

## Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching*

Ika Desi Pratama<sup>1</sup>, Ardi Sanjaya<sup>2</sup>, Niska Shofia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri  
E-mail: <sup>1</sup>[desipratamaika@gmail.com](mailto:desipratamaika@gmail.com), <sup>2</sup>[dersky@gmail.com](mailto:dersky@gmail.com), <sup>3</sup>[niskashofia@gmail.ac.id](mailto:niskashofia@gmail.ac.id)

**Abstrak**– Penilaian untuk pemilihan siswa terbaik biasanya masih dilakukan secara subyektif dan manual. Kurangnya sistem proses pengambilan keputusan formal ini dapat menjadi masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik dengan menerapkan metode penelitian *profile matching*. Dengan menentukan beberapa kriteria yang sudah ditentukan oleh SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung meliputi kriteria Akademik, Non Akademik, Perilaku, Kerapian, Kedisiplinan ada beberapa permasalahan pada sistem pendukung keputusan sebelum dikembangkan yaitu proses pengolahan data siswa memakan waktu lama, kesulitannya pegawai untuk memilih siswa terbaik. manfaat sistem pendukung keputusan terbaik ini adalah mempersingkat waktu. Hasil akhir yang diperoleh dari penelitian Sistem pendukung keputusan ini adalah aplikasi berbasis web yang dapat membantu proses pemilihan siswa terbaik yang diketahui berdasarkan nilai ranking yang menentukan nilai total tertinggi. Dan menempatkannya pada peringkat pertama dalam urutan siswa terbaik melalui metode *profile matching*. Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang diharapkan, hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan nilai ranking siswa terbaik dengan Nisn 3147 dengan skor nilai total terbesar yaitu 4,6.

**Kata Kunci** – Metode *Profile Matching* , Sistem Pendukung Keputusan, Siswa terbaik,

### 1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Kedungwaru Tulungagung yang berada di kecamatan Kedungwaru memiliki beberapa kriteria penerima siswa terbaik yakni meliputi Akademik, Non Akademik, Perilaku, Kerapian, Kedisiplinan, Berdasarkan penelitian pegawai mengalami kesulitan untuk mencari siswa terbaik dikarenakan banyaknya jumlah siswa yang ada di SMPN 2 Kedungwaru. Lamanya proses pencarian data dikarenakan masih menggunakan sistem manual. Untuk mempermudah pegawai dalam pencarian data siswa terbaik salah satunya dengan menggunakan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik

Ibnu Dwi Lesmono (2020) dalam penelitian yang berjudul “ Sistem Pendukung Keputusan Untuk menentukan Beasiswa pada SMA Panca Karya Tangerang Dengan Metode *Profile Matching*” [1] menggunakan metode *profile Matching* untuk menentukan dengan tepat siswa yang menerima beasiswa pada SMA Panca Karya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Permasalahan yang dihadapi pada penelitian tersebut yaitu pengelolaan beasiswa SMA Panca Karya yang sistemnya masih menggunakan manual, akan mengalami kendala karena banyaknya siswa yang mendapat beasiswa dan terdapat beberapa aspek yang digunakan.

Dalam penelitian yang berjudul “ Sistem Pendukung Keputusan Untuk menentukan Beasiswa pada SMA Panca Karya Tangerang Dengan Metode *Profile Matching*” [2] menggunakan metode *profile Matching* untuk menentukan dengan tepat siswa yang menerima beasiswa pada SMA Panca Karya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Permasalahan yang dihadapi pada penelitian tersebut yaitu pengelolaan beasiswa SMA Panca Karya yang sistemnya masih menggunakan manual, akan mengalami kendala karena banyaknya siswa yang mendapat beasiswa dan terdapat beberapa aspek yang digunakan.

Penelitian lain yang menggunakan metode *profile Matching* tentang sistem pendukung keputusan pengangkatan jabatan karyawan pada PT.Ayn. Permasalahan yang dihadapi pada penelitian tersebut yaitu penilaian kinerja pegawai dengan subjektivitas pengambilan keputusan karena beberapa pegawai memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda. Hasil dari penelitian tersebut adalah sebuah sistem pendukung keputusan untuk memberikan evaluasi kinerja pegawai yang akan dipromosikan [3].

Selanjutnya, pada penelitian ini, peneliti menggunakan sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa terbaik di SMPN 02 Kedungwaru Tulungagung dengan menggunakan kriteria yang sesuai dengan kriteria dari sekolah yaitu nilai matematika, nilai bahasa Indonesia, nilai bahasa inggris, nilai IPA, nilai pramuka, PMR, olah raga, nilai kerapian siswa, nilai kedisiplinan dan perilaku. Dengan menggunakan metode *profile matching* maka akan diketahui hasil perhitungan melalui perolehan ranking siswa untuk menyeleksi siswa yang berhak menerima penghargaan sebagai siswa terbaik berdasarkan kriteria-kriteria tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Pendekatan dan teknik

#### 1. Teknik penelitian deskriptif kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengembangkan dan menggunakan model model matematis, dan merupakan hasil dari pengukuran serta perhitungan. Teknik *waterfall* adalah metode siklus hidup, metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan Aplikasi sistem pendukung keputusan penerima siswa terbaik

#### 2. Teknik pengambilan data

Data yang diambil berasal dari banyaknya siswa di SMPN 02 Kedungwaru, sehingga data yang diambil adalah siswa yang sedang menempuh pendidikan di sekolah dasar SMPN 2 Kedungwaru

### 2.2 Metode pengumpulan data

#### 1. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang mengarahkan ke pencarian data dan informasi melalui buku buku, data dari internet serta lainnya, yang berhubungan tentang sistem pengambilan keputusan menggunakan metode *profile matching*.

#### 2. Wawancara

Kegiatan tanya jawab secara lisan yang bertujuan untuk memperoleh informasi kepada pihak yang terkait secara langsung.

### 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan pada dasarnya adalah sistem komputer yang bertujuan untuk membantu para pengambil keputusan untuk mengambil keputusan yang sesuai, yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu, mempercepat, dan mempermudah proses pengambilan keputusan [4].

### 2.4 Metode *profile Matching*

Metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [5].

Langkah - langkah menentukan bobot nilai dari Gap :

#### 1. Pemetaan Gap

Profile Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profile siswa dengan profil ideal yang bisa ditunjukkan pada persamaan 1.

$$GAP = Profil\ Siswa - Nilai\ Standart \dots\dots (1)$$

Tabel 1 Tabel Bobot Nilai

No.	Selisih	Nilai Bobot	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai)
2.	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
3.	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
4.	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
5.	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
6.	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
7.	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
8.	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
9.	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat

#### 2. Pembobotan

Pembobotan Adalah mengkonversikan nilai GAP atau selisih kedalam nilai bobot dengan memperhatikan tabel 1.

#### 3. Mengelompokkan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Setiap kriteria dikelompokkan menjadi 2 yaitu kelompok *Core Factor* dan *Secondary Factor*. *Core Factor* merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol atau paling dibutuhkan. Perhitungan *Core Factor* dapat menggunakan persamaan 1.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

NCF = nilai rata-rata *core factor*  
 $\Sigma$ NC = jumlah total nilai *core factor*  
 $\Sigma$ IC = jumlah item *core factor*

*Secondary Factor* merupakan item – item selain aspek yang ada pada *core factor*. Perhitungan *Secondary Factor* dapat menggunakan persamaan 2.

$$NSF = \frac{\Sigma NS}{\Sigma IS} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :  
 NSF = nilai rata-rata *secondary factor*  
 $\Sigma$ NS = jumlah total nilai *secondary factor*  
 $\Sigma$ IS = jumlah item *secondary factor*

4. Perhitungan nilai total.  
 Didasarkan atas *presentase* dari *core factor* dan *secondary factor*. Untuk mencari nilai total ditunjukkan persamaan 3.

$$N = (x)\% \cdot NCF + (x)\% \cdot NSF \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :  
 N = nilai total  
 (x)% = nilai persen untuk masing – masing aspek  
 NCF = nilai rata – rata *core factor*  
 NSF = nilai rata – rata *secondary factor*

## 2.5 Siswa

Siswa adalah individu yang tercatat atau terdaftar dalam satuan pendidikan , siswa merupakan sasaran pendidikan yang harus diarahkan, guna memiliki sejumlah kompetensi yang diharapkan [6].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kebutuhan Data

Data – data yang diperlukan untuk membangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching ini disajikan dalam tabel berikut :

1. Tabel Siswa (Tabel 2), berisi data semua siswa.

No.	Keterangan Siswa
1.	Nama
2.	NIS
3.	Kelas

2. Tabel Kriteria (Tabel 3), berisi data bobot tiap Mata Pelajaran.

No.	Nama Kriteria
1.	Nilai Matematika (MTK)
2.	Nilai Bahasa Inggris (BIG)
3.	Nilai Bahasa Indonesia (BIN)
4.	Nilai IPA
5.	Nilai Pramuka (P)
6.	Nilai PMR
7.	Nilai Olahraga (OR)
8.	Nilai Perilaku (PK)
9.	Nilai Kerapian (KR)
10.	Nilai Kedisiplinan (KS)

3. Tabel Kriteria Penilaian

Tabel 4 hingga 13 merupakan penilaian untuk setiap kriteria, penilaian diberi nilai *range* 1 sampai 4 dengan keterangan nilai seperti berikut :

Tabel 4. Tabel Kriteria Matematika

No.	Matematika (MTK)	Nilai
1.	0 - 25	1
2.	26 - 50	2
3.	51 - 75	3
4.	76 - 100	4

Tabel 5. Tabel Kriteria Bahasa Inggris

No.	Bahasa Inggris (BIG)	Nilai
1.	0 - 25	1
2.	26 - 50	2
3.	51 - 75	3
4.	76 - 100	4

Tabel 6. Tabel Kriteria Bahasa Indonesia

No.	Bahasa Indonesia (BIN)	Nilai
1.	0 - 25	1
2.	26 - 50	2
3.	51 - 75	3
4.	76 - 100	4

Tabel 7. Tabel Kriteria IPA

No.	IPA	Nilai
1.	0 - 25	1
2.	26 - 50	2
3.	51 - 75	3
4.	76 - 100	4

Tabel 8. Tabel Kriteria Pramuka

No.	Pramuka (P)	Nilai
1.	0 - 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 - 50 (Buruk)	2
3.	51 - 75 (Cukup)	3
4.	76 - 100 (Baik)	4

Tabel 9. Tabel Kriteria Pmr

No.	PMR	Nilai
1.	0 - 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 - 50 (Buruk)	2
3.	51 - 75 (Cukup)	3
4.	76 - 100 (Baik)	4

Tabel 10. Tabel Kriteria Olahraga

No.	Olah Raga (OR)	Nilai
1.	0 - 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 - 50 (Buruk)	2
3.	51 - 75 (Cukup)	3
4.	76 - 100 (Baik)	4

Tabel 11. Tabel Kriteria Perilaku

No.	Perilaku (PK)	Nilai
1.	0 - 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 - 50 (Buruk)	2
3.	51 - 75 (Cukup)	3
4.	76 - 100 (Baik)	4

Tabel 12. Tabel Kriteria Kerapian

No.	Kerapian (KR)	Nilai
1.	0 - 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 - 50 (Buruk)	2
3.	51 - 75 (Cukup)	3
4.	76 - 100 (Baik)	4

Tabel 13. Tabel Kriteria Kedisiplinan

No.	Kedisiplinan (KS)	Nilai
1.	0 – 25 (Sangat Buruk)	1
2.	26 – 50 (Buruk)	2
3.	51 – 75 (Cukup)	3
4.	76 – 100 (Baik)	4

4. Tabel Nilai Standart

Tabel 14. Tabel Nilai Standart

No.	Nama Kriteria	Standart
1.	Matematika	3
2.	Bahasa Inggris	3
3.	Bahasa Indonesia	3
4.	IPA	3
5.	Pramuka	3
6.	PMR	3
7.	Olah Raga	3
8.	Perilaku	3
9.	Kerapian	3
10.	Kedisiplinan	3

5. Tabel Nilai *Factor*

Tabel 15. Tabel Nilai *Factor*

No.	Kriteria	<i>Factor</i>
1.	Matematika	<i>Core Factor</i>
2.	Bahasa Inggris	<i>Core Factor</i>
3.	Bahasa Indonesia	<i>Core Factor</i>
4.	IPA	<i>Core Factor</i>
5.	Pramuka	<i>Secondary</i>
6.	PMR	<i>Factor</i>
7.	Olah Raga	<i>Core Factor</i>
8.	Perilaku	<i>Secondary</i>
9.	Kerapian	<i>Factor</i>
10.	Kedisiplinan	<i>Core Factor</i>

Tabel 16. Tabel Nilai *Factor*

No.	<i>Factor</i>	Nilai
1.	<i>Core Factor</i>	60%
2.	<i>Secondary Factor</i>	40%

### 3.2 *Flowchart*

Merupakan langkah awal untuk menentukan proses penilaian siswa terbaik pada Sistem Pendukung Keputusan, untuk mencari siswa dengan nilai tertinggi maka digunakan *Flowchart* atau diagram alir.

Gambar 1 menunjukkan alur proses sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching*. Dalam proses Sistem pendukung keputusan langkah pertama yang harus dilakukan adalah input *username* dan *password*, kemudian masuk menu utama dan input data siswa lalu olah data dengan menggunakan metode *profile matching* selanjutnya akan diperoleh hasil ranking.

### 3.3 Hasil Implementasi Sistem

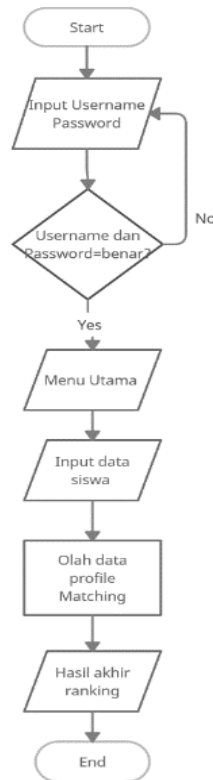
Merupakan hasil dari penerapannya sistem pendukung keputusan yang telah dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan basis data *Mysql*. Berikut merupakan tampilan sistem yang dibuat :

1. Tampilan Input Data

Gambar 2 menunjukkan tampilan untuk menginputkan data siswa yang berisi nama siswa, NIS (Nomor Induk Siswa), kelas, nilai – nilai yang diperoleh siswa berdasarkan kriteria yang dibutuhkan untuk perhitungan dan tersimpan di *database*.

2. Tampilan Record Data

Gambar 3 menjelaskan tentang tampilan record data dari data yang telah diinputkan sebelumnya.



Gambar 1 Flowchart sistem pendukung keputusan

The screenshot shows a web application interface with a blue sidebar on the left containing navigation links: Dashboard, Input Data, Report, Ranking, and About. The main content area is titled 'Input Data' and contains a form with the following fields: 'Nama Siswa' (with a text input field containing 'Nama Siswa'), 'NIS' (with a text input field), 'Kelas' (with a dropdown menu showing '9A'), 'Nilai MTK' (with a text input field), and 'Nilai Bahasa Inggris' (with a text input field). The form is titled 'Form Input Data'.

Gambar 2. Gambar Input Data

3. Tampilan Perhitungan

Gambar 4 merupakan data hasil dari *record* data yang diinputkan. Data hasil menunjukkan nilai yang telah dikonversikan dari *record* data yang kemudian akan dihitung nilai GAP-nya.

4. Tampilan GAP

Gambar 5 menunjukkan perhitungan GAP yang diperoleh dari selisih antara data hasil dengan nilai standar.

5. Tampilan Nilai Bobot

Gambar 6 merupakan tampilan hasil nilai bobot siswa dengan mengacu tabel bobot nilai pada tabel 18.

6. Tampilan Ranking

Gambar 7 menunjukkan tampilan akhir perhitungan yang menghasilkan perangkingan nilai siswa, dimana siswa yang memiliki hasil nilai tertinggi merupakan ranking pertama.

Nama	NIS	Kelas	mtk	Big	Bin	Ipa	Pramuka	OR	Pmr	Kedisiplinan	Kerapian	Perilaku	Aksi
Aisy Kirana	3082	9A	06-100	05-100	05-100	06-100	baik	baik	baik	baik	baik	baik	Hapus
Salsabila Anggun	3078	9A	06-100	05-100	05-100	06-100	baik	baik	baik	baik	baik	baik	Hapus
Rica Revalena	3077	9A	06-100	05-100	05-100	06-100	baik	baik	baik	baik	baik	baik	Hapus
Raffa Putra	3076	9A	06-100	05-100	05-100	06-100	baik	baik	baik	baik	baik	baik	Hapus
Feri Budi	3147	9A	06-100	05-100	05-100	06-100	baik	baik	baik	baik	baik	baik	Hapus

Gambar 3. Gambar Record Data

Nama	NIS	Kelas	mtk	Big	Bin	Ipa	Pramuka	OR	Pmr	Kedisiplinan	Kerapian	Perilaku
Aisy Kirana	3082	9A	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Salsabila Anggun	3078	9A	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Rica Revalena	3077	9A	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Raffa Putra	3076	9A	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Feri Budi	3147	9A	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
<b>GAP</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Gambar 4. Gambar Tampilan Perhitungan

GAP	NIS	Kelas	mtk	Big	Bin	Ipa	Pramuka	OR	Pmr	Kedisiplinan	Kerapian	Perilaku
Aisy Kirana	3082	9A	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Salsabila Anggun	3078	9A	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Rica Revalena	3077	9A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Raffa Putra	3076	9A	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Feri Budi	3147	9A	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1

Gambar 5. Tampilan GAP

Nama	NIS	Kelas	mtk	Big	Bin	Ipa	Pramuka	OR	Pmr	Kedisiplinan	Kerapian	Perilaku	NCF (60%)	NSF (40%)	Hasil
Aisy Kirana	3082	9A	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.625	4.55
Salsabila Anggun	3078	9A	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5	4.5	4.5	4.58333	4.5	4.55
Rica Revalena	3077	9A	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Raffa Putra	3076	9A	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5	4.5	4.5	4.58333	4.5	4.55
Feri Budi	3147	9A	5	4.5	4.5	4.5	4.5	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.66667	4.5	4.6

Gambar 6. Tampilan Nilai Bobot

### 3.4 Pembahasan

Implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching diatas dengan memakai contoh 5 alternatif siswa kelas 9A di SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung dan menggunakan 10 kriteria penilaian yaitu nilai matematika, bahasa Indonesia, IPA, bahasa inggris, pramuka, PMR, olahraga, perilaku, kerapian dan kedisiplinan. Sebagai contoh perhitungan dapat dilihat pada tabel 17.

Rank	Nama	Kelas	bobot mtk	bobot Big	bobot Bin	bobot Ipa	bobot Pramuka	bobot OR	bobot Pmr	bobot Kedisiplinan	bobot Kerapian	bobot Perilaku	NCF (60%)	NSF (40%)	Hasil
1	Feri Budi	9A	5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,66667	4,5	4,6
2	Aisy Kirana	9A	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,625	4,55
3	Salsabila Anggun	9A	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,58333	4,5	4,55
4	Raffa Putra	9A	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,58333	4,5	4,55
5	Rica Revalena	9A	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Siswa dengan nama **Feri Budi** menjadi urutan pertama dalam pemilihan siswa Terbaik.

Gambar 7. Tampilan Ranking

Tabel 17. Tabel Kriteria Penilaian

No.	NIS	MTK	BIG	BIN	IPA	P	OR	PMR	KS	KR	PK
1.	3082	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
2.	3078	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3.	3077	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	3076	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
5.	3147	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4

Tabel 17 menunjukkan data penilaian siswa kelas 9A, kemudian pada tabel tersebut digunakan untuk menghitung nilai GAP seperti pada Contoh siswa dengan NIS 3082 diperoleh nilai GAP untuk MTK adalah 1 BIN adalah 1 dan begitu seterusnya untuk siswa yang lainnya. Nilai GAP siswa dapat diketahui pada tabel 18.

Tabel 18. Tabel Nilai GAP Siswa

NO	NIS	MTK	BIG	BIN	IPA	P	OR	PMR	KS	KR	PK
1	3082	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5
2	3078	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5
3	3077	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4	3076	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5
5	3147	5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5

Dengan melihat pada tabel bobot nilai 18 maka nilai GAP dikonversikan menjadi seperti tabel 19.

Table 19. Tabel Bobot Nilai

No.	NIS	MTK	BIG	BIN	IPA	P	OR	PMR	KS	KR	PK
1.	3082	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2.	3078	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
3.	3077	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	3076	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
5.	3147	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1

Selanjutnya, pada tabel 19 digunakan untuk menghitung nilai core factor dan secondary factor, lalu nilai total. Berikut contoh perhitungan untuk nilai core factor, secondary factor dan nilai total. Lalu perhitungan seperti diatas juga dapat digunakan untuk menghitung nilai siswa yang lainnya, sehingga menghasilkan nilai seperti tabel 20.

Tabel 20 Tabel Hitung Nilai Siswa

No.	NIS	NCF	NSF	Total
1	3082	4,5	4,625	4,55
2	3078	4,58333	4,5	4,55
3	3077	4,5	4,5	4,5
4	3076	4,58333	4,5	4,55
5	3147	4,6667	4,5	4,6



Berdasarkan hasil dari tabel 20 maka dapat diketahui bahwa perhitungan Nilai total tertinggi dengan NIS 3147 dengan nilai total nilai 4,6 menempatkan posisi nilai total tertinggi

#### 4. SIMPULAN

Dari hasil pembahasan tentang Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Siswa terbaik dengan menerapkan metode *Profile Matching* dapat ditarik kesimpulan bahwa rancangan sistem pendukung keputusan ini dapat digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk menentukan siswa terbaik di SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung. Untuk mengetahui hasil perhitungan nilai siswa terbaik, dapat diketahui berdasarkan nilai ranking yang menentukan nilai total tertinggi. Dan menempatkannya pada peringkat pertama dalam urutan siswa terbaik.

#### 5. SARAN

Berikut adalah saran untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penelitian skripsi selanjutnya :

1. Dapat ditambahkan data lain yang mendukung penyeleksian, misalnya penambahan kriteria.
2. Dapat dikembangkan dengan metode yang lain untuk mendukung keputusan yang jauh lebih efisien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Apriana, V. 2019. Penerapan Profile Matching Untuk Menentukan Pemberian Beasiswa Pada Siswa Sekolah Menengah Keatas. *Jurnal Pelita nusantara*. Vol.9 No. 2. : 23-28.
- [2] Angeline, M., Astuti, F. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Ilmiah Smart*. Vol. II No.2. : 45-51.
- [3] Adhar, D., 2019 Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Jabatan Karyawan pada PT.Ayn dengan Metode Profile Matching. *Jurnal STMIK Potensi Utama* Vol. 1 No. 1. : 16-29.
- [4] Faradika. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa berprestasi Metode Profile Matching. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*. Vol.1, No. 1. : 30-37.
- [5] Hutasoit. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik PadaSmk Maria Goretti Pematangsiantar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*. Vol. 1 No. 1. : 10-56.
- [6] Juanita. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Warga Miskin dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Profile Matching*. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- [7] Lesmono, I.D., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Untuk menentukan Beasiswa pada SMA Panca Karya Tangerang Dengan Metode Profile Matching. *JURNAL SWABUMI*, Vol.8 No.1 Maret 2020, pp. 37~45
- [8] Pratama. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support Systems)*. Malang : UIN Mulana Malik Ibrahim.
- [9] Rachmat. 2014. Perancangan Aplikasi Penghitungan dan Penyaluran Zakat Mal., *Informasi dan Teknologi Ilmiah*. Vol: IV, No 3.
- [10] Setiawan dkk, 2012. *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Mahasiswa Berprestasi dengan metode AHP*. Jawa Timur : Faculty of Industrial Engineering, UPN.
- [11] Sarosa, 2009. *Sistem Informasi*. Jakarta : Penerbit Grasindo.
- [12] Agung Halim 2016. *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Topsis*. Jakarta : Universitas Bunda Mulia.