
IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* UNTUK MENENTUKAN REKOMENDASI PENERIMA BANTUAN SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN

Wahyu Hidayat¹⁾, F.R. Dwi Febriantoro²⁾, Dony³⁾

^{1,2}Prodi Teknologi Informasi, Fakultas Informatika Dan Komputer, Univ. Binaniaga Indonesia

³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Informatika Dan Komputer, Univ. Binaniaga Indonesia

Correspondence author: W.Hidayat, wahyuhidayat@unbin.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

This research aims to develop a decision support system to identify students who are eligible to waive the cost of academic development donations. The method used is the *Profile matching* Method. System testing is carried out by information system experts and users using a questionnaire instrument. Based on this test, the system was deemed very feasible by the system expert, with a value of 91%. It was declared very feasible based on user testing, with a value of 85%. The results were then tested using Spearman's Rank correlation, yielding a result of 0.91, indicating that the correlation was robust. Each criterion has a predetermined weight and value. The decision support system for determining students eligible for tuition relief assistance using the *profile matching* method produces a list of students based on grades that have been calculated and compared to the desired standard value.

Keywords: *decision support system, profile matching, eligible students*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa yang berhak mendapatkan bantuan pembebasan biaya sumbangan pembinaan pendidikan. Metode yang digunakan adalah Metode *Profile matching*. Pengujian sistem dilakukan kepada ahli sistem informasi dan pengguna dengan menggunakan instrumen kuesioner. Berdasarkan pengujian tersebut sistem dinyatakan sangat layak dari pengujian ahli sistem dengan nilai 91% kemudian dinyatakan sangat layak berdasarkan pengujian pengguna dengan nilai 85% dan sudah dilakukan uji hasil menggunakan *Spearman Rank* dengan hasil 0,91 maka diinterpretasikan korelasi sangat kuat. Setiap kriteria memiliki bobot dan nilai yang sudah ditentukan. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa yang berhak mendapatkan bantuan keringanan SPP menggunakan metode *profile matching* menghasilkan daftar peserta didik berdasarkan nilai yang sudah dihitung dan dibandingkan dengan nilai standar yang diinginkan.

Kata Kunci: sistem pendukung keputusan, *profile matching*, penerima bantuan

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tonggak penting penopang peradaban suatu bangsa. Pendidikan adalah salah satu cara mengembangkan keterampilan, kebiasaan dan sikap yang diharapkan dapat membuat seseorang menjadi warga negara yang baik. Pendidikan juga selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Dalam era digitalisasi, kemajuan teknologi informasi telah memainkan peran penting dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan (Abdullah et al., 2023). Sehingga sistem informasi berperan dalam mengelola data dengan komponen-komponen tertentu untuk menghasilkan informasi yang berguna, terutama untuk pendidikan (Arifin et al., 2021).

Perubahan dan perbaikan ini tidak lain bertujuan untuk membawa kualitas pendidikan Indonesia menjadi lebih baik serta mampu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan tonggak penting penopang peradaban suatu bangsa. Dalam era digitalisasi, kemajuan teknologi informasi telah memainkan peran penting dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Salah satu tantangan utama dalam dunia pendidikan adalah proses seleksi penerimaan siswa (D. Sunandar and A. F. Kurniawan, 2022).

Ketika pemerintah terbatas pendanaannya dalam bidang pendidikan, sekolah-sekolah swasta ikut berperan untuk ikut ambil bagian dalam penyelenggaraan pendidikan nasional.

Sekolah swasta merupakan satuan pendidikan yang diselenggarakan oleh organisasi masyarakat atau yayasan yang berbadan hukum. Sekolah swasta berbentuk *independent* artinya dalam penyelenggaraannya sekolah tersebut tidaklah dikelola oleh pemerintah daerah, ataupun nasional seperti sekolah negeri. Sejarah perkembangan sekolah swasta juga selalu tumbuh dari masyarakat. Bahkan,

tidak sedikit sekolah swasta yang kini menjelma menjadi besar dan mapan berasal dari wakaf seseorang yang kemudian dikelola dan dikembangkan dengan baik oleh pengurusnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa eksistensi sekolah swasta sesungguhnya lebih banyak ditentukan oleh militansi perjuangan guru, kepala sekolah, serta para pengurusnya. Perkembangan mutakhir menunjukkan bahwa pendidikan telah menjadi bagian dari bidang yang dapat dikelola secara profit. Akan tetapi pada sekolah swasta terdapat iuran yang dibebankan kepada setiap siswa yang dibayar setiap bulan dimana ini salah satu kekurangan pihak swasta atau biasa kita kenal dengan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) merupakan iuran rutin sekolah yang mana pembayarannya dilakukan setiap sebulan sekali. SPP ini merupakan salah satu bentuk kewajiban setiap siswa yang masih aktif disekolah tersebut. Kewajiban ini tidak berlaku bagi mereka yang memiliki predikat khusus yang secara ekonomi tak mampu, namun memiliki semangat belajar yang besar. Di setiap instansi pendidikan pasti memiliki sebuah program bantuan untuk peserta didiknya yang tidak mampu untuk membebaskan biaya sumbangan pembinaan Pendidikan. Cara ini juga sebagai salah satu solusi untuk mengatasi siswa berhenti sekolah dengan alasan tidak mampu untuk membayar administrasi.

Dengan kondisi tersebut banyak siswa yang mengajukan pengunduran diri dengan alasan biaya administrasi yang tidak sanggup untuk ditunaikan, keterbatasan orangtua membiayai pendidikan anak, tingginya biaya pangan dan komoditi yang mengakibatkan pilihan pendidikan anak di kesampingkan demi memenuhi kebutuhan hidup dan alasan lainnya, puncaknya pada Tahun 2025 dimana banyak karyawan yang di *phk* (pemutusan hubungan kerja) dengan kata lain diberhentikan berkerja, karna ada efesiensi dan pengurangan pekerja disuatu

perusahaan, hampir semua terkena imbasnya.

Sekolah memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa agar siap memasuki dunia kerja dengan ilmu pendidikan yang di pelajari di sekolah. dimana prestasi siswa dinilai dari aspek akademis dan keterampilan praktis yang berkaitan dengan profesi. Namun, banyak siswa yang terhambat dalam melanjutkan pendidikannya karena kesulitan ekonomi yang dialami oleh keluarga mereka. Salah satu masalah utama adalah ketidakmampuan orangtua atau wali untuk membayar Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), yang mengakibatkan risiko putus sekolah.

Bantuan keringanan ini menjadi sangat penting karena biaya pendidikan dapat meningkat setiap tahunnya, semakin banyak pelajar yang bergantung pada beasiswa untuk tetap dapat melanjutkan studi mereka. Karena menurut data yang dipublikasikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud) angka putus sekolah masih cukup tinggi terutama karena masalah ekonomi, dimana hal ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas masyarakat. Berikut adalah data angka putus sekolah dari berbagai jenjang pendidikan pada tahun ajaran 2024/2025.

Tabel 1. Data Angka Putus Sekolah 2024/2025

No.	Jenjang Pendidikan	Jumlah	%
1	Sekolah Dasar (SD)	38,540	0,16%
2	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	12.210	0,12%
3	Sekolah Menengah Atas (SMA)	6.716	0,13%
4	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	9.391	0,19%

(Sumber: <https://data.kemendikdasmen.go.id/dataset/pendidikan-2>)

Maka dari itu instansi Pendidikan terkhusus instansi pendidikan swasta memberikan kebijakan dan menganggarkan bantuan untuk memberikan keringanan terhadap biaya Sumbangan Pembinaan

Pendidikan (SPP) untuk siswa/siswi dengan berbagai kriteria yang telah ditentukan, Tujuannya agar angka putus sekolah bisa berkurang dan teratasi. Agar sesuai tujuannya dan tepat sasaran terdapat penyeleksian untuk memberikan dana bantuan ini. pada saat ini hampir semua instansi swasta masih menggunakan metode konvensional dimana ini bisa ada kekeliruan dan ketidak tepat sasarannya dana bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan ini.

Metode konvensional ini hanya mengandalkan sebuah asumsi. Untuk menghilangkan asumsi tersebut dibutuhkan sistem pengambil keputusan untuk menentukan metode yang paling efektif agar Penerima Keringanan bantuan sumbangan pembinaan pendidikan mendapatkan hasil yang tepat dan dapat dipertanggung jawabkan. Dari hasil itu metode yang terpilih akan dikembangkan lagi agar tahun selanjutnya program bantuan ini berjalan lebih baik lagi. Sistem yang ada saat ini dinilai kurang mampu memberikan hasil yang tepat sesuai dengan tujuan dari program bantuan yang diberikan. Maka dari itu, guna membantu dan meningkatkan kualitas dalam penentuan pemilihan alternatif yang sesuai, perlu dirancang sebuah sistem pendukung keputusan sehingga bantuan yang diberikan dapat tertuju kepada penerima yang berhak serta sebagai solusi dari kelemahan – kelemahan yang ada pada sistem yang lama.

Profile matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Contoh penerapannya, seperti: evaluasi kinerja karyawan, penerimaan beasiswa, dan lainnya sebagainya. Pada penelitian sebelumnya (Handayani, 2021) melakukan perbandingan untuk mencari metode terbaik dan efektif dalam menentukan target penerima beasiswa. Metode yang

dibandingkan adalah Simple Additive Weighting (SAW) dengan *Profile matching*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Profile matching* memiliki tingkat akurasi sebesar 100% sedangkan metode Simple Additive Weighting (SAW) memiliki tingkat akurasi sebesar 96%.

Dalam konteks pendidikan, metode *profile matching* ini dapat diterapkan dalam seleksi beasiswa untuk memastikan pemerataan akses pendidikan bagi siswa kurang mampu (Umam, 2021).

Metode *Profile matching* merupakan salah satu teknik dalam pengambilan keputusan yang bekerja dengan membandingkan karakteristik individu dengan standar yang telah ditentukan, sehingga dapat mengidentifikasi kesenjangan (gap) antara kriteria calon siswa dan kebutuhan sekolah (Wulandari & Wahyono, 2023).

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat ditetapkan hipotesis dalam penelitian ini yaitu metode *Profile matching* diduga dapat memberikan rekomendasi penerima keringanan bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

B. METODE PENELITIAN

Metode *Profile Matching*

Metode *Profile matching* atau yang lebih sering disebut dengan metode pencocokan profil merupakan metode yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predictor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dengan membandingkan GAP antara nilai alternatif dengan kriteria. Semakin kecil GAP yang dihasilkan maka bobot nilai yang dihasilkan akan semakin besar jadi dapat membuat peluang untuk diterima di posisi yang diharapkan semakin besar.

Tahapan-tahapan perhitungan dalam *Profile matching* yaitu sebagai berikut (Kusrini, 2021):

- a. Pemetaan GAP kompetensi dimana pada perhitungan ini akan menghasilkan perbedaan atau selisih nilai masing-masing aspek dengan nilai target dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut; $GAP = \text{Profile Alternatif} - \text{Nilai Target}$
- b. Dilakukan Pembobotan yang merupakan proses mengganti nilai GAP yang sudah diperoleh sebelumnya dengan merujuk pada tabel 2 Bobot nilai GAP.

Tabel 2. Bobot Nilai GAP

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Kompetensi/keahlian sesuai dengan yang dibutuhkan
1	4,5	Kompetensi/keahlian individu kelebihan 1 tingkat
-1	4	Kompetensi/keahlian individu kekurangan 1 tingkat
2	3,5	Kompetensi/keahlian individu kelebihan 2 tingkat
-2	3	Kompetensi/keahlian individu kekurangan 2 tingkat
3	2,5	Kompetensi/keahlian individu kelebihan 3 tingkat
-3	2	Kompetensi/keahlian individu kekurangan 3 tingkat
4	1,5	Kompetensi/keahlian individu kelebihan 4 tingkat
-4	1	Kompetensi/keahlian individu kelebihan 4 tingkat

- c. Setelah melakukan pembobotan untuk semua aspek maka setiap aspek ditentukan sub aspek dibagi menjadi dua kelompok yaitu *Core factor* yang merupakan aspek yang paling penting daripada aspek yang lainnya kemudian *secondary factor* yang merupakan faktor pendukung dari *core factor*. Kemudian dilakukan perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor*.
- d. setelah perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor* kemudian dapat dihitung nilai total berdasarkan persentase dari *core factor* dan

secondary factor yang diperkirakan dapat berpengaruh terhadap kebutuhan setiap profil.

- e. kemudian dapat dilakukan perhitungan untuk penentuan ranking dari alternatif yang dilakukan perhitungan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Uji Produk

Dalam penelitian ini uji analisis data dengan menggunakan persentase kelayakan. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Presentase kelayakan % = Skor yang diobservasi/Skor yang diharapkan x 100%

Hasil persentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek – aspek yang diteliti. Menurut (Arikunto, 2009, p. 44) pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan persentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 1%. Pembagian rentang kategori elayakan menurut (Arikunto, 2009) dapat dilihat pada Tabel berikut

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

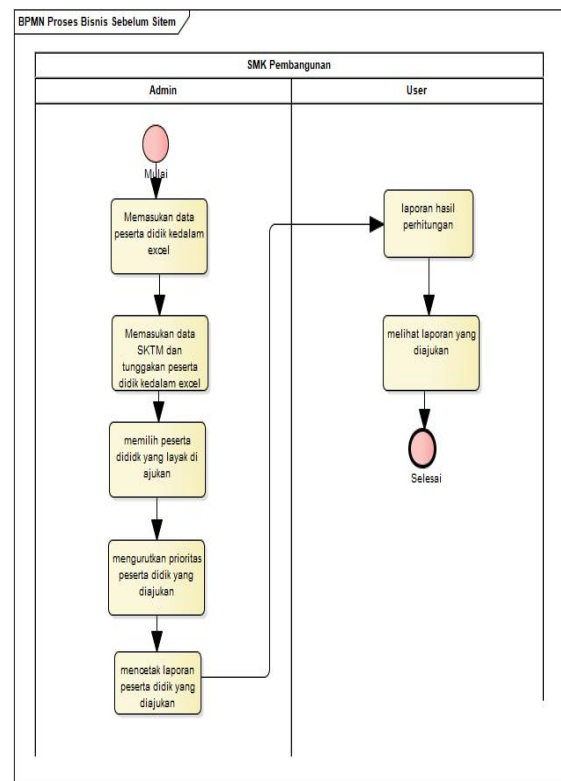
b. Uji Hasil

Dalam penelitian ini menggunakan nilai akurasi dimana akurasi merupakan ketepatan metode analisis atau kedekatan antara nilai terukur dengan nilai yang diterima baik nilai konvensi, nilai sebenarnya, atau nilai rujukan. Dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

Nilai Akurasi = Jumlah data akurat/jumlah seluruh data x 100%.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis kebutuhan untuk dapat menyelesaikan permasalahan rekomendasi penerima keringanan bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yaitu dengan menggunakan metode *Profile matching*. Pada gambar merupakan proses proses bisnis yang sedang berlangsung oleh pihak sekolah pada saat penentuan penerima bantuan

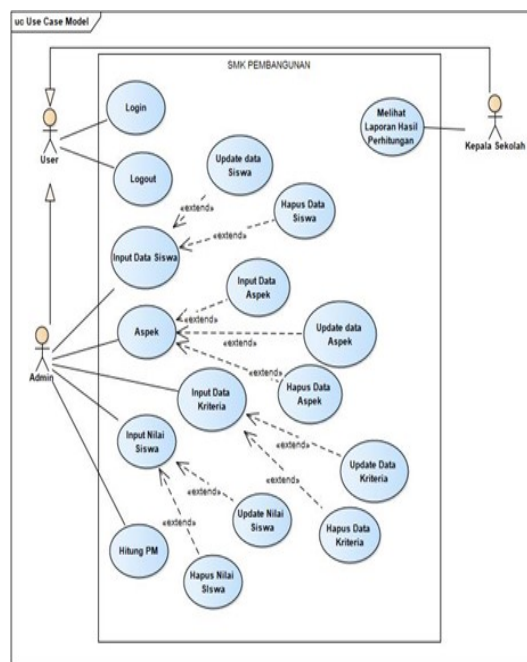


Gambar 1. Proses Bisnis Lama

Dari gambar 1 dapat dilihat proses penentuan kelayakan peserta didik sebelum sistem untuk mendapatkan hasil kelayakan dari seluruh peserta didik yang mengajukan. Proses bisnis sebelum sistem dimulai dari bendahara memasukkan data peserta didik kedalam program excel, kemudian data peserta didik yang memiliki SKTM dan tunggakan administrasi keuangan, bendahara melakukan

mengurutkan prioritas peserta didik yang layak diajukan lalu menentukan yang diajukan. Hasil penentuan tersebut dicetak dan diberikan kepada kepala sekolah. Proses yang sering kali terkendala adalah pada perhitungan nilai kriteria, maka tidak semua data terseleksi dan membuat terhambatnya data.

Solusi dari adanya kendala pada proses bisnis sebelum sistem adalah dengan melakukan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan peserta didik penerima keringanan SPP, agar waktu penentuan kelayakan peserta didik dapat dioptimalkan dan proses penentuannya secara objektif dapat dijabarkan proses bisnis dengan sistem pendukung keputusan untuk kelayakan peserta didik dimulai dari tambah kriteria beserta bobotnya, subkriteria beserta nilainya, kemudian memasukkan data peserta didik dengan kriteria yang dimiliki dan terakhir proses hitung dengan *Profile matching*. Hasil dari perhitungan pada sistem tersebut dapat dilihat langsung oleh Kepala Sekolah. Untuk permodelan lebih dijelaskan dalam diagram use case berikut ini:



Gambar 3. Use Case Diagram

Pembahasan

1. Analisis Metode

Menentukan variabel kriteria yang digunakan dalam proses penerapan metode *Profile matching* untuk rekomendasi penerima keringanan Bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

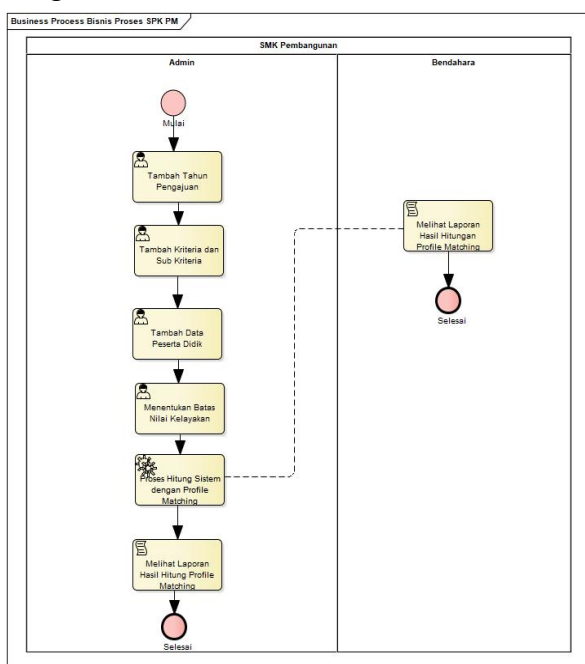
Tabel 4. Sampel Data Peserta Didik

No	Nama	Kondisi Ortu	Penghasilan Ortu	Tunggakan SPP	Tanggungans
1	Dicky Alfian	Lengkap	1-2 Jt	2-3 Bulan	3 Anak
2	Rafi Surya Ardha	Yatim/ Piatu	500-1 Jt	> 4 bulan	3 Anak
3	Aurelia Cantika	Yatim/ Piatu	< 500 rb	3 bulan	2 anak
4	Novia Arini Galih	Lengkap	3 - 4.2 Jt	1-2 bulan	4 anak
5	Daffa Ferdian	Yatim/ Piatu	< 500 rb	3 bulan	3 anak

Berikut keterangan dari setiap variabel yang digunakan.

a. Data Aspek

Data aspek yang digunakan dalam rekomendasi penentuan penerima keringanan Bantuan Sumbangan Pendidikan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Proses Bisnis Baru

Tabel 5. Data Aspek

No	Aspek	Presentase	Core factor	Secondary
1.	Kondisi	80%	60%	40%
2.	Sikap	20%	60%	40%

b. Data Kriteria

Tabel 6. Data Kriteria

No	Aspek	Bobot	Nama Kriteria	Ket
1.	Kondisi	80%	Kondisi Orangtua	K01
2.			Peserta Didik Berkebutuhan Khusus	K02
3.			Tempat Tinggal Peserta Didik	K03
4.			Penghasilan Orang Tua / Wali	K04
5.			Jumlah Tanggungan	K05
6.			Memiliki KIS / KPS	K06
7.	Sikap	20%	Tunggakan SPP	K07
8.			Tingkah Laku Disiplin	SK1 SK2

Tabel 7. Data Sub Kriteria

	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	Ket
1.	Peserta Didik Berkebutuhan Khusus	Ya	4	K2
		Tidak	2	
2.	Tempat Tinggal Peserta Didik	Panti Asuhan / Panti Sosial	4	K3
		Bersama Wali	3	
		Tempat Tinggal Orangtua	2	
3.	Penghasilan Orang Tua / Wali	Kurang Dari 500rb	5	K4
		500rb – 1 Juta	4	
		1 Juta – 2 Juta	3	
		Lebih Dari 2 Juta	2	
4.	Jumlah Tanggungan	>4 Anak	5	K5
		3 Anak	4	
		2 Anak	3	
		1 Anak	2	
5.	Memiliki KIS / KPS	Ya	4	K6
		Tidak	2	
6.	Tunggakan SPP	> 4 Bulan	4	K7
		3 Bulan	3	
		1-2 Bulan	2	
7.	Tingkah Laku	Sangat Baik	4	S1
		Baik	3	
		Cukup	2	
		Sangat Buruk	1	
8.	Disiplin	Sangat Baik	4	S2
		Baik	3	
		Cukup	2	

Tabel 8. Penentu Nilai Target

No	Aspek	Nama Kriteria	Nilai Target	Tipe
1.	Kondisi	Kondisi Orangtua	4	Core factor
2.		Peserta Didik Berkebutuhan Khusus	3	Core factor
3.		Tempat Tinggal Peserta Didik	3	Core factor
4.		Penghasilan Orang Tua / Wali	2	Secondary factor
5.		Jumlah Tanggungan	3	Secondary factor
	Kondisi	Memiliki KIS / KPS	4	Core factor
6.		Tunggakan SPP	3	Core factor
7.		Tingkah Laku	3	Core
8.	Sikap	Disiplin	3	Secondary factor

2. Perhitungan Metode *Profile matching*

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penentuan penerima keringanan bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), peneliti menggunakan metode Profile Matching. Penerapan metode *Profile matching* yaitu akan akan merangking nilai akhir yang akan menjadi bahan acuan penentuan kelayakan penerima bantuan.

Berikut adalah langkah-langkah *Profile matching*:

a. Menentukan kriteria

Penentuan penerima keringanan bantuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang dilakukan sebelumnya hanya menggunakan sebuah asumsi. Berdasarkan dengan jurnal- jurnal dan Permendikbud Nomor 9 Tahun 2018 yang dijadikan referensi dalam penelitian ini maka ditetapkan bahwa kriteria yang digunakan yaitu aspek kondisi dan aspek sikap seperti pada tabel 5,6 dan 7.

Berikut ini data setiap aspek yang diperoleh peneliti yang telah di konversi menggunakan bobot penilain sesuai dengan range nilai yang sudah ditentukan.

Tabel 9. Data Nilai Calon Penerima

No	Nama	Aspek Kondisi						
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
1	Dicky Alfian	2	4	2	3	3	4	2
2	Rafi Surya Ardhia	2	2	2	3	5	4	3
3	Aurelia Cantika	3	4	2	5	3	4	2
4	Novia Aini Galih	3	2	2	4	2	4	3
5	Daffa Ferdian	3	2	2	5	3	4	3
6	Fatih Yazid	3	2	4	4	3	4	2
7	M. Raditya	4	2	3	5	4	4	2
8	Kurnia Yudiansyah	2	4	2	3	3	4	2
9	Fatni auliya	2	2	2	3	2	2	2
10	Ridho Firmasyah	3	4	2	4	2	4	2
11	Gema Hadi Yoga	3	2	2	2	5	4	4
12	Windi Wijaya Putri	2	2	2	4	2	2	3
13	Fenny Winata	2	2	2	2	3	4	2
14	Ratih Novita Sari	2	2	2	4	3	4	2
15	Audre Nadia Tama	3	2	2	3	5	4	2
16	Mikail Setyo	3	2	3	4	2	4	2
17	Rizki Rameru	3	2	2	3	2	4	2
18	M. Fahrozi Aji	2	2	2	3	2	4	2
19	Najwa Annisa	3	2	2	2	5	4	2
20	Rayfan Daffa	4	4	4	4	3	4	3
21	Rena Puspita	2	2	2	3	2	2	2
22	Danis Septiana	3	4	2	2	3	4	2
23	Nisa Putri Gani	3	2	2	4	3	4	2
24	Syadina mulyaningsih	2	2	2	2	2	4	2
25	Kenzo Almansyah	3	2	2	4	2	4	2

Keterangan :

K1 : Kondisi Orang Tua

K2 : Peserta Didik Berkebutuhan Khusus

K3 : Tempat Tinggal Peserta Didik

K4 : Penghasilan Orang Tua / Wali

K5 : Jumlah Tanggungan

K6 : Memiliki KIS / KPS

K7 : Tunggalan SPP

Tabel 10. Data Aspek Sikap Peserta Didik

No	Nama	Aspek Sikap	
		S1	S2
1	Dicky Alfian	4	3
2	Rafi Surya Ardhia	4	3
3	Aurelia Cantika	3	3
4	Novia Aini Galih	3	3
5	Daffa Ferdian	3	3
6	Fatih Yazid	4	4
7	M. Raditya	3	3
8	Kurnia Yudiansyah	3	3
9	Fatni auliya	3	3
10	Ridho Firmasyah	3	3
11	Gema Hadi Yoga	3	4
12	Windi Wijaya Putri	3	3
13	Fenny Winata	3	3
14	Ratih Novita Sari	3	3
15	Audre Nadia Tama	3	3
16	Mikail Setyo	4	3
17	Rizki Rameru	3	3
18	M. Fahrozi Aji	4	4
19	Najwa Annisa	3	3
20	Rayfan Daffa	4	3
21	Rena Puspita	3	4
22	Danis Septiana	3	3
23	Nisa Putri Gani	4	3
24	Syadina Mulyaningsih	3	3
25	Kenzo Almansyah	3	3

Keterangan :

S1 : Tingkah Laku

S2 : Disiplin

b. Pemetaan Nilai GAP

Setelah dilakukan konversi nilai tahap selanjutnya yaitu pemetaan nilai GAP dimana proses ini merupakan perhitungan selisih antara nilai profile dengan nilai target. Berikut ini pemetaan nilai GAP.

Tabel 11. Pemetaan GAP Aspek Kondisi

NO	Nama	Aspek Kondisi						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Nilai Target		4	3	3	5	3	4	3
1	Dicky Alfian	-2	1	-1	-2	0	0	-1

NO	Nama	Aspek Kondisi						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Nilai Target		4	3	3	5	3	4	3
2	Rafi Surya Ardhia	-2	-1	-1	-2	2	0	0
3	Aurelia Cantika	-1	1	-1	0	0	0	-1
4	Novia Aini Galih	-1	-1	-1	-1	-1	0	0
5	Daffa Ferdian	-1	-1	-1	0	0	0	0
6	Fatih Yazid	-1	-1	1	-1	0	0	-1
7	M. Raditya	0	-1	0	0	1	0	-1
8	Kurnia Yudiansyah	-2	1	-1	-2	0	0	-1
9	Fatni auliya	-2	-1	-1	-2	-1	-2	-1
10	Ridho Firmasyah	-1	1	-1	-1	-1	0	-1
11	Gema Hadi Yoga	-1	-1	-1	-3	2	0	1
12	Windi Wijaya Putri	-2	-1	-1	-1	-1	-2	0
13	Fenny Winata	-2	-1	-1	-3	0	0	-1
14	Ratih Novita Sari	-2	-1	-1	-1	0	0	-1
15	Audre Nadia Tama	-1	-1	-1	-2	2	0	-1
16	Mikail Setyo	-1	-1	0	-1	-1	0	-1
17	Rizki Rameru	-1	-1	-1	-2	-1	0	-1
18	M. Fahrozi Aji	-2	-1	-1	-2	-1	0	-1
19	Najwa Annisa	-1	-1	-1	-3	2	0	-1
20	Rayfan Daffa	0	1	1	-1	0	0	0
21	Rena Puspita	-2	-1	-1	-2	-1	-2	-1
22	Danis Septiana	-1	1	-1	-3	0	0	-1
23	Nisa Putri Gani	-1	-1	-1	-1	0	0	-1
24	Syadina Mulyaningsih	-2	-1	-1	-3	-1	0	-1
25	Kenzo Almansyah	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1

Tabel 12. Pemetaan GAP Aspek Sikap

No	Nama	Aspek Sikap	
		S1	S2
Nilai Target		3	3
1	Dicky Alfian	1	0
2	Rafi Surya Ardhia	1	0

No	Nama	Aspek Sikap	
		S1	S2
Nilai Target		3	3
3	Aurelia Cantika	0	0
4	Novia Aini Galih	0	0
5	Daffa Ferdian	0	0
6	Fatih Yazid	1	1
7	M. Raditya	0	0
8	Kurnia Yudiansyah	0	0
9	Fatni auliya	0	0
10	Ridho Firmasyah	0	0
11	Gema Hadi Yoga	0	1
12	Windi Wijaya Putri	0	0
13	Fenny Winata	0	0
14	Ratih Novita Sari	0	0
15	Audre Nadia Tama	0	0
16	Mikail Setyo	1	0
17	Rizki Rameru	0	0
18	M. Fahrozi Aji	1	1
19	Najwa Annisa	0	0
20	Rayfan Daffa	1	0
21	Rena Puspita	0	1
22	Danis Septiana	0	0
23	Nisa Putri Gani	1	0
24	Syadina ulyaningsih	0	0
25	Kenzo Almansyah	0	0

c. Pembobotan Nilai

Setelah dilakukan pemetaan GAP tahap selanjutnya yaitu pembobotan nilai berdasarkan Tabel 13

Tabel 13. Pembobotan Aspek Kondisi

No	Nama	Aspek Kondisi						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	Dicky Alfian	3	4,5	4	3	5	5	4
2	Rafi Surya Ardhia	3	4	4	3	3,5	5	5
3	Aurelia Cantika	4	4,5	4	5	5	5	4
4	Novia Aini Galih	4	4	4	4	4	5	5
5	Daffa Ferdian	4	4	4	5	5	5	5

No	Nama	Aspek Kondisi						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
6	Fatih Yazid	4	4	4,5	4	5	5	4
7	M. Raditya	5	4	5	5	4,5	5	4
8	Kurnia Yudiansyah	3	4,5	4	3	5	5	4
9	Fatni auliya	3	4	4	3	4	3	4
10	Ridho Firmasyah	4	4,5	4	4	4	5	4
11	Gema Hadi Yoga	4	4	4	2	3,5	5	4,5
12	Windi Wijaya Putri	3	4	4	4	4	3	5
13	Fenny Winata	3	4	4	2	5	5	4
14	Ratih Novita Sari	3	4	4	4	5	5	4
15	Audre Nadia Tama	4	4	4	3	3,5	5	4
16	Mikail Setyo	4	4	5	4	4	5	4
17	Rizki Rameru	4	4	4	3	4	5	4
18	M. Fahrozi Aji	3	4	4	3	4	5	4
19	Najwa Annisa	4	4	4	2	3,5	5	4
20	Rayfan Daffa	5	4,5	4,5	4	5	5	5
21	Rena Puspita	3	4	4	3	4	3	4
22	Danis Septiana	4	4,5	4	2	5	5	4
23	Nisa Putri Gani	4	4	4	4	5	5	4
24	Syadina Mulyaningsih	3	4	4	2	4	5	4
25	Kenzo Almansyah	4	4	4	4	4	5	4

Tabel 14. Pembobotan Aspek Sikap

No	Nama	Aspek Sikap	
		S1	S2
1	Dicky Alfian	4,5	5
2	Rafi Surya Ardhia	4,5	5
3	Aurelia Cantika	5	5
4	Novia Aini Galih	5	5
5	Daffa Ferdian	5	5

No	Nama	Aspek Sikap	
		S1	S2
6	Fatih Yazid	4,5	4,5
7	M. Raditya	5	5
8	Kurnia Yudiansyah	5	5
9	Fatni auliya	5	5
10	Ridho Firmasyah	5	5
11	Gema Hadi Yoga	5	4,5
12	Windi Wijaya Putri	5	5
13	Fenny Winata	5	5
14	Ratih Novita Sari	5	5
15	Audre Nadia Tama	5	5
16	Mikail Setyo	4,5	5
17	Rizki Rameru	5	5
18	M. Fahrozi Aji	4,5	4,5
19	Najwa Annisa	5	5
20	Rayfan Daffa	4,5	5
21	Rena Puspita	5	4,5
22	Danis Septiana	5	5
23	Nisa Putri Gani	4,5	5
24	Syadina Mulyaningsih	5	5
25	Kenzo Almansyah	5	5

d. Pengelompokkan dan Perhitungan *Core factor* dan *Secondary factor*

Pada aspek kondisi *core factor* ada 5 yaitu K1 Kondisi Orang Tua, K2 Peserta Didik Berkebutuhan Khusus, K3 Tempat Tinggal Peserta Didik, K6 Memiliki KIS/KPS dan K7 Tunggalan SPP.dengan persentase *core factor* 60 %. Sedangkan untuk *secondary factor* ada 2 yaitu K4 Penghasilan Orang Tua, K5 Jumlah Tanggungan dengan persentase 40 %.

Tabel 15. Perhitungan Core Dan *Secondary factor* Aspek Kondisi

No	Nama	Aspek Kondisi							C F	S F	Nilai Total
		S	S	S	S	S	S	S			
		1	2	3	4	5	6	7			
1	Dicky Alfian	3	4	5	4	3	5	5	4	4	4,06
2	Rafi Surya Ardhia	3	4	4	3	5	5	5	4	3,2	3,82
3	Aurelia Cantika	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4,58

No	Nama	Aspek Kondisi								C	S	Nilai Total
		5								3		
4	Novia Aini Galih	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4,24
5	Daffa Ferdian	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4,64
6	Fatih Yazid	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4,5	4,38
7	M. Raditya	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4,7	4,66
8	Kurnia Yudian syah	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4,06
9	Fatni auliya	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3,5	3,56
10	Ridho Firmas yah	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4,18
11	Gema Hadi Yoga	4	4	4	2	3	5	4	4	2	3,7	3,68
12	Windi Wijaya Putri	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3,88
13	Fenny Winata	3	4	4	2	5	5	4	4	3	3,5	3,8
14	Ratih Novita Sari	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4,5	4,2
15	Audre Nadia Tama	4	4	4	3	3	5	4	4	3	2,5	3,82
16	Mikail Setyo	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4,24
17	Rizki Rameru	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3,5	3,92
18	M. Fahrozi Aji	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3,5	3,8
19	Najwa Annisa	4	4	4	2	3	5	4	4	2	2,7	3,62
20	Rayfan Daffa	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4,5	4,68
21	Rena Puspita	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3,5	3,56
22	Danis Septiana	4	4	4	2	5	5	4	4	4	3,5	3,98
23	Nisa Putri Gani	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4,5	4,32
24	Syadina Mulyan ingsih	3	4	4	2	4	5	4	4	4	3	3,6
25	Kenzo Almans yah	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4,12

Core factor aspek sikap ada 1 yaitu Tingkah Laku SK1 dengan persentase 60 % sedangkan untuk secondary factor yaitu Disiplin SK2 dengan persentase 40 %.

Tabel 16. Core Dan Secondary factor Aspek Sikap

No	Nama	Aspek Sikap		CF	SF	Nilai Total
		S1	S2			
1	Dicky Alfian	4,5	5	4,5	5	4,7
2	Rafi Surya Ardhia	4,5	5	4,5	5	4,7
3	Aurelia Cantika	5	5	5	5	5
4	Novia Aini Galih	5	5	5	5	5
5	Daffa Ferdian	5	5	4,5	5	4,7
6	Fatih Yazid	4,5	4,5	4,5	5	4,7
7	M. Raditya	5	5	5	5	5
8	Kurnia Yudiansyah	5	5	5	5	5
9	Fatni auliya	5	5	5	5	5
10	Ridho Firmasyah	5	5	4,5	4,5	4,5
11	Gema Hadi Yoga	5	4,5	5	5	5
12	Windi Wijaya Putri	5	5	5	5	5
13	Fenny Winata	5	5	5	5	5
14	Ratih Novita Sari	5	5	5	5	5
15	Audre Nadia Tama	5	5	5	4,5	4,8
16	Mikail Setyo	4,5	5	5	5	5
17	Rizki Rameru	5	5	5	5	5
18	M. Fahrozi Aji	4,5	4,5	5	5	5
19	Najwa Annisa	5	5	5	5	5
20	Rayfan Daffa	4,5	5	4,5	5	4,7
21	Rena Puspita	5	4,5	5	5	5
22	Danis Septiana	5	5	4,5	4,5	4,5
23	Nisa Putri Gani	4,5	5	5	5	5
24	Syadina mulyaningsih	5	5	4,5	5	4,7
25	Kenzo Almansyah	5	5	5	4,5	4,8

e. Perhitungan Nilai Akhir Dan Perangkingan

Dalam perhitungan nilai akhir menggunakan persentase 80 % untuk aspek kondisi, 20 % untuk aspek sikap.

Tabel 17. Nilai Akhir

Ranking	Nama	Nilai Total
1	Dicky Alfian	4,728
2	Rafi Surya Ardhia	4,712
3	Aurelia Cantika	4,684
4	Novia Aini Galih	4,664
5	Daffa Ferdian	4,404
6	Fatih Yazid	4,396
7	M. Raditya	4,392
8	Kurnia Yudiansyah	4,36
9	Fatni auliya	4,344
10	Ridho Firmasyah	4,332
11	Gema Hadi Yoga	4,296
12	Windi Wijaya Putri	4,248
13	Fenny Winata	4,188
14	Ratih Novita Sari	4,184
15	Audre Nadia Tama	4,136
16	Mikail Setyo	4,104
17	Rizki Rameru	4,056
18	M. Fahrozi Aji	4,04
19	Najwa Annisa	3,996
20	Rayfan Daffa	3,94
21	Rena Puspita	3,904
22	Danis Septiana	3,896
23	Nisa Putri Gani	3,88
24	Syadina Mulyaningsih	3,848
25	Kenzo Almansyah	3,808

Berdasarkan tabel 17 maka diperoleh hasil perhitungan dengan Siswa ranking 1-5 atas nama Dicky Alfian, Rafi Surya Ardhia, Aurelia Cantika, Novia Aini Galih, dan Daffa Ferdian untuk mendapatkan bantuan keringanan SPP karena paling sesuai dengan kriteria yang diberikan oleh Instansi Pendidikan.

Selanjutnya dilakukan uji hasil ranking sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi, dilakukan menggunakan rumus korelasi Rank Spearman sebagai berikut

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6 \times 234}{25(25^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1404}{15600}$$

$$r_s = 1 - 0.09$$

$$r_s = 0.91$$

Keterangan:

Nilai Interval Koefisien : 0.91

Tingkat Hubungan : Sangat Kuat

Dan hasil Interval Koefisien *Rank Spearman* diperoleh nilai 0.91 dan berdasarkan korelasi rank spearman nilai tersebut memiliki tingkat Hubungan yang Sangat Kuat.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, dengan sistem pendukung keputusan penentuan rekomendasi penerima keringanan bantuan SPP proses penentuan kelayakan menjadi tepat sasaran dan dapat dipertanggung jawabkan karena menggunakan kriteria berdasarkan Permendikbud sebagai salah satu instrument kriteria. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan rekomendasi penerima bantuan dengan nilai tertinggi sampai nilai terendah, berdasarkan penilaian dari beberapa variable yang sudah ditentukan yaitu: Kondisi Orang tua, PD berkebutuhan khusus, tempat tinggal, Penghasilan Orang Tua / Wali, memiliki KIS, tunggakan SPP, Tingkah laku dan Disiplin, dibuktikan dengan hasil pegujian pengguna diperoleh persentase kelayakan 95%. Maka berdasarkan Skala Likert jika presentase pencapaian 80% - 100% dikategorikan "Sangat Layak". Dengan pengembangan prototype menggunakan metode *Profile matching* untuk penentuan status jabatan karyawan berhasil dibangun dengan presentase kelayakan yang diperoleh 100% sehingga nilai tersebut dapat dikategorikan "Sangat Layak" berdasarkan hasil uji ahli yang sudah dilakukan. Hasil Pengukuran ketepatan dan keefektifan metode *Profile matching* dengan menggunakan Spearman Rank

dalam rekomendasi siswa yang mendapatkan bantuan dengan mendapatkan nilai 0.91, maka dapat disimpulkan bahwa ada perubahan yang “Kuat” terhadap penelitian yang dilakukan dengan membandingkan hasil rangking sebelum menggunakan metode dan sesudah menggunakan metode. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode yang berbeda dalam menghasilkan rekomendasi dan bisa dibandingkan dengan hasil penelitian ini untuk mencari metode mana yang menghasilkan akurasi terbaik dalam memberikan rekomendasi.

Teknologi, 5(1), 45–52.
<https://doi.org/10.26623/jprt.v17i1.3638>

Wulandari, F. T., & Wahyono, A. (2023). Penerapan Metode Profile Matching pada Proses Penerimaan Siswa Baru MTs N Fillial Jeblog. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 7(2), 154–165.
<https://ejournal.uby.ac.id/index.php/jitu/article/view/1231>

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. J., Wahid, A. H. A., & Rivai, A. (2023). Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Pendidikan Indonesia. *JIEP: Journal of Islamic Education Policy*, 8(2), 133–146.
<https://doi.org/10.30984/jiep.v8i2.2715>
- Arifin, N. Y., Borman, R. I., Ahmad, I., Tyas, S. S., Sulistiani, H., Hardiansyah, A., & Suri, G. P. (2021). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian, edisi Revisi*. Rineka Cipta.
- Handayani, F. (2021). Comparison of Simple Additive Weighting and Profile Matching Methods in Scholarship Recipient Selection. *Mantik: Jurnal Manajemen, Teknologi Informatika Dan Komunikasi*, 5(3), 1543–1549.
<https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/article/view/1647>
- Kusrini. (2021). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Andi.
- Umam, K. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Profile Matching Pada Smk Hidayatul Mubtadi In. *Jurnal Pengembangan Rekayasa Dan*