

Penerapan Metode *Profile Matching* pada Proses Penerimaan Siswa Baru MTs N Fillial Jeblog

Fera Tri Wulandari ^{a,1,*}, Ari Wahyono ^{a,2}

^a Fakultas Komunikasi dan Teknik Informatika, Universitas Boyolali, Jalan Pandanaran No. 405, Boyolali 57314, Indonesia

¹ fera3w@gmail.com *; ² namaku.ariwahyono@gmail.com

* Korespondensi penulis

ARTICLE INFO

Article history

Menerima 1 Oktober 2023

Revisi 30 November 2023

Diterima 30 November 2023

Kata Kunci

Sistem Pendukung Keputusan

Unggulan

Profile Matching

ABSTRACT

MTs N Fillial Jeblog Klaten is a place of education where supporting the acceptance of new students still takes a long time or is less efficient in determining whether students are declared accepted or rejected. There needs to be a decision support system that helps schools determine whether students are accepted according to school criteria. With a decision support system designed using the profile matching method, this problem can be resolved by using a computer system that applies the profile matching method to the process of admitting new students, which in the process uses national exam scores, mathematics, Indonesian, English and achievement as assessment criteria. and prospective students who register as an alternative.

This is an open access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

Proses penerimaan siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilakukan MTs Negeri Fillial Jeblog saat menjelang tahun pelajaran baru. Kegiatan ini sangatlah penting sebagai proses awal penyeleksian siswa baru yang mendaftar pada sekolah menengah Pertama. Di setiap sekolah memiliki cara dalam penerimaan siswa baru yaitu penyeleksian siswa yang masuk pada sekolah tersebut, bisa dilihat dari prestasi pada tingkat SD maupun hasil tes dari pihak sekolah yang dituju. Nilai-nilai yang digunakan untuk bahan pertimbangan meliputi nilai ujian nasional, nilai prestasi, nilai matematika, nilai bahasa inggris dan nilai bahasa indonesia.

Proses pendataan peserta dan penyeleksian peserta yang masih manual membuat sistem penerimaan siswa baru menjadi kurang efektif dan efisien. Panitia penerimaan siswa baru harus mendata dan mengecek berkas serta penyeleksian data yang dikumpulkan peserta, itu berarti butuh yang tidak sedikit dalam menangani satu peserta. Sistem yang selama ini dilakukan tentunya masih dikatakan banyak pengeluaran dan boros dalam segi penggandaan berkas dan arsip pendaftaran. semua proses penerimaan siswa baru dikendalikan oleh semua panitia penerimaan siswa baru, sehingga proses penyeleksian siswa menjadi lama karena tidak adanya sistem pengendali atau control dari penerimaan siswa baru tersebut. Proses penerimaan siswa baru yang melalui beberapa proses penyeleksian membutuhkan waktu yang lama seperti mendaftar, menyerahkan berkas persyaratan, mengikuti tes dan penyampaian informasi dari panitia. Semua siswa yang melakukan pendaftaran harus melalui beberapa tahap mulai dari pendaftaran sampai tahap pengumuman hasil seleksi, tentunya hal ini kurang efektif dalam pendaftaran.

Masalah seperti itu muncul disebabkan proses pendataan siswa yang masih manual yaitu menulis dan merekap menggunakan Microsoft Excel serta banyaknya calon siswa baru dan kriteria siswa yang diterima menjadikan proses penyeleksian membutuhkan waktu yang lama dan dapat

terjadi kesalahan dalam proses penilaian. Hal ini dirasa tidak cukup untuk menjadi bahan pertimbangan dan penentuan oleh sekolah, apakah siswa diterima atau tidak tentunya dilihat dari beberapa aspek serta atas dasar kebijakan sekolah.

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dirancang sebuah sistem pendukung keputusan yang mengolah data peserta dan nilai peserta pada proses penerimaan siswa baru yang akan melakukan perbandingan antara nilai profil peserta dengan nilai kriteria sekolah dengan output dari sistem pendukung keputusan tersebut adalah data peserta dan nilai peserta menurut ranking peserta. Penerimaan siswa baru pernah diteliti Menggunakan *Simple Additive Weighting* pada proses Perankingan Calon Siswa Baru Jalur Undangan [1]. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kelulusan yaitu keahlian ekstrakurikuler, bahasa inggris, tes buta warna, tingkat pendidikan, nilai Ijazah, usia, dan prestasi. Penerimaan siswa baru juga pernah dipecahkan menggunakan metode AHP [2].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [3]. Salah satu metode pengambilan keputusan yaitu metode *profile matching*. Profile matching adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkatan variabel predictor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukan hanya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewatkan [4]. Metode *profile matching* merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kemampuan posisi sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuannya (biasa disebut *gap*), sehingga semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka semakin besar peluang mendapatkan posisi yang diinginkan. [5]. Metode *Profile Matching* telah digunakan pada proses seleksi Anggota Pengurus Harian Pondok Pesantren [6], penerimaan Dosen Baru [7], penerimaan Staff Pengajar Pada Yayasan Islamic Center Medan [8], penerimaan siswa baru SMK NU 2 Ma'arif Boyolali [9] dan pengujian Kelayakan Penerimaan Pengajar [10].

Dalam hal ini pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru dengan metode *profile matching* dipilih karena metode ini merupakan sebuah metode yang membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi yang dibutuhkan berdasarkan perbedaan (*gap*) dari individu tersebut. Dengan *profile matching* diharapkan memberikan kontribusi positif bagi proses penerimaan siswa baru di MTSN Fillial Jeblog Klaten sehingga dapat memberikan informasi nilai calon siswa secara detail sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan penerimaan siswa yang sesuai dengan kriteria sekolah.

2. Metodologi Penelitian

a. Pengumpulan data

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan, yakni pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem. Peneliti menggunakan beberapa cara dalam pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mendatangi langsung tempat penelitian yaitu bagian penerimaan siswa baru MTSN Fillial Jeblog Klaten untuk mengetahui kegiatan penerimaan siswa baru di MTSN Fillial Jeblog Klaten yang dimulai dari peserta mendaftar, mengisi formulir, menyerahkan persyaratan pendaftaran, proses penyeleksian oleh panitia penerimaan siswa baru dan tahap akhir ranking peserta.

Wawancara secara langsung dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada bagian penerimaan siswa baru dan data yang didapat berupa kriteria dan nilai seleksi penerimaan siswa baru yang meliputi nilai ujian nasional, prestasi, nilai matematika, nilai bahasa inggris dan nilai bahasa indonesia.. Studi pustaka juga dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku literatur dan referensi lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

b. Pengembangan sistem

Kriteria nilai yang diambil dari setiap mata pelajaran yaitu sangat baik diberikan untuk peserta yang memiliki nilai diatas 85, nilai baik diberikan untuk peserta yang memiliki nilai 75

sampai dengan 84, nilai cukup diberikan untuk peserta yang memiliki nilai 65 sampai 74, nilai kurang diberikan untuk peserta yang memiliki nilai 50 sampai 64, nilai sangat kurang diberikan untuk peserta yang memiliki nilai dibawah 50, kriteria ini berlaku untuk semua mata pelajaran.

Parameter ukur prestasi non akademik untuk nilai sangat baik diberikan kepada siswa yang memiliki prestasi tingkat daerah. Untuk nilai baik diberikan untuk siswa yang memiliki prestasi tingkat sekolah. Untuk nilai cukup diberikan siswa yang memiliki prestasi I dan II tingkat sekolah. Sedangkan nilai kurang diberikan siswa yang tidak memiliki prestasi.

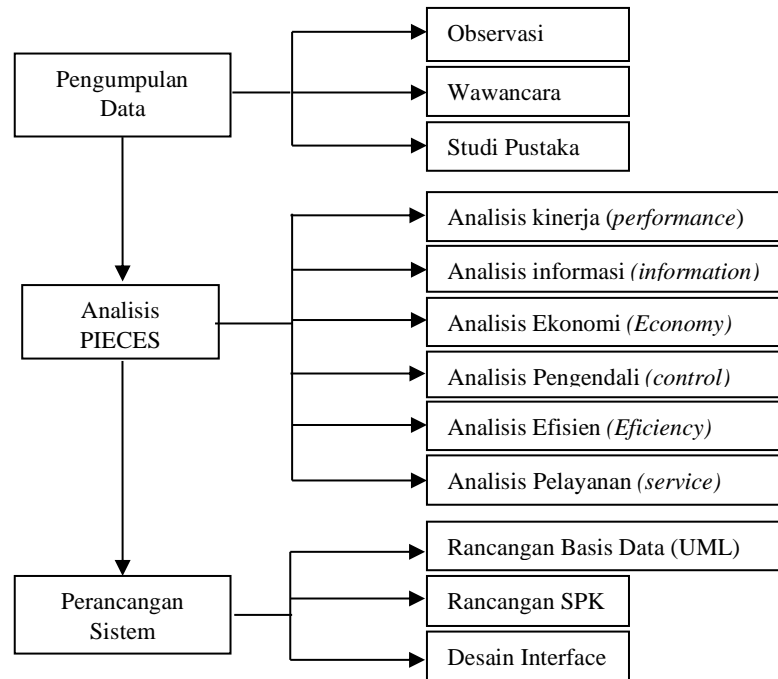


Fig. 1. Langkah Pelaksanaan Penelitian

Untuk menganalisa kebutuhan sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru yang dibangun dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Berikut hasil analisa PIECES pada sistem yang sedang berjalan:

1. Hasil Analisis Kinerja (*Performance*) menunjukkan Proses pendataan peserta dan penyeleksian peserta yang masih manual dan hanya menggunakan excel yang membuat proses penerimaan siswa baru menjadi kurang efektif dan efisien.
2. Analisis Informasi (*Information*), Panitia penerimaan siswa baru membutuhkan waktu yang tidak sedikit dalam menangani satu peserta karena harus mendaftarkan setiap peserta yang mendaftar, mengecek berkas, mengolah nilai pendaftaran dan melakukan penyeleksian data.
3. Analisis Ekonomi (*Economy*), Sistem yang berjalan saat ini tentunya memerlukan pengeluaran yang cukup banyak dalam segi penggandaan berkas dan arsip pendaftaran.
4. Analisis Pengendalian (*Control*), semua proses penerimaan siswa baru dikendalikan oleh semua panitia penerimaan siswa baru, sehingga proses penyeleksian siswa menjadi lama karena tidak adanya sistem pengendali yang mengontrol proses penerimaan siswa baru tersebut
5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*), Proses penerimaan siswa baru saat ini harus melalui beberapa proses penyeleksian yang membutuhkan waktu yang lama mulai dari mendaftar,

menyerahkan berkas persyaratan, mengikuti tes sampai diperoleh informasi hasil seleksi dari panitia.

6. Analisis Pelayanan (*service*), semua siswa yang melakukan pendaftaran harus melalui proses pendaftaran beberapa tahap, hal ini dinilai kurang efektif dan efisien.

Setelah analisis dilakukan, tahap selanjutnya yaitu perancangan sistem. Admin (panitia) dan *user* (peserta) pada proses sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru, panitia berwenang mengelola data peserta dan penilaian dengan melakukan login sistem terlebih dahulu kemudian proses penilaian.

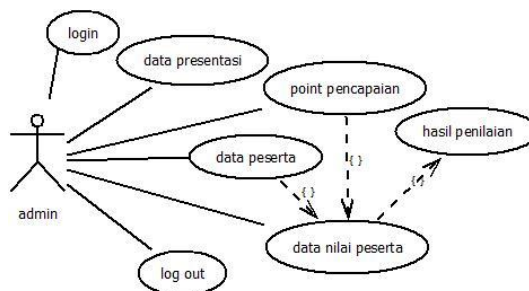


Fig. 2. Use case diagram

Pengujian sistem dilakukan menggunakan data uji berupa data masukan dari perangkat yang telah dibuat untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan dan kesalahan serta semua proses translasi dari kode program ke dalam antarmuka sistem berjalan sebagai mana mestinya. Jika sistem memiliki kesalahan dan terdeteksi, sehingga kesalahan-kesalahan sistem diperbaiki agar sistem dapat berfungsi dengan baik.

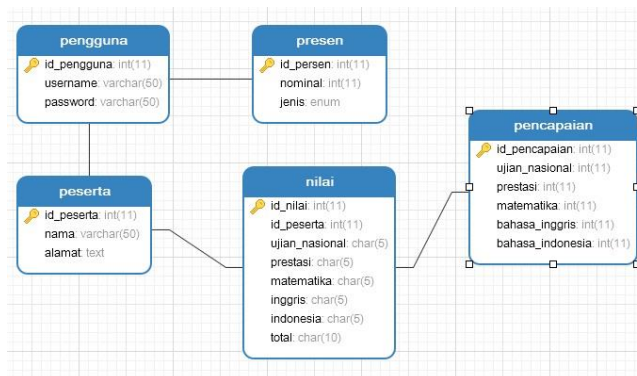


Fig.3. Desain basis data

c. Proses Pengambilan Keputusan

Admin akan berhubungan langsung dengan sistem, sistem akan mengelola data inputan yaitu data peserta, data kriteria dan nilai peserta. Kriteria penilaian yang digunakan pada proses seleksi siswa menggunakan 5 kriteria dan 5 jenis pembobotan. Alternatif pada proses seleksi ini adalah siswa baru yang mendaftar di MTsN Fillial Jeblog. *Output* yang dihasilkan berupa hasil seleksi yang diproses menggunakan metode *profile matching*.

Kriteria yang digunakan antara lain:

- A = nilai ujian Nasional (*core factor*)
- B = Matematika (*core factor*)
- C = prestasi (*secondary factor*)
- D = Bahasa Inggris (*secondary factor*)
- E = Bahasa Indonesia (*secondary factor*)

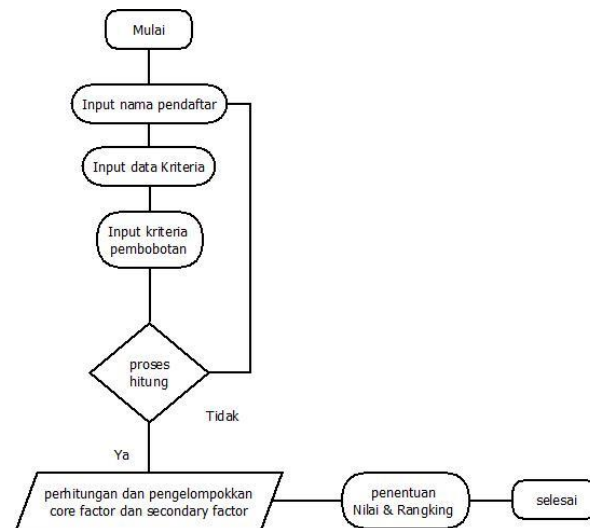


Fig. 2. SPK menggunakan metode *profile matching*

Dengan kriteria pembobotan adalah

- 1 = sangat kurang (<50)
- 2 = kurang (50-60)
- 3 = cukup(65-74)
- 4 = Baik (75-84)
- 5 = Sangat baik (>=85)

Tabel 1. Kriteria nilai dan pembobotan

Kriteria	Sangat kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat baik
	<50	50-64	65-74	75-84	≤ 85
Ujian nasional	1	2	3	4	5
Matematika	1	2	3	4	5
Prestasi	1	2	3	4	5
Bahasa Inggris	1	2	3	4	5
Bahasa Indonesia	1	2	3	4	5

Tabel 1 merupakan kriteria nilai yang menentukan kriteria pembobotan. Pada baris ujian nasional kolom sangat kurang menggambarkan bahwa jika ada peserta yang memiliki nilai ujian nasional kurang dari 50 akan diberi nilai 1, angka 2 didapatkan jika peserta memiliki nilai ujian nasional 50 sampai 60, angka 3 didapatkan jika peserta memiliki nilai ujian nasional 65 sampai 74, angka 4 didapatkan jika peserta memiliki nilai ujian nasional 75 sampai 84, angka 5 didapatkan jika peserta memiliki nilai ujian nasional diatas 85. Kriteria ini berlaku untuk kriteria nilai yang lainnya.

Table 2. Tabel bobot nilai gap

Selisih (GAP)	Bobot nilai	Keterangan
0	5	Kompetensi sesuai dengan yang dibuthkan
1	4.5	Kebutuhan individu kelebihan 1 tingkat/ level
-1	4	Kebutuhan individu kurang 1 tingkat/ level
2	3.5	Kebutuhan individu kelebihan 2 tingkat/ level
-2	3	Kebutuhan individu kurang 2 tingkat/ level
3	2.5	Kebutuhan individu kelebihan 3 tingkat/ level
-3	2	Kebutuhan individu kurang 3 tingkat/ level
4	1.5	Kebutuhan individu kelebihan 4 tingkat/ level
-4	1	Kebutuhan individu kurang 4 tingkat/ level

Algoritma metode *profile matching* sebagai berikut [9]:

- 1) Menghitung hasil pemetaan gap kompetensi yang dimaksud dengan gap disini adalah beda antara profil siswa dengan profil ideal yang diharapkan.

$$Gap = profil\ peserta - profil\ pencapaian \quad (1)$$

- 2) Perhitungan dan pengelompokkan *core factor* dan *secondary factor*. Kelompok *core factor* terdiri dari ujian nasional dan matematika, sedangkan kelompok *secondary factor* terdiri dari prestasi, bahasa inggris dan bahasa indonesia. Selanjutnya tahapan ini dilakukan perhitungan prioritas nilai rata-rata dari *core factor* dan rata-rata *secondary factor*.

- a) *Core factor* (faktor utama) merupakan aspek paling menonjol yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (2)$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

$\sum NC$: jumlah total nilai *core factor*

$\sum IC$: jumlah item nilai *core factor*

- b) *Secondary factor* merupakan item-item selain aspek yang ada pada *core factor* (faktor utama)

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (3)$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata *core factor*

$\sum NS$: jumlah total nilai *core factor*

$\sum IS$: jumlah item nilai *core factor*

- 3) Perhitungan nilai total. Menghitung nilai total berdasarkan dari prosentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Nilai persen yang diinputkan untuk *core factor* adalah 60% sedangkan *secondary factor* adalah 40%.

$$N = (x)\%NCF + (x)\%NSF \quad (4)$$

Keterangan:

(x)%: nilai persen yang diinputkan

- 4) Perhitungan penentuan rangking. Perhitungan rangking ini berdasar nilai presentase yang diinputkan pada *core factor* maupun *secondary factor*.

$$rangking = (x)\%N_1 + (x)\%N_2 + (x)\%N_3 \quad (5)$$

N1, N2, N3 : nilai aspek yang sudah dihitung total

(x)% : nilai persen yang diinputkan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sistem Pendukung keputusan penerimaan siswa baru

Sistem pendukung keputusan ini berbasis web untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam penerimaan siswa baru. Pada sistem ini terdapat menu utama yang berisikan aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru. Dalam penjelasan alur pembuatan dan kegunaan maka dibuat tampilan desain. Berikut tampilan yang ada dalam program yang telah dibuat :

1. Halaman Login

Halaman login sistem pendukung keputusan adalah halaman bagi admin untuk mengisi username dan password, adapun desain halamannya dapat dilihat pada gambar 4.5 Halaman Login.

Fig. 3. Halaman Login

2. Halaman menu utama

Halaman menu utama berisikan data peserta menurut peringkat atau ranking, yang berisi nama siswa dan nilai tiap mata pelajaran.

Fig. 4. Halaman menu utama

3. Halaman Menu Presentase

Halaman ini berisikan prosentase daripada *core factor* dan *secondary factor*, untuk *core factor* berisi 60 % dan *secondary factor* berisi 40 % prosentasi ini nantinya digunakan dalam penentuan ranking dan nilai akhir pada sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru.

Type	Presentasi	Aksi
Secondary Factor	40	
Core Factor	60	

Fig. 5. Halaman menu presentase

4. Halaman Menu Peserta

Halaman ini berisikan data peserta yang akan diinputkan dan data siswa setelah berhasil diinputkan. Terdapat beberapa menu yang berada didalamnya yaitu tambah peserta dan delete peserta.

No	Nama Peserta	Ujian Nasional	Prestasi	Matematika	Inggris	Indonesia	Aksi
1	IGP	88	88	78	85	88	
4	ANINDI	88	78	90	88	88	
3	INDA	78	88	88	88	88	
2	INDA	88	78	88	88	88	
1	INDA	78	88	88	88	88	

Fig. 6. Halaman menu peserta

Memasukkan Data Peserta yaitu Klik tambah data pada menu utama, isi nama dan alamat peserta. Kemudian submit form jika sudah terisi.

Form input fields:
 Nama: [JDI]
 Alamat: [BIDUKU]
 Submit Form

Fig. 7. Menu peserta

Ketika klik menu submit form pada akan masuk ke menu nilai peserta, isi nilai peserta tersebut menurut data nilai peserta.

Form input fields:
 Ujian Nasional: [78] Prestasi: [50]
 Matematika: [88] Bahasa Inggris: [40] Bahasa Indonesia: [40]
 Submit Form

Fig. 8. Nilai peserta

5. Halaman Menu Pencapaian

Halaman ini berisi kriteria pencapaian yang berguna untuk menginput kriteria yang terdiri dari nilai-nilai akan diinputkan antara lain ujian nasional, prestasi, matematika, bahasa inggris, bahasa Indonesia dan akti. Aksi berguna untuk proses edit.

No	Ujian Nasional	Prestasi	Matematika	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Aksi
1	4	3	3	3	4	

Fig. 9. Halaman menu pencapaian

6. Halaman Hasil

Halaman ini berisikan semua nilai-nilai yang telah diinputkan dan dijumlahkan sesuai dengan metode profil matching.

No	Nama Peserta	Ujian Nasional	Prestasi	Matematika	Inggris	Indonesia	Total
1	PRABOWO	88	88	79	85	80	4.33
2	Nita	79	80	80	80	80	3.83
3	ANANDA	80	79	80	88	80	3.79
4	SCS	79	80	80	80	80	3.79
5	SCSA	80	79	80	80	80	2.87

Fig. 10. Tampilan Menu Hasil

Pengujian SPK Penerimaan Siswa Baru menggunakan metode *Black Box testing*. Sistem diuji berdasarkan pada fungsi dari setiap menu pada sistem. Gambar 12 merupakan Kategori fungsional dari SPK penerimaan siswa baru. Pengujian menggunakan metode *black box testing* menunjukkan hasil bahwa setiap tahapan kerja fungsi sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan seluruh menu dan fitur berfungsi dengan baik. Output yang diberikan memberikan hasil yang sama dengan hitungan secara manual.

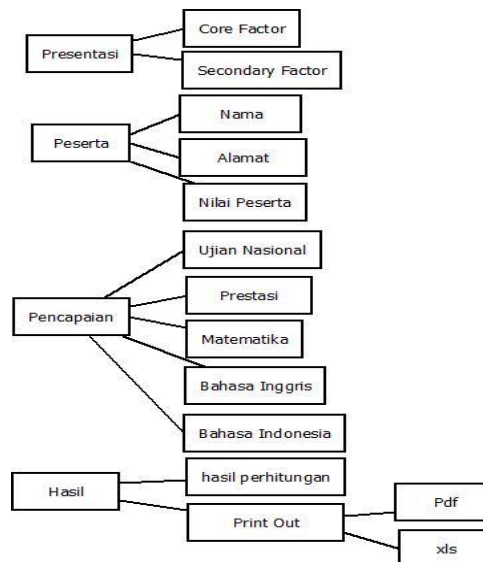


Fig.11. Hierarki Fungsi

Hasil analisa PIECES sesudah adanya sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru menunjukkan hasil yang memuaskan. Secara Kinerja, proses pendataan menjadi lebih mudah dan efisien dalam proses penyeleksian siswa menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem memberika informasi hasil proses penyeleksian dengan cepat dapat diketahui melalui penerimaan siswa baru. Dari segi ekonomi, proses penerimaan siswa baru menjadi lebih hemat sebab yang dibutuhkan sistem ini hanya data peserta dan nilai peserta. Sistem pendukung keputusan ini hanya dapat diakses dan dikendalikan oleh admin saja. Proses penyeleksian siswa baru menjadi lebih mudah dan efisien karena siswa hanya mendaftarkan dan menyerahkan berkas persyaratan saja selanjutnya sistem akan menghasilkan output, baik nama-nama peserta maupun hasil seleksi dan data ranking peserta. Pelayanan yang diberikan MTsN melalui sistem ini menjadi maksimal dan terfokus pada calon siswa, sehingga proses pendaftaran cepat ditangani dan cepat pula hasil dari proses penyeleksian nilai.

3.2. Pengambilan keputusan menggunakan metode *Profile Matching*

Untuk proses perhitungan secara manual menggunakan metode profile matching sebagai berikut:

a. Pemetaan nilai *Gap* dan Pembobotan

kriteria yang digunakan adalah untuk *core factor* terdiri dari nilai ujian nasional dan nilai matematika, sedangkan untuk *secondary* terdiri dari prestasi, nilai bahasa inggris dan nilai bahasa Indonesia. Tabel 3 menunjukkan contoh data nilai dari 5 orang peserta, dimana setiap peserta memiliki nilai masing-masing kriteria, kriteria tersebut yaitu nilai ujian nasional, matematika, prestasi, bahasa inggris dan bahasa Indonesia. Masing – masing kriteria memiliki nilai pencapaian dan nilai gap diperoleh dari selisih antara nilai peserta dikurangi dengan nilai pencapaian. nilai pembobotan diperoleh selisih Gap pada tabel 4 bobot nilai gap.

Tabel 3. Nilai *Gap* dan pembobotan

No	peserta	Ujian Nasional	Matematika	Prestasi	inggris	indonesia	Keterangan
1	Aryasatya	98 (5)	76 (4)	68 (3)	65 (3)	80 (4)	Nilai Profil
2	Denallie	60 (2)	90 (5)	70 (3)	98 (5)	80 (4)	
3	Ishana	70 (3)	80 (4)	80 (4)	90 (5)	80 (4)	
4	Zaidan	60 (2)	60 (2)	70 (3)	80 (4)	80 (4)	
5	Wikasita	70 (3)	80 (4)	80 (4)	80 (4)	80 (4)	
Nilai Pencapaian		4	3	3	3	4	Gap
1	Aryasatya	1	1	0	0	0	
2	Denallie	-2	2	0	2	0	
3	Ishana	-1	1	1	2	0	
4	Zaidan	-2	-1	0	1	0	
5	Wikasita	-1	1	1	1	0	
Nilai Pembobotan							
1	Aryasatya	4,5	4,5	5	5	5	
2	Denallie	3	3,5	5	3,5	5	
3	Ishana	4	4,5	4,5	3,5	5	
4	Zaidan	3	4	5	4,5	5	
5	Wikasita	4	4,5	4,5	4,5	5	

Setelah diperoleh hasil dari *gap* pada peserta, maka setiap profil peserta diberi bobot nilai dengan patokan pada tabel 2. Hasil dari pemberian pembobotan di setiap profil peserta dengan nilai bobot ditunjukkan pada tabel 4.

b. Perhitungan dan Pengelompokkan *core factor* dan *secondary factor* menggunakan rumus 2 dan 3. Untuk perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor* sebagai berikut:

$$NCF = \frac{4,5 + 4,5}{2} = 4,5 \quad \text{dan} \quad NSF = \frac{3,5 + 5 + 4,5}{3} = 4,33$$

$$NCF = \frac{3 + 3,5}{2} = 3,25 \quad \text{dan} \quad NSF = \frac{3,5 + 3 + 4,5}{3} = 3,67$$

Tabel 5. Core Factor dan Secondary Factor

No	peserta	Ujian Nasional	Matematika	Prestasi	inggris	indonesia	Core Factor	Secondary Factor
1	Aryasatya	4,5	4,5	5	5	5	4,5	5
2	Denallie	3	3,5	5	3,5	5	3,25	4,5
3	Ishana	4	4,5	4,5	3,5	5	4,25	4,33
4	Zaidan	3	4	5	4,5	5	3,5	4,83
5	Wikasita	4	4,5	4,5	4,5	5	4,25	4,66

- c. Penentuan Ranking. Untuk perhitungan rangking peserta menggunakan rumus 4. Nilai persen yang diinputkan, untuk *core factor* 60% dan *secondary* 40%.

$$\text{Aryasatya} = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,33) = 4,43$$

$$\text{Denallie} = (60\% \times 3,25) + (40\% \times 3,67) = 3,42$$

Tabel 4. Perangkingan

No	Peserta	Core	Secondary	Nilai Akhir	Rangking
1	Aryasatya	2,70	2,00	4,70	1
2	Denallie	1,95	1,80	3,75	5
3	Ishana	2,55	1,73	4,28	3
4	Zaidan	2,10	1,93	4,03	4
5	Wikasita	2,55	1,86	4,41	2

Dan hasil akhir perhitungan dari sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching dan hasil hitungan manual memberikan hasil yang sama.

3. Kesimpulan

sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru berbasis web menggunakan metode *Profile Matching* dapat digunakan pihak sekolah untuk mendapatkan data peserta yang layak pada proses penerimaan siswa baru menurut kriteria sekolah. Pada proses perangkingannya mempertimbangkan seluruh kriteria yang telah ditentukan yaitu sebanyak 5 kriteria penilaian yang nilainya digunakan pada proses perhitungan untuk mencari calon siswa terbaik yang dapat lolos pada proses seleksi untuk diterima sebagai siswa MTSN Fillial Jeblog Klaten. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa sebuah alternatif yang memiliki nilai alternatif terbaik dari alternatif yang lain dan calon siswa diterima sesuai dengan kriteria penilaian sesuai dengan kuota yang sudah ditentukan.

Daftar Pustaka

- [1] Susanti, A. D., Muslihudin, M., & Hartati, S. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Perankingan Calon Siswa Baru Jalur Undangan Menggunakan *Simple Additive Weighting* (Studi Kasus: Smk Bumi Nusantara Wonosobo). Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2017, 5(1), 3-5-42.
- [2] Hasmawati. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Ahp Di Sma Negeri 8 Pinrang. Pemanfaatan Tawas Sintetik Dari Kaleng Bekas Sebagai Koagulan Pada Air.

- [3] Yulianti, E, Damayanti, R., Informatika, D. T., Informatika, M., Industri, F. T., & Beasiswa, P. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerimaan Beasiswa dengan Metode AHP, 3(2), 8. Institut Teknologi Padang.
- [4] Kusriani, 2007, Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [5] Bintoro, Fajar. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Spesialisasi Pemain Pada Olahraga Bola Voli Menggunakan Menggunakan Metode *Profile Matching*, Kediri.
- [6] Usman, M. A., Santoso, E., & Hidayat, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Pengurus Harian Pondok Pesantren Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus Pondok Pesantren Putra Sabilurrosyad). 1(10), 1176–1184.
- [7] Wahyudi, F., & Utama, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dosen Baru Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus : Universitas Islam Raden Rahmat Malang). G-Tek Jurnal Teknologi Terapan, 3(1), 1–7.
- [8] Khoiri, M. S., Tanti, L., & Safrizal. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Pengajar Pada Yayasan Islamic Center Medan Dengan Penerapan Metode Profile Matching. Konferensi Nasional Sistem Informasi, 8–9.
- [9] M. Prabowo and A. Suprpto, “Implementasi Metode *Profile Matching* Dalam Aplikasi Penerimaan Siswa Baru pada SMK Ma’arif NU 2 Boyolali,” Jusifo, vol. 5, no. 2, pp. 71–80, 2019, doi: 10.19109/jusifo.v5i2.5189.
- [10] Sambani, E. B., Mulyana, D., & Maulana, I. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Pengajar Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus Pada Elti Gramedia Tasikmalaya). Journal Of Applied Intelligent System (Jais) Udinus, 1(Sistem Pendukung Keputusan), 103–112.