

# Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelas Unggulan Pada Siswa Baru di SMK Negeri Menggunakan Metode SMART (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Binjai)

Kiki Angel\*, Novriyenni, Anton Sihombing

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Kaputama Binjai, Binjai, Indonesia

Email: <sup>1</sup>angelkiki223@gmail.com, <sup>2</sup>novri\_yenni@gmail.com, <sup>3</sup>antonkaputama@gmail.com<sup>2</sup>

**Abstrak-**Siswa kelas unggulan merupakan siswa yang terdiri dari orang-orang pilihan yang memiliki kemampuan yang lebih menonjol bila dibandingkan dengan siswa kelas biasa. SMK N 1 Binjai merupakan salah satu sekolah yang sudah menerapkan adanya pemilihan kelas unggulan dimana tiap tahunnya sekolah tersebut menyeleksi siswa baru untuk masuk ke kelas unggulan. Proses pemilihannya masih menggunakan sistem manual. Pemilihan dengan cara tersebut akan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga tidak efektif dan efisien. Sistem ini dirancang menggunakan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) dimana dalam setiap kriteria diberi bobot kemudian dihitung dengan menggunakan rumus SMART. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting kriteria tersebut dengan kriteria lain. Hasil dari penelitian berupa output sistem rekomendasi siswa yang akan masuk kelas unggulan. Manfaat penelitian ini memberikan media informasi pengambilan keputusan bagi pihak sekolah untuk memutuskan siswa yang layak masuk ke kelas unggulan.

**Kata Kunci:** Siswa Kelas Unggulan; Sistem Pendukung Keputusan; SMART.

**Abstract.** Excellent class students are students who consist of selected people who have more outstanding abilities when compared to ordinary class students. SMK N 1 Binjai is one of the schools that has implemented a superior class selection where every year the school selects new students to enter the superior class. The selection process is still using a manual system. Selection in this way will take a long time so it is not effective and efficient. This system is designed using the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) method where each criterion is given a weight and then calculated using the SMART formula. This multi-criteria decision-making technique is based on the theory that each alternative consists of a number of criteria that have values and each criterion has a weight that describes how important the criterion is with other criteria. The results of the research are in the form of a recommendation system output for students who will enter the superior class. The benefit of this research is that it provides media for decision-making information for the school to decide which students are eligible to enter the superior class.

**Keyword:** Excellent Class Students; Decision Support System; SMART.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal mutlak yang harus dilakukan dimana fungsi utama pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik. Membangun sekolah dengan menerapkan kelas unggulan juga sangat diperlukan, karena motivasi siswa dalam belajar juga tergantung dari lingkungannya. Jika lingkungannya dipenuhi dengan orang-orang yang rajin maka motivasi belajarnya akan semakin kuat[1].

Proses pembagian kelas setiap tahun ajaran baru masih dilakukan secara manual dengan cara menghitung rata-rata pada tiap kriteria yang telah ditentukan menggunakan Ms. Excel. Kriteria yang digunakan adalah nilai rata-rata rapor, nilai ujian seleksi, prestasi akademik, dan kepribadian. Untuk menyeleksi calon siswa yang akan masuk kelas unggulan cukup dengan mengambil sejumlah calon siswa yang terdapat pada ranking paling atas sesuai dengan kapasitas. Calon siswa yang berada pada urutan diluar kapasitas dinyatakan tidak masuk kelas unggulan. Maka keputusan yang diambil dilakukan berdasarkan pertimbangan situasional, bahwa keputusan tersebut adalah keputusan terbaik[2].

Berdasarkan dengan permasalahan yang dijelaskan maka diperlukan penyelesaian dengan menggunakan sistem komputer atau biasa yang disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan merupakan penyelesaian yang digunakan pada organisasi atau perusahaan untuk proses pendukung keputusan pada pengambilan keputusan[3].

Pada Sistem Pendukung Keputusan terdapat beberapa metode penyelesaian seperti metode SMART. Proses pada metode SMART berdasarkan dengan nilai utility tertinggi pada hasil akhir yang didapatkan. Dimana pada metode SMART melakukan normalisasi terhadap matriks nilai alternatif dan kriteria dari masing – masing alternatif terhadap kriteria[4]. Dengan latar belakang diatas maka penulis ingin membuat sistem yang baru. Dengan strategi ini, maka diharapkan akan mampu mencetak generasi penerus yang unggul.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan menggunakan metode Waterfall, tahapan-tahapan yang dikerjakan berdasarkan metode SMART yaitu sebagai berikut :

### 1. Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisis kebutuhan sistem. Pengumpulan data dengan melakukan wawancara atau mengumpulkan dokumen atau data yang diperlukan.

### 2. Desain Sistem

Perancangan sistem dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti Flowchart, Usecase, dan Activity Diagram.

### 3. Penulisan Kode Program

Langkah ini merupakan pembuatan coding program yang dilakukan oleh penulis dalam membangun sistem yang akan dibuat.

### 4. Pengujian Program

Langkah ini merupakan pengujian dalam membangun model sistem pendukung pengambilan keputusan menggunakan metode SMART dalam menguji kemampuan atau keefektifannya sehingga didapat kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi yang lebih baik dan sempurna.

## 2.1 Metode SMART

Metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1997. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. Urutan dalam penggunaan metode SMART (Goodwin dan Wright, 2004) adalah sebagai berikut[5] :

1. Menentukan banyaknya kriteria digunakan.  
Menentukan bobot kriteria pada masing- masing kriteria dengan menggunakan interval 1-100 untuk masing-masing kriteria dengan prioritas terpenting.
2. Hitung normalisasi dari setiap kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria. Menggunakan rumus :  
Normalisasi =  $W_j / \sum W_j$  .....  
Dimana adalah  $W_j$  nilai bobot dari suatu kriteria. Sedangkan  $\sum W_j$  adalah total jumlah bobot dari semua kriteria.
3. Memberikan nilai parameter kriteria pada setiap kriteria untuk setiap alternatif.
4. Menentukan nilai utiliti dengan mengonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai utiliti diperoleh dengan menggunakan persamaan :  
 $u_i(a_i) = (C_{out} - C_{min}) / (C_{max} - C_{min})$  .....  
Dimana  $u_i(a_i)$  adalah nilai utiliti kriteria ke-I untuk kriteria ke – I,  $C_{max}$  adalah nilai kriteria maksimal,  $C_{min}$  adalah nilai kriteria minimal dan  $C_{out}$  adalah nilai kriteria ke- i.
5. Menentukan nilai akhir dari masing-masing kriteria dengan mengalihkan nilai yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Kemudian jumlahkan nilai dari perkalian tersebut.  
 $u_i(a_i) = \sum m / J = \sum w_j u_j(i) (a_i)$  .....  
Dimana  $u_i(a_i)$  adalah nilai total alternative,  $W_j$  adalah hasil dari normalisasi bobot kriteria dan  $u_j(a_i)$  adalah hasil penentuan nilai utiliti.

## 2.2 Pengertian Kelas Unggulan

Menurut Aripin Silalahi, kelas unggulan adalah “kelas yang menyediakan program pelayanan khusus bagi peserta didik dengan cara mengembangkan bakat dan kreativitas yang dimilikinya untuk memenuhi kebutuhan peserta didik yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa”[6]. Sedangkan menurut Direktorat Pendidikan Dasar yang ditulis kembali oleh Agus Supriyono adalah “sejumlah anak didik yang karena prestasinya menonjol dikelompokkan di dalam satu kelas tertentu kemudian diberi program pengajaran yang sesuai dengan kurikulum yang dikembangkan dan adanya tambahan materi pada mata pelajaran tertentu”[7].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem pendukung keputusan penentuan kelas yaitu menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai preferensi dalam tiap alternatif, sehingga dapat lebih mudah dan efisien dalam melakukan perbandingan. Dalam penerapan metode SMART pada penentuan kelas ini ada beberapa hal yang dilakukan sebelum perhitungan perbandingan sebagai berikut :

- 1) Alternatif  
Adapun untuk alternatif yang digunakan adalah data siswa/siswi pada kelas 1 semester ganjil jurusan bisnis daring dan pemasaran (BDP) di SMK Negeri 1 Binjai.
- 2) Kriteria  
Adapun kriteria yang digunakan adalah : Nilai rata-rata rapor, Nilai ujian seleksi, Kepribadian, Prestasi akademik.
- 3) Bobot Kriteria  
Bobot kriteria adalah bobot untuk setiap nilai pada kriteria berdasarkan tingkat kepentingan. Setiap bobot memiliki nilai bobot yang berbeda, yang akan digunakan sebagai matriks keputusan penentuan kelas unggulan. Dalam pemberian bobot ini menggunakan teknik skala dan nilai yang diberikan mengandung tingkatan, dimana nilai skala

ini digunakan untuk mengurutkan objek dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, atau sebaliknya, dan selanjutnya bobot kriteria di normalisasi dengan rumus  $W_j = W_j / (\sum W_j)$ .

### 3.1 Penerapan Metode SMART

Berikut merupakan data pendukung penelitian dengan jurusan Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) dalam penentuan kelas unggulan pada siswa baru:

**Tabel 1.** Data Pendukung Penelitian

N O	NAMA	NILAI RATA-RATA RAPOR	NILAI UJIAN SELEKSI	PRESTASI AKADEMIK	KEPRIBADI AN
1	AHMAD ZUHRI	85.20	80	Juara 3	B
2	APRI ANTY	87.10	82	Juara 3	A
3	BUNGA AUDIYA MERINDA DEVARA TAFFY	84.38	78	Juara 3	B
4	PRATAMA	84.04	80	Juara 2	B
5	DITA MEMFIA	86.67	75	Juara 3	B
6	DEWI SARTIKA DICKY GUSTI	86.42	80	Juara 3	B
7	ALEXANDER	85.08	74	-	B
8	FEBI ALIYA VINADA	87.86	80	-	B
9	ICHA INDRI KARTIKA	82.90	82	Juara 2	B
10	JELITA BR SITEPU	83.18	80	Juara 3	B
11	LEDIA NINGSI	87.36	75	-	B
12	MANDA SYAHPITRI	87.53	80	-	A
13	MUSTIKA DEWI	82.72	75	-	B
14	NABILA RAMADANI OLLANARY FADDA	83.74	76	-	B
15	TARIGAN	84.78	75	-	B
16	PURI FEBRI ANINGRUM	87.29	75	-	A
17	SASTRI WAHYUNI	84.00	90	-	B
18	SITI MELLINDA SITI NURHALIZAH	87.18	70	-	A
19	NASUTION	85.87	94	-	B
20	TINA LARASWATI	88.96	95	Juara 2	A

Pada penentuan kelas ini semua menggunakan kategori kriteria benefit Sehingga didapat persamaan dengan rumus:

$$U_i(a_i) = ((C_{out} - C_{min}) / (C_{max} - C_{min}))$$

Sebelum menghitung nilai utility tentukan terlebih dahulu nilai maksimal dan minimal tiap kriteria dapat dilihat sebagai berikut:

Mencari nilai maksimal :

$$C_{max} C1 = 3$$

$$C_{max} C2 = 4$$

$$C_{max} C3 = 3$$

$$C_{max} C4 = 4$$

Mencari nilai minimal :

$$C_{min} C1 = 2$$

$$C_{min} C2 = 1$$

$$C_{min} C3 = 1$$

$$C_{min} C4 = 3$$

Contoh menghitung nilai utility:

$$U_{c1}(\text{Ahmad Zuhri}) = \frac{(2-2)}{(3-2)} = 0$$

$$U_{c2}(\text{Ahmad Zuhri}) = \frac{(2-1)}{(4-1)} = 0.333$$

$$U_{c3}(\text{Ahmad Zuhri}) = \frac{(2-1)}{(3-1)} = 0.5$$

$$U_{c4}(\text{Ahmad Zuhri}) = \frac{(3-3)}{(4-3)} = 0$$

Maka didapat nilai utility sebagai berikut :

Tabel 2. Nilai Utility

NO	NAMA	NILAI		PRESTASI AKADEMIK	KEPRIBADIAN
		RATA-RATA RAPOR	NILAI UJIAN SELEKSI		
1	AHMAD ZUHRI	0.000	0.333	0.500	0.000
2	APRI ANTY	1.000	0.333	0.500	1.000
3	BUNGA AUDIYA	0.000	0.000	0.500	0.000
4	MERINDA DEVARA TAFFY	0.000	0.333	1.000	0.000
5	PRATAMA	0.000	0.000	0.500	0.000
6	DITA MEMFIA	0.000	0.333	0.500	0.000
7	DEWI SARTIKA	0.000	0.000	0.000	0.000
8	DICKY GUSTI	0.000	0.333	0.000	0.000
9	ALEXANDER	1.000	0.333	0.000	0.000
10	FEBI ALIYA VINADA	0.000	0.333	1.000	0.000
11	ICHA INDRI KARTIKA	0.000	0.333	0.500	0.000
12	JELITA BR SITEPU	0.000	0.333	0.000	0.000
13	LEDIA NINGSI	1.000	0.000	0.000	0.000
14	MANDA SYAHPITRI	1.000	0.333	0.000	1.000
15	MUSTIKA DEWI	0.000	0.000	0.000	0.000
16	NABILA RAMADANI	0.000	0.000	0.000	0.000
17	OLLANARY FADDA	0.000	0.000	0.000	0.000
18	TARIGAN PURI FEBRI	0.000	0.000	0.000	0.000
19	ANINGRUM	1.000	0.000	0.000	1.000
20	SASTRI WAHYUNI	0.000	0.667	0.000	0.000
21	SITI MELLINDA	1.000	0.000	0.000	1.000
22	SITI NURHALIZAH	0.000	1.000	0.000	0.000
23	NASUTION	0.000	1.000	0.000	0.000
24	TINA LARASWATI	1.000	1.000	1.000	1.000

Tahap akhir yaitu tahap menentukan nilai akhir. Tahap ini menggunakan persamaan  $u(a_i) = \sum_{j=1}^m W_j * u_i(a_i)$ . Berikut perhitungan akhir tiap masing masing alternatif :

Ahmad Zuhri  
 $= (0.4*0.000)+(0.3*0.333)+(0.2*0.500)+(0.1*0.000)$   
 $= 0.200$

Apri Anty  
 $= (0.4*1.000)+(0.3*0.333)+(0.2*0.500)+(0.1*1.000)$   
 $= 0.700$

Bunga Audiya Merinda  
 $= (0.4*0.000)+(0.3*0.000)+(0.2*0.500)+(0.1*0.000)$   
 $= 0.1$

Devara Taffy Pratama  
 $= (0.4*0.000)+(0.3*0.333)+(0.2*1.000)+(0.1*0.000)$   
 $= 0.300$

Dita Memfia  
 $= (0.4*0.000)+(0.3*0.000)+(0.2*0.500)+(0.1*0.000)$   
 $= 0.1$

Berikut adalah hasil dari perhitungan nilai akhir, sehingga didapatkan nilai akhir untuk menentukan kelas pada siswa.

Tabel 3. Nilai Akhir Siswa

NO	NAMA	NILAI		PRESTASI AKADEMIK	KEPRIBADIAN	NILAI AKHIR
		RATA-RATA RAPOR	NILAI UJIAN SELEKSI			
1	AHMAD ZUHRI	0.000	0.333	0.500	0.000	0.200
2	APRI ANTY	1.000	0.333	0.500	1.000	0.700
3	BUNGA AUDIYA	0.000	0.000	0.500	0.000	0.100

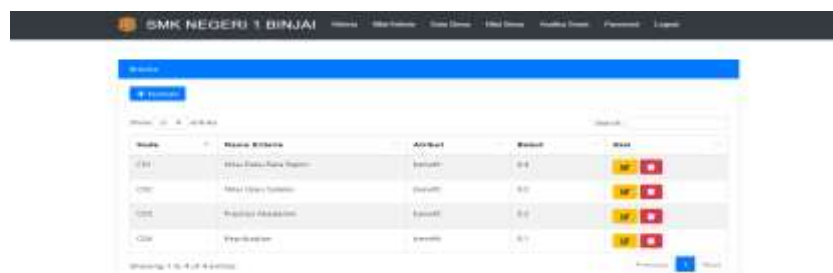
N O	NAMA	NILAI RATA-RATA RAPOR	NILAI UJIAN SELEKSI	PRESTASI AKADEMIK	KEPRIBA DIAN	NIL AI AKH IR
	DEVARA TAFFY					0.300
4	PRATAMA	0.000	0.333	1.000	0.000	
5	DITA MEMFIA	0.000	0.000	0.500	0.000	0.100
6	DEWI SARTIKA	0.000	0.333	0.500	0.000	0.200
	DICKY GUSTI					0.000
7	ALEXANDER	0.000	0.000	0.000	0.000	
8	FEBI ALIYA VINADA	1.000	0.333	0.000	0.000	0.500
	ICHA INDRI					0.300
9	KARTIKA	0.000	0.333	1.000	0.000	
10	JELITA BR SITEPU	0.000	0.333	0.500	0.000	0.200
11	LEDIA NINGSI	1.000	0.000	0.000	0.000	0.400
12	MANDA SYAHPITRI	1.000	0.333	0.000	1.000	0.600
13	MUSTIKA DEWI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	NABILA RAMADANI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	OLLANARY FADDA					0.000
15	TARIGAN	0.000	0.000	0.000	0.000	
	PURI FEBRI					0.500
16	ANINGRUM	1.000	0.000	0.000	1.000	
17	SASTRI WAHYUNI	0.000	0.667	0.000	0.000	0.200
18	SITI MELLINDA	1.000	0.000	0.000	1.000	0.500
	SITI NURHALIZAH					0.300
19	NASUTION	0.000	1.000	0.000	0.000	
20	TINA LARASWATI	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

3.2 Implementasi

Sistem yang telah dibangun merupakan sistem penentuan kelas unggulan pada siswa baru berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Data yang akan diproses adalah data yang didapat dari sekolah SMK Negeri 1 Binjai. Proses penentuan kelas unggulan memanfaatkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique). Sistem pendukung keputusan penentuan kelas unggulan pada siswa baru di smk negeri memiliki beberapa menu yang akan digunakan untuk proses penyeleksian kelas unggulan pada siswa. Terdapat menu halaman login, menu halaman admin, menu kriteria, menu nilai kriteria, menu data siswa, menu nilai siswa, menu analisa smart, menu password dan menu logout.



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 2. Menu Kriteria

No	Kode	Nama Siswa	Jurusan	Aksi
1	A01	AHMAD ZUHRI	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
2	A02	APR ANTY	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
3	A03	BUNGA ALDYA MERINDA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
4	A04	DEWALA TAPTY PRATAMA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
5	A05	DITA MEMFA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
6	A06	DEWI GATNA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]

Gambar 3. Menu Nilai Kriteria

No	Kode	Nama Siswa	Jurusan	Aksi
1	A01	AHMAD ZUHRI	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
2	A02	APR ANTY	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
3	A03	BUNGA ALDYA MERINDA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
4	A04	DEWALA TAPTY PRATAMA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
5	A05	DITA MEMFA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]
6	A06	DEWI GATNA	Berita Dengan dan Penawaran	[U] [H]

Gambar 4. Menu Data Siswa

Kode	Nama Alternatif	Nilai Rata-Rata Raport	Nilai Ujian Seleksi	Prestasi Akademik	Keprilakaban	Aksi
A01	AHMAD ZUHRI	80.00 - 85.00	80-85	Jurusan 3	B + Baik	[U] [H]
A02	APR ANTY	87.00 - 93.00	80-85	Jurusan 3	A + Sangat Baik	[U] [H]
A03	BUNGA ALDYA MERINDA	80.00 - 85.00	+ 80	Jurusan 3	B + Baik	[U] [H]
A04	DEWALA TAPTY PRATAMA	80.00 - 85.00	80-85	Jurusan 2	B + Baik	[U] [H]
A05	DITA MEMFA	80.00 - 85.00	+ 80	Jurusan 3	B + Baik	[U] [H]

Gambar 5. Menu Nilai Siswa

Nama Siswa	U1	U2	U3	U4	U5	Ranking
YUS LUBANGSARI	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	1
APR ANTY	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	2
BUNGA ALDYA MERINDA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	3
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	4
DITA MEMFA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	5
DEWALA TAPTY PRATAMA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	6
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	9
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10
DEWI GATNA	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	11

Gambar 6. Hasil Perhitungan SMART



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 1 BINJAI

Jl. Samanhudi No.20, Satria, Kec. Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera Utara 20741



LAPORAN HASIL

PENENTUAN KELAS UNGGULAN PADA SISWA BARU DI SMK NEGERI 1 BINJAI  
MENGUNAKAN METODE SMART

Kode	Nama Siswa	Jurusan	Total	Rank
A20	TINA LARASWATI	Bisnis Daring dan Pemasaran	1	1
AD2	APRI ANTY	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,7	2
AL2	MANDA SYAHPUTRI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,6	3
AD8	FEBI ALIYA VINADA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,5	4
AL8	SITI MELLINDA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,5	5
AL6	PURI FEBRU ANINGRUM	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,5	6
AL1	LEDIA NINGSI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,4	7
AD4	DEVARA TAPPY PRATAMA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,3	8
AD9	ICHA INDIRI KARTIKA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,3	9
AL9	SITI NURHALIZAH NASUTION	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,3	10
AL0	JELITA BR SITEPLU	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,2	11
AD6	DEWI SARTIKA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,2	12
AL7	SASTRI WAHYUNI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,2	13
AD1	AHMAD ZUHRI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,2	14
AD5	CITA MEMFA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,1	15
AD3	BUNGA AUDIYA MERINDA	Bisnis Daring dan Pemasaran	0,1	16
AD7	DICKY GUSTI ALEXANDER	Bisnis Daring dan Pemasaran	0	17
AL3	MUSTIKA DEWI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0	18
AL4	NABELA RAMADANI	Bisnis Daring dan Pemasaran	0	19
AL5	OLLANARY FADDA TARUGAN	Bisnis Daring dan Pemasaran	0	20

Binjai, 02-10-2021

Diketahui Oleh :  
Kepala Sekolah SMK Negeri 1

Kota Binjai

ttd

Drs. Muhammad Basir

Gambar 7. Laporan Hasil Perhitungan SMART

#### 4. KESIMPULAN

Dari analisa, perancangan hingga uji coba terhadap sistem pendukung keputusan menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) untuk seleksi siswa-siswi kelas unggulan di SMK Negeri 1 Binjai berbasis website diperoleh kesimpulan bahwa Membangun suatu model pengambilan keputusan dengan metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) dapat mempermudah proses pemilihan siswa-siswi baru kelas unggulan berdasarkan jurusan dengan menghasilkan laporan hasil secara tepat dan akurat. untuk penentuan kelas unggulan pada siswa baru. Menerapkan metode SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) sebagai metode pemecahan masalah yang dapat membantu pihak sekolah dalam merekomendasikan siswa-siswi yang benar-benar layak menempati kelas unggulan.

#### REFERENCES

- [1] Akhmad Sofwan. 2016. Pemrograman Web Dengan PHP Dan Mysql. Ilmu Computer.Com.
- [2] Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta.
- [3] Andre Pratama. 2017. Mysql Uncover Panduan Belajar Mysql Dan Mariadb Untuk Pemula. E-Book : Duniaikom 2015-2017.
- [4] Dicky Nofriansyah. 2015. Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta.
- [5] Dwi Novianti, Indah Fitri Astuti, Dyna Marisa Khairina. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Café Menggunakan Metode Smart (Simple Multi-Attribute Rating Technique). Samarinda : Universitas Mulawarman. ISBN: 978-602-72658-1-3.
- [6] M Teguh Prihandoyo. 2018. Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Tegal : Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), Vol.03. ISSN: 2477-5126 e-ISSN: 2548-9356
- [7] Roy Larry. 2013. Jurus Kilat Mahir HTML & CSS. Jakarta Timur. Perpus Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KTD). ISBN: 978-602-9146-29-5.
- [8] Sofiansyah Fadli, Maulidya Rizqi. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Baru Kelas Unggulan Dengan Metode Smart. Medan : Jurnal Penelitian Teknik Informatika Universitas Prima Medan (UNPRI).
- [9] Sukmawati, Restyan, dan Ervin Kusuma Dewi, dan Rini Indriati, 2016, Implementasi Metode SMART untuk Mengidentifikasi Perkembangan Anak Dalam Mengikuti Ekstrakurikuler. Jurnal Ilmiah Nusantara of Engineering, Volume 3 No.1. 59-64.
- [10] Suryadi, Kadarsah, Ali Ramadhani. 2002. Sistem Pendukung Keputusan. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- [11] Turban, Efraim & Aronson, Jay E. 2001. Decision Support Systems and Intelligent Systems. 6th Edition. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ. e-ISSN : 2621-234X