

Implementasi Metode *Profile Matching* untuk Pemilihan Siswa SMP Berprestasi

Dwi Dani Apriyani

¹ Department of Informatic, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Sep 9, 2019

Revised May 20, 2020

Accepted Jun 11, 2020

Keywords:

Decision Support System

Profile Matching

Student Achievement

ABSTRACT

The calculation of scores that are still comprehensive for each student results in assessments tend to be less objective. This has an impact on the selection of outstanding students which is less accurate and tends to be non-objective. This requires a decision support system for outstanding students. A decision support system using the profile matching method is one of the most frequently used methods because it can match criteria and has an accurate final decision. The weight criteria used are knowledge and skills, while the criteria for assessing outstanding students are report cards, learning attitudes, extracurricular activities, discipline, and attendance. With the existence of a decision support system for outstanding students, it is hoped that it can help teachers to be more objective in determining student achievement decisions.

Copyright © 2020 Universitas Indraprasta PGRI.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Dwi Dani Apriyani

Department of Informatic,

Universitas Indraprasta PGRI,

Jl. Nangka No. 58 C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan.

Email: dwidani12@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian terpenting dalam mendirikan suatu bangsa. Dengan pendidikan yang maju maka akan mengupayakan memiliki masyarakat yang cerdas dan juga ahli dalam berbagai bidang. Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu dan berguna sebagai langkah awal agar tercapainya tujuan hidup [1]. Berkembangnya ilmu dalam masyarakat mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan dapat dikatakan berhasil jika adanya evaluasi atau penilaian akhir. Evaluasi dalam kegiatan belajar ditunjukkan dengan hasil tes belajar. Tes hasil belajar dapat dilakukan untuk mengukur sampai dimana kemajuan pendidikan dan apa masalah yang terjadi dalam kegiatan belajar mengajar [2]. Evaluasi merupakan hal yang dilakukan sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah untuk menghasilkan keputusan yang tepat [3]. Dengan adanya evaluasi tes hasil belajar maka akan terlihat oleh guru dimana kekurangan dan apa saja yang sudah sesuai dengan tujuan belajar. Evaluasi hasil belajar siswa dapat menentukan kriteria siswa berprestasi dan perankingan.

Sekolah-sekolah pada umumnya belum memiliki program penilaian yang baik dan rinci seperti yang diharapkan. Seperti yang terjadi saat ini, penentuan prestasi siswa mengalami beberapa kendala dan cenderung memakan waktu yang relatif lama. Banyak sekolah-sekolah yang melakukan evaluasi dengan cara yang kurang tepat dan kurang objektif, sehingga tidak menggambarkan hasil yang sesungguhnya [3]. Maka sekolah perlu menyusun suatu program yang dapat dijadikan pegangan atau pedoman bagi guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan evaluasi hasil belajar siswa.

Penentuan siswa berprestasi dilakukan dengan melihat beberapa kriteria yang sudah ditentukan oleh sekolah dan pengambilan keputusan yang akurat. Pada kegiatan belajar mengajar, sikap siswa berprestasi cenderung lebih menonjol serta aktif bertanya ataupun menjawab pertanyaan dari guru dan memberi tanggapan yang positif [4]. Menurut Wahyuni bahwa pemilihan siswa unggulan menjadi suatu proses yang lama dan rumit, dan kurang akurat dikarenakan penilaian yang manual [5].

Oleh karena itu dibutuhkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan nilai perhitungan terhadap semua kriteria. Perlunya waktu yang cukup lama untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dikarenakan proses evaluasi yang masih dilakukan secara manual serta banyaknya hasil belajar siswa yang harus dievaluasi. Hal tersebut menjadikan proses evaluasi hasil belajar siswa menjadi lambat. Maka perlu adanya sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi guna membantu pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Sistem pendukung keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu [6]. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Dibuatnya sistem pendukung keputusan membantu manusia untuk memperbaiki keputusan dengan cara lebih terstruktur menggunakan komputer [7]. Aplikasi sistem pendukung keputusan dibuat lebih fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi serta dikembangkan untuk mendukung solusi atas suatu masalah.

Metode *profile matching* 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 [8]. Dalam *profile matching* mencocokkan bobot dari masing-masing kriteria aspek dengan gap kompetensi. Tujuan dari adanya gap kompetensi untuk menentukan bagian utama pada peringkat teratas sehingga ditemukannya kandidat yang sesuai dengan peringkat [9].

Dengan menggunakan metode *profile matching* diperlukannya kriteria sebagai unsur pendukung utama dari masalah yang akan diselesaikan [10]. Proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya yang disebut sebagai gap. Metode *profile matching* memiliki konsep mencari kandidat yang memiliki profil sedekat mungkin dengan idealnya. Semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar dan berarti memiliki peluang lebih besar untuk menjadi kandidat siswa berprestasi. Metode ini dipilih karena sangat cocok digunakan untuk manajemen sumber daya manusia yang terlebih dahulu sudah ditentukan kompetensi atau kemampuan yang diperlukan. Dalam sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi dirancang untuk menghasilkan informasi yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam proses pemilihan siswa berprestasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa perancangan pemilihan siswa berprestasi menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode *Profile matching*. Dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi menggunakan metode *Profile matching* yang dapat membantu sekolah dan guru secara objektif dalam menentukan siswa berprestasi.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Intan dkk menghasilkan nilai total tertinggi dari hasil penjumlahan kriteria menjadi jurusan yang direkomendasi [11]. Begitu pula penelitian Kusumaning Hati Pambayun, Raden Arief Setiawan, serta Budi Darma Setiawan yang mengulas Seleksi Penerimaan Asisten Praktikum menggunakan metode *profilr matching* dan menghasilkan pengujian UAT (*user acceptance test*) dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden bisa menerima aplikasi SPK seleksi penerimaan asisten praktikum ini untuk proses penilaian potensi dan seleksi calon asisten praktikum [12]. Penelitian Arief Soma Darmawan pada penelitian Pemilihan Beasiswa bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama Dengan Metode Profile matching, dihasilkan Metode profile matching menggunakan perankingan untuk merekomendasikan sebuah keputusan. Serta memudahkan bidang kemahasiswaan dalam pemilihan mahasiswa yang berhak mendapatkan beasiswa [13].

Pemilihan siswa berprestasi dicari yang memiliki selisih paling bahwa metode profile matching dapat diimplementasikan dalam berbagai sektor dengan variasi jumlah kriteria yang digunakan. Dari referensi yang sudah ada, metode profile matching dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi. Referensi di atas menggunakan kriteria yang berbeda-beda sesuai dengan permasalahan dan objek penelitiannya. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah dilakukannya evaluasi hasil belajar siswa guna mempermudah sekolah dan guru merekomendasikan siswa-siswa kecil dengan nilai ideal. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah 2 kriteria dengan masing-masing subkriteria.

Evaluasi hasil belajar siswa yang lama dan tidak objektif sehingga sekolah dan guru berpotensi salah dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pemilihan siswa berprestasi. Maka muncul perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membuat dan merancang sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi menggunakan *profile matching*. Pada penelitian ini data yang digunakan berasal dari rata-rata nilai raport, sikap belajar siswa, kedisiplinan, kegiatan ekstrakurikuler dan absensi yang diberikan oleh pihak sekolah. Kemudian menginput data pada sistem dan dapat diolah menggunakan metode *profile matching*. Dengan penggunaan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* diharapkan pemilihan siswa berprestasi lebih tepat dan objektif sesuai dengan kriteria yang disepakati oleh pihak sekolah.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan menggunakan metode survey. Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMP di Kota Bekasi. Populasi terjangkau adalah keseluruhan subjek penelitian yang jumlahnya terjangkau sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Dan penelitian ini diambil sampel sebanyak 15 orang siswa/ siswi melakukan pengambilan sampel secara acak dengan cara pengambilan yang lazim digunakan seperti model undian arisan.

Teknik pengumpulan data hasil belajar siswa dilakukan dengan:

1. Observasi dengan pengamatan yang memperhatikan aktivitas manusia dan lingkungan. Dilakukan pengamatan langsung terhadap sekolah, guru dan siswa dalam periode tertentu.
2. Wawancara dengan pihak sekolah yaitu kepala sekolah dan staff tata usaha
3. Studi dokumentasi dan studi literature berasal dari jurnal ilmiah, buku, serta internet.

Pemilihan siswa berprestasi dengan metode *profile matching* diawali dengan pengumpulan data rata-rata nilai raport siswa, penilaian sikap siswa, keikutsertaan kegiatan ekstrakurikuler, kedisiplinan dan absensi. Dilakukan juga observasi lapangan dan wawancara tentang kriteria pemilihan siswa berprestasi yang diinginkan oleh *user*. Tahap awal dilakukannya teknik analisis data ialah mengumpulkan data-data hasil dari observasi dan studi pustaka. Proses ini juga dilakukan sebagai acuan pembuatan sistem pendukung keputusan. Sumber data yang telah dikumpulkan kemudian diolah secara rinci dan dikembangkan dengan metode-metode yang telah dipilih, dalam hal ini adalah metode *profile matching*. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik kuantitatif dengan metode *profile matching*. Dari hasil perumusan masalah, selanjutnya peneliti melakukan analisa dokumen yang didapat, seperti rekap absensi, laporan keikutsertaan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler, laporan hasil nilai raport siswa dan data lainnya. Hasil analisa tersebut dapat dijadikan dasar untuk menentukan solusi yang tepat atas masalah yang ada. Tahapan analisis data dilakukan beberapa kali sehingga menghasilkan keluaran yang sesuai dengan keinginan. Data yang didapat dari pihak sekolah diolah menggunakan metode *profile matching*. Sebelum data diolah, ditentukan terlebih dahulu ditentukan nilai ideal dari setiap kriteria. Kemudian didapat data yang memiliki selisih paling kecil dengan nilai ideal adalah calon siswa berprestasi yang terpilih. Hasil dari sistem ini berupa peringkat, diharapkan dapat memberi pilihan alternatif bagi pengambil keputusan. Dengan metode *profile matching* dilakukan perhitungan profil siswa dengan profil siswa berprestasi yang sudah ditentukan.

Pengujian sistem merupakan tahapan dimana aplikasi dijalankan. Tahap pengujian diperlukan dan menjadi ukuran bahwa sistem dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Sistem dilakukan pengujian *Black Box Testing* yakni pengujian sistem yang dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap akhir semester sekolah melakukan evaluasi hasil belajar guna memilih siswa berprestasi. Dalam proses tersebut guru mendata hasil rata-rata nilai raport siswa, sikap belajar, kegiatan ekstrakurikuler, kedisiplinan dan absensi siswa. Pada sistem pemilihan siswa berprestasi ini, admin menginput data siswa, kriteria serta nilai siswa dan didapatkanlah nilai akhir siswa yang hasilnya berbentuk ranking. Guru dan staff tata usaha yang termasuk dalam admin dapat melihat dan mencetak hasil laporan perankingan setiap kelas. Kemudian siswa melakukan login terlebih dahulu, mengisi form data siswa dan dapat melihat nilai hasil belajarnya serta ranking yang dia dapatkan. Pada tampilan awal menampilkan form login seperti pada gambar 1 dimana pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan username dan password yang telah didaftarkan ke dalam database.

Instrumentasi yang digunakan untuk pengumpulan dan pengolahan data ialah perangkat lunak dengan metode *profile matching*, dan dokumentasi hasil penilaian siswa sebagai pelengkap data dan informasi dalam sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi. Berikut instrumen penilaian siswa pada tabel 1.

No	Variabel yang diamati
1	Rata-rata Nilai Rapot
2	Sikap Belajar
3	Kegiatan Ekstrakurikuler
4	Kedisiplinan
5	Absensi

Dalam penyeleksian siswa berprestasi dengan metode *profile matching* diperlukan adanya kriteria-kriteria, kategori dan bobot untuk melakukan perhitungan. Dalam kasus ini kriteria dibagi menjadi dua, pengetahuan dan keterampilan. Setiap kriteria memiliki sub kriteria dan nilai target. Untuk kriteria pengetahuan terdiri dari nilai rata-rata raport dan sikap belajar, sedangkan kriteria keterampilan terdiri dari kegiatan ekstrakurikuler, kedisiplinan dan absensi. Kriteria dan bobot yang dibutuhkan ialah:

1. Pengetahuan, dengan bobot 65%
2. Keterampilan, dengan bobot 35%

Sub kriteria dan nilai masing-masing target dan ketentuan *core factor* dan *secondary factor* dari masing-masing aspek kriteria seperti pada tabel 2. untuk nilai target kriteria pengetahuan dan tabel 3. nilai target kriteria keterampilan:

Tabel 2. Nilai Target Kriteria Pengetahuan

Nilai Target	Nilai Rata-rata Rapot	Sikap Belajar
1	Kurang dari 56	Tidak Pernah Aktif
2	56-65	Kurang Aktif
3	66-75	Cukup
4	76-85	Aktif
5	86-100	Sangat Aktif

Tabel 3. Nilai Target Kriteria Keterampilan

Nilai Target	Kegiatan Ekstrakurikuler	Kedisiplinan	Absensi
1	Tidak mengikuti ekstrakurikuler	Kurang Sekali	Alpha \geq 4 kali
2	Mengikuti 1 ekstrakurikuler	Kurang	Alpha 3 kali
3	Mengikuti 2 ekstrakurikuler	Cukup	Alpha 2 kali
4	Mengikuti 3 ekstrakurikuler	Baik	Alpha 1 kali
5	Mengikuti > 3 ekstrakurikuler	Baik Sekali	Tidak pernah alpha

Tabel 4. Kriteria Penilaian

No	Kriteria	Sub Kriteria	Core factor	Secondary factor
1	Pengetahuan	Nilai Rata-rata Rapot (4)	x	
2		Sikap Belajar (5)		x
3	Keterampilan	Ekstrakurikuler (4)		x
4		Kedisiplinan (5)	x	
5		Absensi (4)	x	

Dari tabel 4 terdapat kriteria penilaian yang dibagi berdasarkan *core factor* dan *secondary factor*. Pada kriteria pengetahuan, sub kriteria nilai rapot memiliki nilai target ideal 4 serta merupakan *core factor* dan sikap belajar memiliki nilai target ideal 5 merupakan *secondary factor*. Pada kriteria keterampilan, memiliki sub kriteria ekstrakurikuler dengan nilai ideal 4 yang merupakan *secondary factor*, kedisiplinan memiliki nilai ideal 5 merupakan *core factor* dan absensi memiliki nilai ideal 4 merupakan *core factor*.

Tabel 5. Data Sub Kriteria Pengetahuan

No	NIS	Rata-Rata Rapot	Sikap Belajar
1	2130	3	3
2	2131	4	4
3	2132	4	2
4	2133	2	3
5	2134	3	4
6	2135	5	5
7	2136	3	4
8	2137	2	2
9	2138	1	2
10	2139	5	3
11	2140	2	1
12	2141	5	4
13	2142	2	3
14	2143	4	4
15	2144	3	4

Berdasarkan tabel 5 didapatkan data rata-rata raport dan sikap belajar sedangkan pada tabel 6 di bawah didapatkan nilai kegiatan ekstrakurikuler, kedisiplinan dan absensi.

Tabel 6. Data Sub Kriteria Keterampilan

No	NIS	Kegiatan Ekstrakurikuler	Kedisiplinan	Absensi
1	2130	2	4	4
2	2131	2	5	5
3	2132	1	3	3
4	2133	4	3	2
5	2134	2	3	4
6	2135	1	4	5
7	2136	2	4	4
8	2137	3	2	3
9	2138	1	2	2
10	2139	2	4	2
11	2140	3	3	1
12	2141	4	4	3
13	2142	3	3	4
14	2143	1	4	3
15	2144	1	5	3

Kemudian dilakukan perhitungan selisih gap, dengan rumus:

$$\text{Gap} = \text{Profil pencapaian siswa} - \text{Profil ideal siswa berprestasi}$$

Sehingga dapat dihasilkan tabel perhitungan *gap* dari masing-masing aspek seperti pada tabel 7 dan 8:

Tabel 7. Gap Aspek Pengetahuan

NIS	Rata-Rata Rapot	Sikap Belajar
2130	3	3
2131	4	4
2132	4	2
2133	2	3
2134	3	4
2135	5	5
2136	3	4
2137	2	2
2138	1	2
2139	5	3
2140	2	1
2141	5	4
2142	2	3
2143	4	4
2144	3	4
Nilai Ideal	4	5
2130	-1	-2
2131	0	-1

2132	0	-3
2133	-2	-2
2134	-1	-1
2135	1	0
2136	-1	-1
2137	-2	-3
2138	-3	-3
2139	1	-2
2140	-2	-4
2141	1	-1
2142	-2	-2
2143	0	-1
2144	-1	-1

Tabel 8. Gap Aspek Keterampilan

NIS	Kegiatan Ekstrakurikuler	Kedisiplinan	Absensi
2130	2	4	4
2131	2	5	5
2132	1	3	3
2133	4	3	2
2134	2	3	4
2135	1	4	5
2136	2	4	4
2137	3	2	3
2138	1	2	2
2139	2	4	2
2140	3	3	1
2141	4	4	3
2142	3	3	4
2143	1	4	3
2144	1	5	3
Nilai Ideal	4	5	4
2130	-2	-1	-1
2131	-2	0	0
2132	-3	-2	-2
2133	0	-2	-3
2134	-2	-2	-1
2135	-3	-1	0
2136	-2	-1	-1
2137	-1	-3	-2
2138	-3	-3	-3
2139	-2	-1	-3
2140	-1	-2	-4
2141	0	-1	-2

2142	-1	-2	-1
2143	-3	-1	-2
2144	-3	0	-2

Pada pemilihan siswa berprestasi dengan kriteria yang telah ditentukan di atas, akan dilakukan perhitungan dengan metode *profile matching*. Dari pemilihan kriteria tersebut, telah ditentukan *core factor* dan *secondary factor* berdasarkan sub kriteria yang paling diprioritaskan. Keluaran yang dihasilkan adalah urutan alternatif dari yang tertinggi sampai terendah. Setelah dihasilkan *gap* dari masing-masing kriteria, selanjutnya menentukan bobot nilai sesuai dengan tabel 9.

Tabel 9. Keterangan Bobot Nilai Gap

No	Selisih Gap	Bobot nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih/ Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/ level
3	-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/ level
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/ level
5	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/ level
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/ level
7	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/ level
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/ level
9	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/ level

Tabel 10. Bobot Nilai Pengetahuan

No	NIS	Selisih Gap		Bobot Nilai	
		Rata-Rata Rapot	Sikap Belajar	Rata-Rata Rapot	Sikap Belajar
1	2130	-1	-2	4	3
2	2131	0	-1	5	4
3	2132	0	-3	5	2
4	2133	-2	-2	3	3
5	2134	-1	-1	4	4
6	2135	1	0	4,5	5
7	2136	-1	-1	4	4
8	2137	-2	-3	3	2
9	2138	-3	-3	2	2
10	2139	1	-2	4,5	3
11	2140	-2	-4	3	1
12	2141	1	-1	4,5	4
13	2142	-2	-2	3	3
14	2143	0	-1	5	4
15	2144	-1	-1	4	4

Tabel 11. Bobot Nilai Keterampilan

No	NIS	Selisih Gap			Bobot Nilai		
		Keg. Ekstrakurikuler	Ke-disiplinan	Absensi	Keg. Ekstrakurikuler	Ke-disiplinan	Absensi
1	2130	-2	-1	-1	3	4	4
2	2131	-2	0	0	3	5	5
3	2132	-3	-2	-2	2	3	3

4	2133	0	-2	-3	5	3	2
5	2134	-2	-2	-1	3	3	4
6	2135	-3	-1	0	2	4	5
7	2136	-2	-1	-1	3	4	4
8	2137	-1	-3	-2	4	2	3
9	2138	-3	-3	-3	2	2	2
10	2139	-2	-1	-3	3	4	2
11	2140	-1	-2	-4	4	3	1
12	2141	0	-1	-2	5	4	3
13	2142	-1	-2	-1	4	3	4
14	2143	-3	-1	-2	2	4	3
15	2144	-3	0	-2	2	5	3

Setiap kriteria yang telah dihitung selisihnya maka dilakukan pembobotan. Selanjutnya menghitung faktor-faktor yang menjadi *core factor* dan *secondary factor* dengan rumus di bawah ini:

$$\text{rumus core factor : } NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

$$\text{rumus secondary factor } NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NCF : nilai rata-rata *core factor*

NC : jumlah total nilai *core factor*

IC : jumlah item *core factor*

NSF : nilai rata-rata *secondary factor*

NS : jumlah total nilai *secondary factor*

IS : jumlah item *secondary factor*

Dan hasilnya seperti yang disajikan pada tabel 12 dan tabel 13:

Tabel 12. Perhitungan dan Pengelompokkan Aspek Pengetahuan

No	NIS	Bobot Nilai		Nilai <i>Core Factor</i>	Nilai <i>Secondary Factor</i>
		Rata-Rata Rapot	Sikap Belajar		
1	2130	4	3	4	3
2	2131	5	4	5	4
3	2132	5	2	5	2
4	2133	3	3	3	3
5	2134	4	4	4	4
6	2135	4.5	5	4.5	5
7	2136	4	4	4	4
8	2137	3	2	3	2
9	2138	2	2	2	2
10	2139	4.5	3	4.5	3
11	2140	3	1	3	1
12	2141	4.5	4	4.5	4
13	2142	3	3	3	3
14	2143	5	4	5	4
15	2144	4	4	4	4

Tabel 13. Perhitungan dan Pengelompokkan Aspek Keterampilan

No	NIS	Bobot Nilai			Nilai <i>Core Factor</i>	Nilai <i>Secondary Factor</i>
		Kegiatan Ekstrakurikuler	Kedisiplinan	Absensi		
1	2130	3	4	4	4	3
2	2131	3	5	5	5	3
3	2132	2	3	3	3	2
4	2133	5	3	2	2.5	5
5	2134	3	3	4	3.5	3
6	2135	2	4	5	4.5	2
7	2136	3	4	4	4	3
8	2137	4	2	3	2.5	4
9	2138	2	2	2	2	2
10	2139	3	4	2	3	3
11	2140	4	3	1	2	4
12	2141	5	4	3	3.5	5
13	2142	4	3	4	3.5	4
14	2143	2	4	3	3.5	2
15	2144	2	5	3	4	2

Setelah perhitungan *core factor* dan *secondary factor* didapatkan, maka dilanjutkan dengan menghitung nilai total dari kriteria tersebut. Perhitungan dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Total} = (x) \% \text{NCF} + (x) \% \text{NSF}$$

Keterangan:

NCF : nilai rata-rata *core factor*

NSF : nilai rata-rata *secondary factor*

Pada perhitungan mencari nilai total, peneliti menggunakan 50% nilai rata-rata *core factor* dan 50% nilai rata-rata *secondary factor*.

Tabel 14. Perhitungan Nilai Total Aspek Pengetahuan

No	NIS	Nilai <i>Core Factor</i>	Nilai <i>Secondary Factor</i>	Nilai Total
1	2130	4	3	3.5
2	2131	5	4	4.5
3	2132	5	2	3.5
4	2133	3	3	3.0
5	2134	4	4	4.0
6	2135	4.5	5	4.8
7	2136	4	4	4.0
8	2137	3	2	2.5
9	2138	2	2	2.0
10	2139	4.5	3	3.8
11	2140	3	1	2.0
12	2141	4.5	4	4.3
13	2142	3	3	3.0
14	2143	5	4	4.5
15	2144	4	4	4.0

Tabel 15. Perhitungan Nilai Total Aspek Keterampilan

No	NIS	Nilai Core Factor	Nilai Secondary Factor	Nilai Total
1	2130	4	3	3.5
2	2131	5	3	4.0
3	2132	3	2	2.5
4	2133	2.5	5	3.8
5	2134	3.5	3	3.3
6	2135	4.5	2	3.3
7	2136	4	3	3.5
8	2137	2.5	4	3.3
9	2138	2	2	2.0
10	2139	3	3	3.0
11	2140	2	4	3.0
12	2141	3.5	5	4.3
13	2142	3.5	4	3.8
14	2143	3.5	2	2.8
15	2144	4	2	3.0

Setelah didapatkan nilai total, maka langkah terakhir ialah membuat suatu perankingan yang dilakukan perhitungan dengan rumus berikut:

$$\text{Ranking} = 65\% * \text{Nilai aspek 1} + 35\% * \text{Nilai aspek 2}$$

Tabel 16. Perankingan

No	NIS	Nilai Aspek Pengetahuan	Nilai Aspek Keterampilan	Perankingan	Rank
1	2130	3.5	3.5	3.50	8
2	2131	4.5	4.0	4.33	1
3	2132	3.5	2.5	3.15	12
4	2133	3.0	3.8	3.26	10
5	2134	4.0	3.3	3.74	6
6	2135	4.8	3.3	4.23	3
7	2136	4.0	3.5	3.83	5
8	2137	2.5	3.3	2.76	13
9	2138	2.0	2.0	2.00	15
10	2139	3.8	3.0	3.49	9
11	2140	2.0	3.0	2.35	14
12	2141	4.3	4.3	4.25	2
13	2142	3.0	3.8	3.26	10
14	2143	4.5	2.8	3.89	4
15	2144	4.0	3.0	3.65	7

Dari contoh di atas didapatkan hasil bahwa siswa yang memiliki nomor induk 2131 mendapatkan peringkat paling tinggi dibandingkan siswa lainnya. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi, data yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan analisis menjadi ringkas dan dapat diolah dengan mudah. Data yang sudah diolah dijadikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna yang akan disajikan secara visual sehingga memudahkan pihak sekolah melakukan penyeleksian dan dapat dijadikan acuan pengambilan keputusan pemilihan siswa berprestasi.

4. PENUTUP

Disampaikan kesimpulan bahwa dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi menggunakan metode *profile matching* ialah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi menggunakan metode *profile matching* akan mempermudah guru dan pihak sekolah dalam menentukan kandidat siswa berprestasi. Pemilihan siswa berprestasi menggunakan metode *profile matching* membantu guru mendapatkan informasi siswa berprestasi sesuai dengan kriteria dan subkriteria yang telah ditetapkan. Metode *profile matching* membandingkan antara aspek pengetahuan dan ketrampilan sehingga memiliki perbedaan kompetensi (Gap). Hasil dari implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* dapat membantu pihak sekolah untuk menentukan siswa-siswa yang berprestasi.

Saran

Kriteria yang digunakan dalam pemilihan siswa berprestasi dapat diperluas agar mendapatkan hasil yang lebih akurat dan semakin terarah. Sistem pendukung keputusan ini dapat dipadukan dengan metode lain untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayat. Teori Dan Prinsip Pendidikan. Tangerang: Pustaka Mandiri. 2013
- [2] Dimiyati & Mudjiono. Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta. 2009
- [3] Purwanto. M Ngalm. Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2009.
- [4] Noviyanti, Eka, Diana Endah H, Singgih Adi P. "Analisis Faktor Pendukung Keberhasilan Siswa Berprestasi di Sekolah Dasar". *Journal of Primary and Children's Education*, vol.2, no. 2, pp. 55-61. 2019.
- [5] Tussholihah. Siti Khodijah. 2016. Pemilihan Siswa Berprestasi Di SMP Terpadu Syanggit Cendekia Dengan Metode *Profile Matching*. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*. vol.V (2): 213-218.
- [6] Turban. Efraim. Aronson. Jay E. Peng Liang. Ting. Decision Support System And Intelligent System. Yogyakarta: Andi. 2005.
- [7] Ananta, Priranda Widara, Sri Winiarti. "Sistem Pendukung Keputusan dalam Penilaian Kinerja Pegawai untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode GAP Kompetensi". *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*. Vol. 1, No. 2, pp. 574-583. 2013.
- [8] Sudrajat, Budi. "Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode *Profile Matching*". *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 202-210. 2018.
- [9] Kusrini. Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi. 2007.
- [10] Angeline, Mervin, Feriani Astuti. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching*". *Jurnal Ilmiah SMART*. Vol II, No. 2, pp. 45-51. 2018.
- [11] Farida, Intan Nur., Rina Firliana, 2016, Implementasi Metode *Profile Matching* Untuk Evaluasi Potensi Akademik Jurusan Siswa MAN 2 Kota Kediri, *Jurnal Infoel*, Vol.8, No. 2: 156-163.
- [12] Pambayun, Kusumaning Hati., Raden Arief Setiawan., Budi Darma Setiawan, 2013, Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Asisten Praktikum Menggunakan Metode *Profile Matching*, *Repository Jurnal Mahasiswa PTIIK UB*, Vol. 1 No.3.
- [13] Darmawan, Arief Soma, 2012, Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama Dengan Metode Profile Matching, *Jurnal Ilmiah ICTech*, X (1): 1-5.