



Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Pemilihan Program Keahlian Di Sekolah Menengah Kejuruan

Aldia Permana¹, Adiat Pariddudin^{2*}

¹ Sistem Informasi/Universitas Binaniga Indonesia.

Email: aldiapermana99@gmail.com

² Sistem Informasi/Universitas Binaniga Indonesia.

Email: adiat@unbin.ac.id

*) *Corresponding Author*

ABSTRACT

Students who have graduated from Junior High School (SMP) want to continue to Vocational High School (SMK) and cannot yet determine which field of expertise program they should choose. Although the teachers have provided direction to the students, they have not fully provided solutions to the problem. faced by new students, in the previous year the process was still inaccurate and less than optimal in selecting skills programs so that students who had chosen these skills programs moved to the middle of the grade level. Based on the problem, namely the lack of accuracy and effectiveness in recommendations for skills programs in vocational schools. Aims to overcome problems, to improve harmony between student abilities and the chosen skills program. Apart from that, schools are also expected to continue to compete in getting quality students and improving the quality of their education. Therefore, a decision support process is needed in recommending skills programs to improve students' abilities using the Profile Matching Method. Profile Matching is a reasoning ability that focuses on data similarities which is one of the main elements in knowledge-based systems. Knowledge-based systems have the ability to effectively define the degree of similarity, which is an important aspect in advancing the major system. It is hoped that the use of the Decision Support System (DSS) can assist in decision making, solving the problem of selecting a skills program according to the student's abilities. The criteria used for this problem are Mathematics Values, English Language Values, Arts, Culture and Informatics Values as Core Factors, and Interests, Attitude Values, and Indonesian Language Values as Secondary Factors. Based on the Mathematics Profile calculations, it provides a recommendation for a skills program, namely to a student named Adinda Shafira with a score of 4.7 in the Multimedia Skills Program (MM) and 4.4 in the Computer and Network Engineering Skills Program (TKJ). So it can be concluded that the recommendation for the student's expertise program is Multimedia or called MM.

Keywords: *Vocational Schools; Skills Programs; Decision Support Systems; Methods; Profile Matching;*

ABSTRAK

Para siswa yang telah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) hendak melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan belum dapat menentukan bidang program keahlian yang harus mereka pilih, Meskipun para guru telah memberikan pengarahannya kepada para siswa, namun tidak sepenuhnya memberikan solusi masalah yang dihadapi oleh siswa baru, pada tahun sebelumnya proses tersebut masih kurang tepat dan kurang maksimal dalam pemilihan program keahlian sehingga siswa yang telah memilih program keahlian tersebut berpindah pada

pertengahan jenjang kelas. Berdasarkan pada permasalahan yaitu kurang akurat dan kurang efektifnya dalam rekomendasi program keahlian di SMK. Bertujuan untuk mengatasi permasalahan, guna meningkatkan keserasian antara kemampuan siswa dengan program keahlian yang dipilih, Selain itu, sekolah juga diharapkan untuk terus bersaing dalam mendapatkan siswa berkualitas dan meningkatkan kualitas pendidikan mereka. Oleh karena itu, diperlukan proses pendukung keputusan dalam rekomendasi program keahlian untuk meningkatkan kemampuan para siswa Dengan Menggunakan Metode Profile Matching. Profile Matching merupakan kemampuan penalaran yang berfokus pada kemiripan data yang menjadi salah satu elemen utama dalam sistem berbasis pengetahuan. Sistem berbasis pengetahuan memiliki kemampuan untuk secara efektif mendefinisikan tingkat kemiripan, yang merupakan aspek penting dalam memajukan sistem penjurusan. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan, penyelesaian masalah pemilihan program keahlian sesuai dengan kemampuan siswa. Keriteria yang digunakan permasalahan ini yaitu Nilai Matematika, Nilai Bahasa Inggris, Nilai Seni Budaya dan Informatika sebagai Core Factor, dan Minat, Nilai Sikap, dan Nilai Bahasa Indonesia Sebagai Secondary Factor. Berdasarkan perhitungan Profile Mathing Maka Memberikan Rekomendasi program keahlian yaitu pada siswa yang bernama Adinda Shafira dengan Nilai 4,7 Pada Program Keahlian Multimedi (MM) dan 4,4 Pada Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan (TKJ). Maka dapat disimpulkan sebagai rekomendasi program keahlian siswa tersebut adalah Multimedia atau Disebut MM.

Keywords: *SMK; Program Keahlian; Sistem Pendukung Keputusan; Metode; Profile Matching;*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan keterampilan khusus kepada siswanya. Seluruh siswa yang masuk SMK diarahkan pada program keahlian sesuai keinginan masing-masing. Contoh program keahlian yang dapat dipilih yaitu Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Desain Komunikasi Visual (DKV), dan Otomatisasi Tatakelola Perkantoran (OTKP).

Sekolah Menengah Kejuruan SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs. Sekolah Menengah Kejuruan adalah salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Pendidikan kejuruan mempunyai arti yang bervariasi namun dapat dilihat suatu benang merahnya. Menurut Evans dalam Djojonegoro (1999) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya. Dengan pengertian bahwa setiap bidang studi adalah pendidikan kejuruan sepanjang bidang studi tersebut dipelajari lebih mendalam dan kedalaman tersebut dimaksudkan sebagai bekal memasuki dunia kerja.

Sekolah menengah kejuruan ditujukan untuk siswa yang ingin menempuh dunia kerja Ketika usai kelulusan oleh karna itu program keahlian yang tepat merupakan factor penting untuk penunjang kompetensi keahlian yang sesuai untuk dunia kerja dan Pendidikan selanjutnya, Untuk itu dengan teknologi komputer yang semakin berkembang ini, tidak hanya sebagai penyaji informasi, namun mampu untuk menyediakan pilihan sebagai pendukung keputusan (SPK) yang memungkinkan pengguna melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan cermat. Dalam pemilihan program keahlian untuk siswa membutuhkan suatu metode sebagai pendukung rekomendasi program keahlian dengan menggunakan kriteria yang merupakan sebuah teknik yang tepat dalam membantu rekomendasi program keahlian untuk para siswa SMK.

Panitia Penerimaan Siswa Baru memerlukan sistem pendukung keputusan untuk memberikan saran dan rujukan profesional kepada calon siswa baru. Saat ini masih banyak siswa sekolah menengah kejuruan yang kebingungan dan ragu dalam memilih program keahlian yang sesuai dengan kemampuannya. Penentuan program keahlian adalah fenomena yang sangat penting

karena pemilihan program keahlian yang kurang tepat dapat menghambat terhadap proses belajar dan mengajar kedepannya untuk siswa dan guru terkait, dan perpindahan program keahlian di tengah jenjang kelas akan menghambat pembelajaran serta proses adaptasi bagi siswa. Data pindah program keahlian di sajikan pada Tabel 1. Data Pindah Program Keahlian

Tabel 1. Data Pindah Program Keahlian

Tahun	Program keahlian			Jumlah Siswa yang pindah program keahlian Di awal tahun ajaran
	DKV	TKJ	OTKP	
2019	65	20	50	15 Siswa – siswi
2020	80	20	50	16 Siswa – siswi
2021	90	34	72	12 Siswa – siswi
2022	66	25	62	10 Siswa – siswi

2. Permasalahan

Dalam penetapan atau rekomendasi pemilihan program keahlian untuk siswa baru yang ditentukan oleh panitia sekolah sebagai dasar untuk para siswa baru mendapatkan program keahlian yang nanti menjadi konsentrasi dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi proses rekomendasi yang kurang efektif dan efisien karena tidak sesuai dengan nilai, minat dan keahlian para siswa baru, sehingga dapat menyebabkan siswa pindah program keahlian di akhir semester.

3. Tujuan

Menerapan Profile Matching Untuk Rekomendasi Pilihan Program Keahlian Di Sekolah Menengah Kejuruan.

B. METODE

Menurut (Kusrini, 2007) metode profile matching atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variable prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar.

Profile Matching adalah sesuatu proses yang ditetapkan oleh kompetensi (keahlian) yang dibutuhkan oleh suatu pilihan. Dalam proses profile matching secara garis besar ialah proses menyamakan antara nilai akademis peserta didik kedalam kompetensi yang sesuai sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar berarti memiliki peluang besar yang berarti mempunyai kesempatan lebih besar untuk dijadikan pilihan program keahlian bagi peserta didik.

Aspek evaluasi dalam metode profile matching dapat ditentukan dengan melakukan penilaian dinamis sesuai kebutuhan perencanaan sumber daya manusia sehingga sistem ini bisa digunakan secara luas. Namun menurut (Kusrini, 2007) dalam bukunya Berjudul “Konsep dan Penerapan Sistem Pendukung Keputusan”, ada 3 contoh Penilaiannya yaitu :

1. Aspek kecerdasan (Intelektual)
2. Aspek Sikap kerja
3. Aspek perilaku

Berikut merupakan Langkah – Langkah pada metode profile matching yaitu:

1. Menentukan variable data – data yang dibutuhkan
2. Menentukan aspek – aspek yang digunakan untuk penilaian

3. Pemetaan GAP Profil.

$$Gap = Profil Minimal - Profil Data$$

4. Setelah diperoleh nilai GAP selanjutnya diberikan bobot untuk masing – masing nilai GAP.
 5. Perhitungan dan pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor setelah menentukan bobot nilai gap, Kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu:

- a. Core Factor (Faktor Utama), yaitu merupakan kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal berikut merupakan rumus menghitung CF.

$$NFC = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

- b. Secondary Factor (Faktor Pendukung), yaitu merupakan item – item selain yang ada pada core factor atau dengan kata lain merupakan factor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian. Rumus rata rata secondary factor (NFS) disajikan sebagai berikut.

$$NFS = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

6. Perhitungan Nilai Total. Nilai Total diperoleh dari presentase core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil. Rumus total dari kriteria disajikan sebagai berikut.

$$N = (x) \% NFC + (x) \% NFS$$

7. Perhitungan penentuan rangking. Hasil akhir dari proses Profile Matching adalah rangking. Penentuan rangking mengacu pada hasil perhitungan tertentu Rumus perhitungan rangking disajikan berikut.

$$Rank = (x)\%NMA + (x)\%NSA$$

Proses perhitungan pada metode profile matching diawali dengan pendefinisian nilai minimum untuk setiap variable – variable penilaian. Selisih setiap nilai data testing terhadap nilai minimum masing – masing variabel merupakan GAP yang kemudian diberi bobot. Bobot setiap variabel akan dihitung rata-rata berdasarkan kelompok variable. variabel Core Factor (CF) dan Secondary Factor (SF) komposisi CF ditambah SF adalah 100%, tergantung dari kepentingan pengguna metode ini. Tahap terakhir dari metode ini adalah proses akumulasi nilai CF dan SF berdasarkan nilai variabel data testing.

Pembobotan pada metode profile matching, merupakan nilai pasti yang tegas pada nilai tertentu karena nilai-nilai yang ada merupakan anggota himpunan tegas (crisp set). Di dalam himpunan tegas, keanggotaan suatu unsur di dalam himpunan dinyatakan secara tegas apakah objek tersebut anggota himpunan atau bukan dengan menggunakan fungsi karakteristik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Dalam menggunakan Profile Mathing, harus ada data kriteria dan alternatif yaitu:

- a. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kesepakatan yang dengan Waka Kesiswaan, yang memberikan data khusus untuk program keahlian Multimedia, yang disajikan dalam Tabel 2. Jenis Keriteria Program Keahlian Multimedia.

Tabel 2. Jenis Keriteria Program Keahlian Multimedia

Jenis Keriteria Program Keahlian MM	
Atribut	Jenis
Nilai Matematika	Core Factor
Nilai Bahasa Indonesia	Secondary Factor

Nilai Bahasa Inggris	Core Factor
Nilai Seni Budaya	Core Factor
Informatika	Core Factor
Minat	Secondary Factor
Nilai Sikap	Secondary factor

- b. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kesepakatan yang dengan Waka Kesiswaan, yang memberikan data untuk program keahlian TKJ, yang disajikan dalam Tabel 3. Jenis Keriteria Program Keahlian TKJ

Tabel 3. Jenis Keriteria Program Keahlian TKJ

Jenis Keriteria Program Keahlian TKJ	
Atribut	Jenis
Nilai Matematika	Core Factor
Nilai Bahasa Indonesia	Core Factor
Nilai Bahasa Inggris	Core Factor
Nilai Seni Budaya	Secondary Factor
Informatika	Core Factor
Minat	Secondary Factor
Nilai Sikap	Secondary factor

- c. Konversi nilai menjadi empat bagian yaitu angka 1,2,3,4. Dengan ketentuan 4 nilai adalah pembagian nilai tertinggi. Pembagian rentang nilai disajikan dalam Tabel 4. Konversi Nilai.

Tabel 4. Konversi Nilai

Nilai	Konversi
> 85	4
80 -84	3
76 - 79	2
< 75	1

- d. Konversi Sikap menjadi empat bagian yaitu angka 1,2,3,4. Dengan ketentuan 4 nilai adalah SB, B, C, D. Pembagian rentang nilai disajikan dalam Tabel 5. Konversi Nilai Sikap.

Tabel 5. Konversi Nilai Sikap

Nilai	Konversi
SB	4
B	3
C	2
D	1

- e. Konversi Minat menjadi 2 yaitu dengan angka 1 Multimedia sedangkan 2 TKJ. Disajikan dalam Tabel 6. Konversi Minat.

Tabel 6. Konversi Minat

Konversi	Nilai
Multimedia	1
Teknik Komputer Jaringan	2

- f. Data Siswa Baru. Disajikan dalam Tabel 7. Data Siswa Baru.

Tabel 7. Data Siswa Baru

ID	Nama	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	Adinda Shafira	84	89	85	90	94	SB	MM
2	Hani Heryusi	82	89	84	84	80	B	MM
3	Muhamamd Irsyad Syauki	55	72	83	70	86	B	TKJ
4	Nelza Avantin Yusuf	88,72	86	88	92	91	SB	MM
5	Raysha Nursyafa	92	91	97	88	88	SB	MM
6	Yogas Saputra	80	87	80	82	85	B	TKJ

7	Bayu Ramadan	89,6	88,4	85,4	87,2	85,4	SB	TKJ
8	Wildan Fadhillah	85	87	86	86	84	B	MM
9	Zia Zahira Garnetta	78	88	81	76	83	B	MM
10	Sri Mulyani Dewi	81	90	85	84	81	B	MM
11	Hanifah Nur Febriyanti	81,4	88,2	85,2	89,6	90,6	SB	MM
12	Muhammad Rafli Alfarishi	77	78	88	78	80	B	TKJ
13	Muhammad Fajri	90	88	84	91	92	B	TKJ
14	Muhammad Haikal	88,2	89,2	86,2	84,6	89,2	B	MM
15	Muhammad Raihan F	92,48	94,15	81,81	87,8	84,65	B	MM
16	Muhamad Alfa Rizki	81,68	86,4	84,6	84,8	85	B	MM
17	Muhammad Rehan Rifansyah	86	85	88	90	88	SB	MM
18	Dimas Sutrisna	76,9	81	81,2	84,4	80,1	B	MM
19	Jingga Anugrah	87	87	84	81	86	B	MM
20	Helmi Pasya Ramdhan	76	83	83	90	89	B	TKJ
21	Olivia Indriani	76	86	87	88	78	B	MM
22	Siti Selvia Kartini	80	84,2	83,8	85,8	80,2	B	MM
23	Muhammad Abdul Karim	76,5	84,33	82	82,67	80,78	B	TKJ
24	Adi Cahya Gumelar	76,1	84,1	88,4	83,3	80,9	B	MM
25	Salsa Dila	85	83	84	90	88	B	MM
26	Septian Ramadhan	76	90	84	80	85	SB	TKJ
27	Raditya Attala Ramadhan	83	83	83	80	75	B	TKJ
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	88,4	87,4	85	86,6	85	SB	TKJ
29	Nur Septiyana	83	82	83	90	84	B	MM
30	Ajeng Sri Rahayu	80	83	86	84	78	B	MM

- g. Penentuan Nilai Profile Ideal Multimedia yang disajikan pad Tabel 8 Nilai Profile Minimal MM.

Tabel 8. Nilai Profile Minimal MM

Nilai Profile Minimal						
MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
3	2	4	4	3	4	1

- h. Data alternatif yang sudah di konversi yang disajikan dalam Tabel 9. Konversi Data Alternatif.

Tabel 9. Konversi Data Alternatif

ID	Nama	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	Adinda Shafira	3	4	4	4	4	4	1
2	Hani Heryusi	3	4	3	3	3	3	1
3	Muhamamd Irsyad Syauki	1	1	3	1	4	3	2
4	Nelza Avantin Yusuf	4	4	4	4	4	4	1
5	Raysha Nursyafa	4	4	4	4	4	4	1
6	Yogas Saputra	3	4	3	3	4	3	2
7	Bayu Ramadan	4	4	4	4	4	4	2
8	Wildan Fadhillah	4	4	4	4	3	3	1
9	Zia Zahira Garnetta	2	4	3	2	3	3	1
10	Sri Mulyani Dewi	3	4	4	3	3	3	1
11	Hanifah Nur Febriyanti	3	4	4	4	4	4	1
12	Muhammad Rafli Alfarishi	2	2	4	2	3	3	2
13	Muhammad Fajri	4	4	3	4	4	3	2
14	Muhammad Haikal	4	4	4	3	4	3	1
15	Muhammad Raihan F	4	4	3	4	3	3	1
16	Muhamad Alfa Rizki	3	4	3	3	4	3	1
17	Muhammad Rehan Rifansyah	4	4	4	4	4	4	1
18	Dimas Sutrisna	2	3	3	3	3	3	1
19	Jingga Anugrah	4	4	3	3	4	3	1
20	Helmi Pasya Ramdhan	2	3	3	4	4	3	2
21	Olivia Indriani	2	4	4	4	2	3	1
22	Siti Selvia Kartini	3	3	3	4	3	3	1

23	Muhammad Abdul Karim	2	3	3	3	3	3	2
24	Adi Cahya Gumelar	2	3	4	3	3	3	1
25	Salsa Dila	4	3	3	4	4	3	1
26	Septian Ramadhan	2	4	3	3	4	4	2
27	Raditya Attala Ramadhan	3	3	3	3	2	3	2
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	4	4	4	4	4	4	2
29	Nur Septiyana	3	3	3	4	3	3	1
30	Ajeng Sri Rahayu	3	3	4	3	2	3	1

- i. Perhitungan GAP dari alternatif untuk Profile Matching Program Keahlian Multimedia atau MM. Di contohkan pada data ID 1 dan seterusnya yang di sajikan dalam Tabel 10 Pemetaan GAP.

Tabel 10 Pemetaan GAP

ID	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	$3 - 3 = 0$	$4 - 2 = 2$	$4 - 4 = 0$	$4 - 4 = 0$	$4 - 3 = 1$	$4 - 4 = 0$	$1 - 1 = 0$
2	0	2	-1	-1	0	-1	0
3	1	-1	3	-3	1	-1	1
4	1	2	0	0	1	0	0
5	1	2	0	0	1	0	0
6	0	2	-1	-1	1	-1	1
7	1	2	0	0	1	0	1
8	1	2	0	0	0	-1	0
9	-1	2	-1	-2	0	-1	0
10	0	2	0	-1	0	-1	0
11	0	2	0	0	1	0	0
12	-1	0	0	-2	0	-1	1
13	1	2	-1	0	1	-1	1
14	1	2	0	-1	1	-1	0
15	1	2	-1	0	0	-1	0
16	0	2	-1	-1	1	-1	0
17	1	2	0	0	1	0	0
18	-1	1	-1	-1	0	-1	0
19	1	2	-1	-1	1	-1	0
20	-1	1	-1	0	1	-1	1
21	-1	2	0	0	-1	-1	0
22	0	1	-1	0	0	-1	0
23	-1	1	-1	-1	0	-1	1
24	-1	1	0	-1	0	-1	0
25	1	1	-1	0	1	-1	0
26	-1	2	-1	-1	1	0	1
27	0	1	-1	-1	-1	-1	1
28	1	2	0	0	1	0	1
29	0	1	-1	0	0	-1	0
30	0	1	0	-1	-1	-1	0

- j. Penentuan Nilai Profile Ideal Teknik Kompter Jaringan atau TKJ yang disajikan dalam Tabel 11. Nilai Profile Minimal TKJ

Tabel 11. Nilai Profile Minimal TKJ

Nilai Profile Minimal						
MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
4	3	4	2	4	4	2

- k. Perhitungan GAP dari data alternatif untuk Profile Matching program keahlian Teknik Komputer Jaringan atau TKJ. disajikan dalam Tabel 12. Pemetaan Gap TKJ.

Tabel 12. Pemetaan Gap TKJ

ID	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	-1	1	0	2	0	0	-1
2	-1	1	-1	1	-1	-1	-1
3	-3	-2	-1	-1	0	-1	0

4	0	1	0	2	0	0	-1
5	0	1	0	2	0	0	-1
6	-1	1	-1	1	0	-1	0
7	0	1	0	2	0	0	0
8	0	1	0	2	-1	-1	-1
9	-2	1	-1	0	-1	-1	-1
10	-1	1	0	1	-1	-1	-1
11	-1	1	0	2	0	0	-1
12	-2	-1	0	0	-1	-1	0
13	0	1	-1	2	0	-1	0
14	0	1	0	1	0	-1	-1
15	0	1	-1	2	-1	-1	-1
16	-1	1	-1	1	0	-1	-1
17	0	1	0	2	0	0	-1
18	-2	0	-1	1	-1	-1	-1
19	0	1	-1	1	0	-1	-1
20	-2	0	-1	2	0	-1	0
21	-2	1	0	2	-2	-1	-1
22	-1	0	-1	2	-1	-1	-1
23	-2	0	-1	1	-1	-1	0
24	-2	0	0	1	-1	-1	-1
25	0	0	-1	2	0	-1	-1
26	-2	1	-1	1	0	0	0
27	-1	0	-1	1	-2	-1	0
28	0	1	0	2	0	0	0
29	-1	0	-1	2	-1	-1	-1
30	-1	0	0	1	-2	-1	-1

1. Menghitung Pemberian Pembobotan Dari Hasil GAP yang disajikan dalam Tabel 13. Pembobotan.

Tabel 13. Pembobotan

No.	Selisih GAP	Bobot nilai	Keterangan
1	0	5	kemampuan seperti yang di butuhkan
2	1	4,5	kemampuan individu melebihi 1 tingkat
3	-1	4	kemampuan individu kurang dari 1 tingkat
4	2	3,5	kemampuan individu melebihi 2 tingkat
5	-2	3	kemampuan individu kurang dari 2 tingkat
6	3	2,5	kemampuan individu melebihi 3 tingkat
7	-3	2	kemampuan individu kurang dari 3 tingkat
8	4	1,5	kemampuan individu melebihi 4 tingkat
9	-4	1	kemampuan individu kurang dari 4 tingkat

- m. Dari hasil ID 1 diperoleh nilai GAP matematika yaitu (0) artinya pada pembobotan hasil gap, nilai akan di konversi menjadi bobot nilai 5, hasil nilai GAP MM dan TKJ disajikan dalam Tabel 14 Nilai GAP MM dan Tabel 15. Pembobotan Hasil Nilai GAP TKJ.

Tabel 14 Nilai GAP MM

ID	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	5	3,5	5	5	4,5	5	5
2	5	3,5	4	4	5	4	5
3	4,5	4	2,5	2	4,5	4	4,5
4	4,5	3,5	5	5	4,5	5	5
5	4,5	3,5	5	5	4,5	5	5
6	5	3,5	4	4	4,5	4	4,5
7	4,5	3,5	5	5	4,5	5	4,5
8	4,5	3,5	5	5	5	4	5
9	4	3,5	4	3	5	4	5
10	5	3,5	5	4	5	4	5
11	5	3,5	5	5	4,5	5	5

12	4	5	5	3	5	4	4,5
13	4,5	3,5	4	5	4,5	4	4,5
14	4,5	3,5	5	4	4,5	4	5
15	4,5	3,5	4	5	5	4	5
16	5	3,5	4	4	4,5	4	5
17	4,5	3,5	5	5	4,5	5	5
18	4	4,5	4	4	5	4	5
19	4,5	3,5	4	4	4,5	4	5
20	4	4,5	4	5	4,5	4	4,5
21	4	3,5	5	5	4	4	5
22	5	4,5	4	5	5	4	5
23	4	4,5	4	4	5	4	4,5
24	4	4,5	5	4	5	4	5
25	4,5	4,5	4	5	4,5	4	5
26	4	3,5	4	4	4,5	5	4,5
27	5	4,5	4	4	4	4	4,5
28	4,5	3,5	5	5	4,5	5	4,5
29	5	4,5	4	5	5	4	5
30	5	4,5	5	4	4	4	5

Tabel 15. Pembobotan Hasil Nilai GAP TKJ

ID	MAT	BIN	ING	SBD	INF	Sikap	Minat
1	4	4,5	5	3,5	5	5	4
2	4	4,5	4	4,5	4	4	4
3	2	3	4	4	5	4	5
4	5	4,5	5	3,5	5	5	4
5	5	4,5	5	3,5	5	5	4
6	4	4,5	4	4,5	5	4	5
7	5	4,5	5	3,5	5	5	5
8	5	4,5	5	3,5	4	4	4
9	3	4,5	4	5	4	4	4
10	4	4,5	5	4,5	4	4	4
11	4	4,5	5	3,5	5	5	4
12	3	4	5	5	4	4	5
13	5	4,5	4	3,5	5	4	5
14	5	4,5	5	4,5	5	4	4
15	5	4,5	4	3,5	4	4	4
16	4	4,5	4	4,5	5	4	4
17	5	4,5	5	3,5	5	5	4
18	3	5	4	4,5	4	4	4
19	5	4,5	4	4,5	5	4	4
20	3	5	4	3,5	5	4	5
21	3	4,5	5	3,5	3	4	4
22	4	5	4	3,5	4	4	4
23	3	5	4	4,5	4	4	5
24	3	5	5	4,5	4	4	4
25	5	5	4	3,5	5	4	4
26	3	4,5	4	4,5	5	5	5
27	4	5	4	4,5	3	4	5
28	5	4,5	5	3,5	5	5	5
29	4	5	4	3,5	4	4	4
30	4	5	5	4,5	3	4	4

- n. Menghitung Core Factor dan Secondary Factor dari hasil pembobotan GAP, kemudian nilai akhir bobot dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu core factor dan secondary factor yaitu perhitungan untuk Program Keahlian Multimedia atau MM dan Teknik Komputer Jaringan atau TKJ.

1) Berikut perhitungan untuk program keahlian multimedia yaitu:

$$CF\ NCF(A) = \frac{(Matematika) + (Inggris) + (Seni\ Budaya) + (Informatika)}{4}$$

$$SF\ NSF(A) = \frac{(B.Indonesia) + (Sikap) + (Minat)}{3}$$

$$Nilai\ Total\ Multimedia = (60)\%NCF + (40)\%NSF$$

Hasil Akhir Nilai Perhitungan Program Keahlian Multimedia atau MM. Disajikan dalam Tabel 16. Hasil Akhir Nilai Program Keahlian Multimedia.

Tabel 16. Hasil Akhir Nilai Program Keahlian Multimedia

ID	NAMA	Core Factor NCF(A)	NSF	Nilai Total
1	Adinda Shafira	4,9	4,5	4,7
2	Hani Heryusi	4,5	4,2	4,4
3	Muhamamd Irsyad Syauki	3,4	4,2	3,7
4	Nelza Avantin Yusuf	4,8	4,5	4,7
5	Raysha Nursyafa	4,8	4,5	4,7
6	Yogas Saputra	4,4	4,0	4,2
7	Bayu Ramadan	4,8	4,3	4,6
8	Wildan Fadhillah	4,9	4,2	4,6
9	Zia Zahira Garnetta	4,0	4,2	4,1
10	Sri Mulyani Dewi	4,8	4,2	4,5
11	Hanifah Nur Febriyanti	4,9	4,5	4,7
12	Muhammad Rafli Alfarishi	4,3	4,5	4,4
13	Muhammad Fajri	4,5	4,0	4,3
14	Muhammad Haikal	4,5	4,2	4,4
15	Muhammad Raihan F	4,6	4,2	4,4
16	Muhamad Alfa Rizki	4,4	4,2	4,3
17	Muhammad Rehan Rifansyah	4,8	4,5	4,7
18	Dimas Sutrisna	4,3	4,5	4,4
19	Jingga Anugrah	4,3	4,2	4,2
20	Helmi Pasya Ramdhan	4,4	4,3	4,4
21	Olivia Indriani	4,5	4,2	4,4
22	Siti Selvia Kartini	4,8	4,5	4,7
23	Muhammad Abdul Karim	4,3	4,3	4,3
24	Adi Cahya Gumelar	4,5	4,5	4,5
25	Salsa Dila	4,5	4,5	4,5
26	Septian Ramadhan	4,1	4,3	4,2
27	Raditya Attala Ramadhan	4,3	4,3	4,3
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	4,8	4,3	4,6
29	Nur Septiyana	4,8	4,5	4,7
30	Ajeng Sri Rahayu	4,5	4,5	4,5

2) Berikut perhitungan untuk program keahlian teknik computer jaringan yaitu:

$$Core\ Factor\ NCF(A) = \frac{(Matematika) + (Inggris) + (Seni\ Budaya) + (Informatika)}{4}$$

$$Secondary\ Factor\ NSF(A) = \frac{(B.Indonesia) + (Sikap) + (Minat)}{3}$$

$$Nilai\ Total\ Tekik\ Komputer\ Jaringan = (60)\%NCF + (40)\%NSF$$

Hasil Akhir Nilai Perhitungan Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan atau TKJ. Disajikan dalam Tabel 17. Hasil Akhir Nilai Program Keahlian TKJ.

Tabel 17. Hasil Akhir Nilai Program Keahlian TKJ

ID	NAMA	Core Factor NCF(A)	NSF	Nilai Total
1	Adinda Shafira	4,6	4,2	4,4
2	Hani Heryusi	4,1	4,2	4,1

3	Muhamamd Irsyad Syauki	3,5	4,3	3,8
4	Nelza Avantin Yusuf	4,9	4,2	4,6
5	Raysha Nursyafa	4,9	4,2	4,6
6	Yogas Saputra	4,4	4,5	4,4
7	Bayu Ramadan	4,9	4,5	4,7
8	Wildan Fadhillah	4,6	3,8	4,3
9	Zia Zahira Garnetta	3,9	4,3	4,1
10	Sri Mulyani Dewi	4,4	4,2	4,3
11	Hanifah Nur Febriyanti	4,6	4,2	4,4
12	Muhammad Rafli Alfarishi	4,0	4,7	4,3
13	Muhammad Fajri	4,6	4,2	4,4
14	Muhammad Haikal	4,9	4,2	4,6
15	Muhammad Raihan F	4,4	3,8	4,2
16	Muhamad Alfa Rizki	4,4	4,2	4,3
17	Muhammad Rehan Rifansyah	4,9	4,2	4,6
18	Dimas Sutrisna	4,0	4,2	4,1
19	Jingga Anugrah	4,6	4,2	4,4
20	Helmi Pasya Ramdhan	4,3	4,2	4,2
21	Olivia Indriani	3,9	3,8	3,9
22	Siti Selvia Kartini	4,3	3,8	4,1
23	Muhammad Abdul Karim	4,0	4,5	4,2
24	Adi Cahya Gumelar	4,3	4,2	4,2
25	Salsa Dila	4,8	3,8	4,4
26	Septian Ramadhan	4,1	4,8	4,4
27	Raditya Attala Ramadhan	4,0	4,5	4,2
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	4,9	4,5	4,7
29	Nur Septiyana	4,3	3,8	4,1
30	Ajeng Sri Rahayu	4,3	4,2	4,2

- o. Setelah mendapatkan hasil nilai dari masing-masing program keahlian, kemudian melakukan penentuan dengan cara membandingkan hasil yang lebih besar. Jika hasil akhir Multimedia atau MM lebih besar maka direkomendasikan untuk siswa masuk program keahlian MM. Jika hasil akhir TKJ lebih besar maka direkomendasikan untuk siswa masuk program keahlian Teknik Komputer Jaringan. Hasil perbandingan disajikan dalam Tabel 18. Nilai Akhir Rekomendasi Program Keahlian.

Tabel 18. Nilai Akhir Rekomendasi Program Keahlian

ID	NAMA	Total MM	Total TKJ	Rekomendasi
1	Adinda Shafira	4,7	4,4	Multimedia
2	Hani Heryusi	4,4	4,1	Multimedia
3	Muhamamd Irsyad Syauki	3,7	3,8	Teknik Komputer Jaringan
4	Nelza Avantin Yusuf	4,7	4,6	Multimedia
5	Raysha Nursyafa	4,7	4,6	Multimedia
6	Yogas Saputra	4,2	4,4	Teknik Komputer Jaringan
7	Bayu Ramadan	4,6	4,7	Teknik Komputer Jaringan
8	Wildan Fadhillah	4,6	4,3	Multimedia
9	Zia Zahira Garnetta	4,1	4,1	Multimedia
10	Sri Mulyani Dewi	4,5	4,3	Multimedia
11	Hanifah Nur Febriyanti	4,7	4,4	Multimedia
12	Muhammad Rafli Alfarishi	4,4	4,3	Multimedia
13	Muhammad Fajri	4,3	4,4	Teknik Komputer Jaringan
14	Muhammad Haikal	4,4	4,6	Teknik Komputer Jaringan
15	Muhammad Raihan F	4,4	4,2	Multimedia
16	Muhamad Alfa Rizki	4,3	4,3	Teknik Komputer Jaringan
17	Muhammad Rehan Rifansyah	4,7	4,6	Multimedia
18	Dimas Sutrisna	4,4	4,1	Multimedia
19	Jingga Anugrah	4,2	4,4	Teknik Komputer Jaringan
20	Helmi Pasya Ramdhan	4,4	4,2	Multimedia
21	Olivia Indriani	4,4	3,9	Multimedia

22	Siti Selvia Kartini	4,7	4,1	Multimedia
23	Muhammad Abdul Karim	4,3	4,2	Multimedia
24	Adi Cahya Gumelar	4,5	4,2	Multimedia
25	Salsa Dila	4,5	4,4	Multimedia
26	Septian Ramadhan	4,2	4,4	Teknik Komputer Jaringan
27	Raditya Attala Ramadhan	4,3	4,2	Multimedia
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	4,6	4,7	Teknik Komputer Jaringan
29	Nur Septiyana	4,7	4,1	Multimedia
30	Ajeng Sri Rahayu	4,5	4,2	Multimedia

2. PEMBAHASAN

Pengukuran keakurasian antara hasil yang dicapai menggunakan pengujian akurasi pada rekomendasi program keahlian sekolah menengah kejuruan dengan perhitungan yang digunakan panitia peserta didik baru. Hasil formulasi metode Profile Matching pada siswa mendapatkan hasil yaitu 23 siswa yang mendapatkan hasil sama dengan penjurusan direkomendasikan oleh panitia dari total yaitu 30 orang. Hasil penjurusan oleh panitia dan profile matching yang disajikan dalam Tabel 19. Hasil Keterangan Hasil Rekomendasi.

Tabel 19. Hasil Keterangan Hasil Rekomendasi

No	Nama	Penjurusan Panitia	Hasil Profile Matching	Keterangan
1	Adinda Shafira	Multimedia	Multimedia	Sama
2	Hani Heryusi	Multimedia	Multimedia	Sama
3	Muhamamd Irsyad Syauki	TKJ	TKJ	Sama
4	Nelza Avantin Yusuf	Multimedia	Multimedia	Sama
5	Raysha Nursyafa	Multimedia	Multimedia	Sama
6	Yogas Saputra	TKJ	TKJ	Sama
7	Bayu Ramadan	TKJ	TKJ	Sama
8	Wildan Fadhillah	Multimedia	Multimedia	Sama
9	Zia Zahira Garnetta	Multimedia	Multimedia	Sama
10	Sri Mulyani Dewi	Multimedia	Multimedia	Sama
11	Hanifah Nur Febriyanti	Multimedia	Multimedia	Sama
12	Muhammad Rafli Alfarishi	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
13	Muhammad Fajri	TKJ	TKJ	Sama
14	Muhammad Haikal	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
15	Muhammad Raihan F	Multimedia	Multimedia	Sama
16	Muhamad Alfa Rizki	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
17	Muhammad Rehan Rifansyah	Multimedia	Multimedia	Sama
18	Dimas Sutrisna	Multimedia	Multimedia	Sama
19	Jingga Anugrah	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
20	Helmi Pasya Ramdhan	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
21	Olivia Indriani	Multimedia	Multimedia	Sama
22	Siti Selvia Kartini	Multimedia	Multimedia	Sama
23	Muhammad Abdul Karim	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
24	Adi Cahya Gumelar	Multimedia	Multimedia	Sama
25	Salsa Dila	Multimedia	Multimedia	Sama
26	Septian Ramadhan	TKJ	TKJ	Sama
27	Raditya Attala Ramadhan	TKJ	Multimedia	Tidak Sama
28	Achmad Ervan Cahya Erlangga	TKJ	TKJ	Sama
29	Nur Septiyana	Multimedia	Multimedia	Sama
30	Ajeng Sri Rahayu	Multimedia	Multimedia	Sama

Pengujian akurasi rekomendasi program keahlian di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menggunakan metode Profile Matching adalah sebuah proses krusial untuk mengevaluasi reliabilitas/keandalan dalam memberikan rekomendasi program keahlian kepada calon siswa. Dalam proses ini, dibandingkan dengan data yang diperoleh dari rekomendasi panitia kepada peserta didik baru, hasil uji akurasi yaitu:

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Data Akurat}}{\text{Jumlah Seluruh Data}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{23}{30} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Akurasi} = 76\%$$

Berdasarkan hasil nilai akurasi sistem dari 30 data uji dan data yang akurat sebanyak 23 data menghasilkan presentasi nilai akurasi rekomendasi program keahlian Sekolah Menengah Kejuruan yang baik dengan hasil presentasi nilai akurasi sebesar 76%. Hasil presentasi nilai akurasi sebesar 76% menunjukkan bahwa hasil prediksi memiliki kinerja yang baik.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan, maka kesimpulan yaitu:

1. Menerapkan metode Profile Matching dapat memperoleh rekomendasi program keahlian untuk siswa di Sekolah Menengah Kejuruan secara akurat karena telah dilakukan uji akurasi.
2. Menerapkan metode Profile Matching akan mendapatkan proses rekomendasi program keahlian untuk siswa yang lebih efektif dari proses yang dilakukan sebelumnya.
3. Mengukur tingkat akurasi dan tingkat efektifitas penerapan metode Profile Matching untuk rekomendasi program keahlian di Sekolah Menengah Kejuruan yang telah dilakukan uji akurasi dengan memperoleh hasil sebesar 76%.

E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Tiyo, M. S., Susanti, N., & Supriyono. (2023). *Penerapan Metode Profile Matching Penentuan Siswa Berprestasi MTS Nu Miftahul Falah Kudus*. Kudus.
- [2] Alwendi, & Mandopa, A. S. (2022). *Implementasi Metode Profile Matching Untuk Menentukan Penerima Beasiswa AMIKOM*. Bandung.
- [3] Aprilliofany, A. (2020). *Analisis Penyebab Pengangguran Lulusan SMK di Jawa Barat dan Garut*. Bandung.
- [4] Apriyani, D. D. (2021). *Implementasi Metode Profile Matching untuk Pemilihan Siswa SMP Berprestasi*.
- [5] Dariyo, A. (2004). *Psikologi Perkembangan Remaja*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [6] Dibya Ardana, G. P., & Handayanna, F. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jurusan Pada Sman 1 Bawang Jawa Tengah Dengan Topsis*.
- [7] Ermawita, & Fauzi, R. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Profile Matching Untuk Menentukan Kualitas Hasil Produk (Studi Kasus Di Unit Produksi SMK Negeri 1 Ampek Angkek)*.
- [8] Fajrin, N. A. (2022). *Implementasi Metode Profile Matching Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi*. Bogor.
- [9] Indriyani, F. (2019). *Penerapan Metode Profile Matching Sebagai Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Smk Al Hidayah*.
- [10] Lele, G., Lumenta, A., & Kambey, F. (2022). *Penerapan Metode Profile Matching Dalam Mendukung Pemilihan Konsentrasi Minat Studi*.
- [11] Oktaviani, T., & Mahendra, I. (2022). *Penerapan Metode Profile Matching Dalam Pemilihan Guru Berprestasi Pada SDN 1 Sukamanah*.
- [12] Rahmadani, N. F., Yuana, H., & Chulkamdi, M. T. (2022). *Rekomendasi Penempatan Praktik Kerja Lapangan Menggunakan Metode Profile Matching Di SMK PGRI*.
- [13] Renatalia, Y., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Menggunakan Metode Profil Matching*.

- [14] Risaldi, M., & Kristina, T. (2022). *Penerapan Profile Matching Untuk Penilaian Siswa Terbaik Pada SMK Widya Patria 2 Jakarta*.
- [15] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [16] Udariyansyah, D. (2021). *Rekayasa Perangkat Lunak Manajemen Pemeliharaan Laboratorium Pembelajaran Smk Taman Siswa 2 Palembang Berbasis Android*. Palembang.
- [17] Yuniar, W., & Muljono. (2021). *Implementasi Metode Profile Matching Pada Penjurusan Bidang Minat Siswa (Studi Kasus Di SMA 12 Semarang)*.