan tampil pada awal aplikasi dibuka. Di dalam menu utama akan menampilkan tampilan menu secara keseluruhan.



**Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama**

#### 2. Tampilan Menu Data Kriteria

Menu data kriteria adalah menu yang akan menampilkan Data Kriteria. Data kriteria yang akan diinputkan adalah Kriteria, Kepentingan, Cost/Benefit dan Opsi. Pada fitur Opsi, pengguna dapat mengedit kriteria, kepentingan dan cost/benefit.

SPK WP Pemilihan Siswa Home Data Kriteria Data Alternatif Analisa Perhitungan				
Data Kriteria				
Tampilkan	10	Cari :		
No.	Kriteria	Nilai	Cost / Benefit	Opsi
1	Akademik	5	COST	Edit
2	Kepribadian	3	BENEFIT	Edit
3	Kepemimpinan	5	BENEFIT	Edit
4	Sikap	4	BENEFIT	Edit
5	Kepedulian	4	COST	Edit
Menampilkan 1 - 5 dari 5 data				
			Sebelumnya	1 Selanjutnya
Ryanzu Lezta Lubis				

**Gambar 4.8 Tampilan Menu Data Kriteria**

### 3. Tampilan Menu Data Alternatif

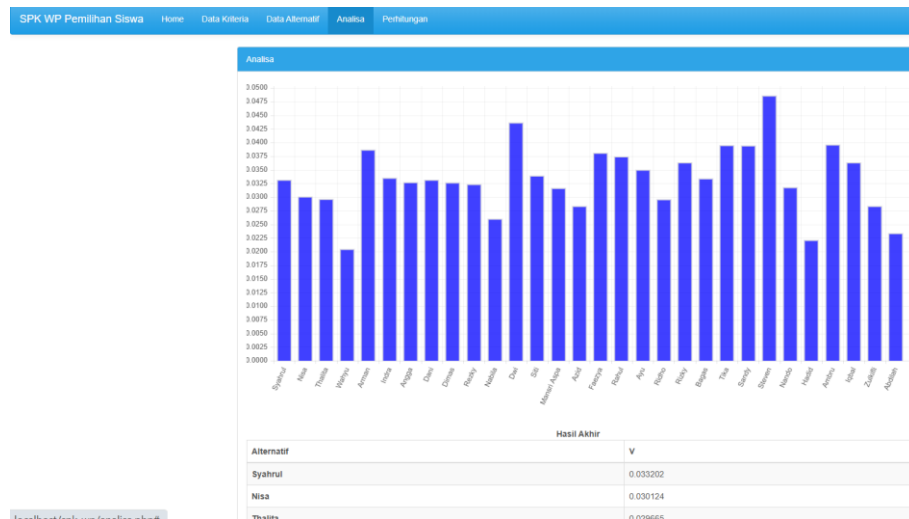
Menu data alternatif adalah menu yang akan menampilkan data siswa berprestasi yang akan diinputkan. Data alternatif yang akan diinputkan adalah Nilai Akademik, Nilai Tanggung Jawab, Nilai Sikap, Nilai Kedisiplinan dan Nilai Keteladanan. Selanjutnya pada menu data alternative ini ada fitur pilihan, pengguna dapat mengedit nilai tersebut dari fitur ini serta menambahkan jumlah mahasiswa yang akan diinputkan.

SPK WP Pemilihan Siswa Home Data Kriteria Data Alternatif Analisa Perhitungan									
Data Alternatif									
Tambah Data Alternatif									
Tampilkan	10	Cari :							
No.	Nama Siswa	Akademik	Kepribadian	Kepemimpinan	Sikap	Kepedulian	Pilihan		
1	Syahrul	5	4	4	5	5	Edit	Detail	
2	Nisa	5	4	4	3	5	Edit	Detail	
3	Thatta	4	4	3	3	5	Edit	Detail	
4	Vahyo	3	2	1	2	5	Edit	Detail	
5	Aiman	3	5	4	3	3	Edit	Detail	
6	Indra	5	4	5	4	5	Edit	Detail	
7	Angga	4	3	3	5	4	Edit	Detail	
8	Dani	5	4	4	4	4	Edit	Detail	
9	Dimas	4	4	3	5	5	Edit	Detail	
10	Rachy	2	4	3	2	5	Edit	Detail	
Menampilkan 1 - 10 dari 30 data									
							Sebelumnya	1 2 3	Selanjutnya
Ryanzu Lezta Lubis									

**Gambar 4.8 Tampilan Menu Data Alternatif**

### 4. Tampilan Menu Analisa

Menu analisa akan menampilkan grafik dari hasil inputan data siswa pada menu data alternatif serta kesimpulan sementara tentang siswa berprestasi.



**Gambar 4.8 Tampilan Menu Analisa**

#### 5. Tampilan Menu Perhitungan

Menu analisa akan menampilkan matriks alternatif, perhitungan bobot kepentingan, perhitungan pangkat, perhitungan nilai S dan hasil akhir dari daftar siswa berprestasi.

Alternatif / Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
A1	5	4	4	5	5
A2	5	4	4	3	5
A3	4	4	3	3	5
A4	3	2	1	2	5
A5	3	5	4	3	3
A6	5	4	5	4	5
A7	4	3	3	5	4
A8	5	4	4	4	4
A9	4	4	3	5	5
A10	2	4	3	2	5
A11	5	4	3	2	5
A12	2	3	4	5	3
A13	3	2	4	5	5
A14	2	2	3	3	5
A15	4	2	3	4	5
A16	4	5	5	5	5
A17	2	4	4	3	5
A18	3	4	2	5	3

**Gambar 4.8 Tampilan Menu Perhitungan**

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan Setelah dilakukan analisis, dan pengujian maka dapat diperoleh kesimpulan terhadap Sistem Pendukung Keputusan Penerima beasiswa di SMA Swasta An-Nizam Medan adalah pada penelitian ini menggunakan Metode Weighted Product (WP) dengan kriteria penilaian akademik, sikap dan tanggung jawab dan hasil perhitungan tertinggi menggunakan sistem yaitu 0.27. Sehingga dapat diterapkan untuk menyeleksi siswa-siswi berprestasi dan untuk menerapkan pemilihan siswa-siswi berprestasi secara online dengan disebarakan kedalam kelas.

#### REFERENCES

- 
- [1] Y. A. Pamungkas and L. Suryadi, "Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Siswa Berprestasi Pada SMAIT Insan Madani 8," 2022. [Online]. Available: <https://senafti.budiluhur.ac.id/index.php>
  - [2] T. Hidayat and S. Komariah, "Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Studi Kasus SMP-AI Fitroh Tangerang."
  - [4] M. Anshori Witanto and E. Santoso, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus : SMPN 2 Bululawang Kabupaten Malang)," 2020. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
  - [5] Y. Perwira, "PENENTUAN PERINGKAT PELANGGAN TERBAIK DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (STUDI KASUS PT.ASIA RAYA FOUNDRY)," *Jurnal Mantik Penusa*, vol. 3, no. 1, pp. 138–147, 2019.
  - [6] "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN E-COMMERCE TERBAIK MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT".
  - [7] P. Barang, D. I. Swalayan, and D. Menggunakan, "PENERAPAN DATA MINING UNTUK MENGANALISA DATA."
  - [8] A. Supoyo, "Bianglala Informatika Analisis Data Mining Untuk Memprediksi Lama Perawatan Pasien Covid-19 Di DIY," vol. 10, no. 1, p. 2022.
  - [9] I. Zulfa, R. Rayuwati, and K. Koko, "Implementasi data mining untuk menentukan strategi penjualan buku bekas dengan pola pembelian konsumen menggunakan metode apriori," *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 16, no. 1, p. 69, Jun. 2020, doi: 10.36055/tjst.v16i1.7601.
  - [11] "ARTIKEL PENERAPAN DATA MINING UNTUK MENGANALISIS DATA."
  - [12] H. Susanto SMK Negeri, "DATA MINING UNTUK MEMPREDIKSI PRESTASI SISWA BERDASARKAN SOSIAL EKONOMI, MOTIVASI, KEDISIPLINAN DAN PRESTASI MASA LALU DATA MINING TO PREDICT STUDENT'S ACHIEVEMENT BASED ON SOCIO-ECONOMIC, MOTIVATION, DISCIPLINE AND ACHIEVEMENT OF THE PAST," 2014.
  - [13] S. Wahyuningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada RSUD Serang," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, 2014.
  - [14] R. Gustrianda and D. I. Mulyana, "Penerapan Data Mining Dalam Pemilihan Produk Unggulan dengan Metode Algoritma K-Means Dan K-Medoids," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 27, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3294.
  - [15] P. Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika, D. Akademi Perekam dan Informasi Kesehatan Iris Padang Jl Gajah Mada No, and S. Barat, "Jurnal Edik Informatika Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5 Yuli Mardi".
  - [16] T. Hidayat and S. Komariah, "Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Studi Kasus SMP-AI Fitroh Tangerang."
  - [17] P. Meilina, N. Rosanti, and N. Astryani, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JUMLAH PRODUKSI BARANG DENGAN METODE FUZZY TSUKAMOTO BERBASIS ANDROID."
-