

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MINAT DAN BAKAT SISWA DENGAN PEMANFAATAN METODE PROFILE MATCHING PADA SMA TUNAS BUDAYA JAKARTA

¹Bobby Bachry ²Melda Agarina

¹UIN Raden Intan Lampung, bobbybachry@radenintan.ac.id

²Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, agharina@darmajaya.ac.id

ABSTRAK

Sejalan dengan adanya persaingan yang semakin pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era globalisasi sekarang ini, maka perkembangan dari sumber daya manusia menjadi prioritas utama bagi sekolah. Proses pemilihan Minat dan Bakat berprestasi untuk mengikuti perlombaan olimpiade pada SMA Tunas Budaya Jakarta, dalam proses penentuan siswa yang akan dipilih sebagai wakil SMA Tunas Budaya Jakarta masih menggunakan metode dimana guru bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler) tertentu menunjuk siswa yang dianggap menonjol diantara siswa lainnya. Hal ini dianggap tidak efisien dan kurang adil. Dengan demikian penulis berusaha membantu Sekolah SMA Jakarta mengembangkan tools yang dibutuhkan terkait penilaian dan pemilihan Minat dan Bakat siswa berprestasi dengan tujuan untuk menjadi wakil SMA Tunas Budaya Jakarta di perlombaan. Untuk merancang dan membuat aplikasi ini, penulis menggunakan visual studio code, bahasa pemograman PHP, Database MySql, dan webserver Xampp. Hasil yang dicapai adalah sebuah pemilihan Minat dan Bakat Siswa berprestasi dengan tujuan untuk mewakili sekolah SMA Tunas Budaya dalam perlombaan olimpiade tertentu menggunakan metode profile matching

Keyword: Profile Matching, SMA Tunas Budaya Jakarta, MySql

1 PENDAHULUAN

Untuk menghindari subyektifitas keputusan yang dihasilkan diperlukan sistem penunjang keputusan (SPK) yang dapat membantu pihak sekolah dalam memutuskan kriteria untuk menjadi siswa berprestasi Minat dan Bakat disekolah tersebut. SPK merupakan salah satu model yang dibangun untuk menyelesaikan masalah yang terstruktur.

Minat itu sendiri ialah suatu proses pengembangan dalam mencampurkan seluruh kemampuan yang ada untuk mengarahkan individu kepada suatu kegiatan yang diminatinya. berbeda dengan Bakat ialah kemampuan dasar seseorang untuk belajar dalam tempo yang relatif pendek dibandingkan orang lain, namun hasilnya justru lebih baik. Bakat merupakan potensi yang dimiliki oleh seseorang sebagai bawaan sejak lahir.

SMA Tunas Budaya Jakarta adalah salah satu SMA swasta ternama di kota Jakarta. Menghasilkan lulusan-lulusan yang terbaik serta berguna bagi

nusa dan bangsa adalah salah satu visi dan misinya. Hampir setiap tahun SMA Tunas Budaya Jakarta mengirimkan wakilnya guna mengikuti perlombaan tertentu, seperti perlombaan olimpiade di bidang akademik (Intrakurikuler) dan perlombaan olahraga di bidang non akademik (Ekstrakurikuler). Dalam proses penentuan siswa yang akan dipilih sebagai wakil, SMA Tunas Budaya Jakarta masih menggunakan metode dimana guru bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler) tertentu menunjuk siswa yang dianggap menonjol diantara siswa lainnya. Hal ini dianggap tidak efisien dan kurang adil

Mengingat banyaknya siswa disekolah yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang hampir

setara antara yang satu dengan yang lainnya, serta banyaknya aspek-aspek yang menjadi kriteria penilaian, maka hal ini menjadi menarik untuk dikaji. Dengan Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Sekolah bisa mengetahui siswa siswi mana yang lebih unggul dalam Minat dan Bakat Berprestasi baik itu dalam akademik (Intrakurikuler) seperti mata pelajaran IPS, IPA, Matematika, Bahasa Inggris dan Bidang non akademik (Ekstrakurikuler), seperti sepak bola, futsal, paskibra, volly dll. dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan akan mempermudah sekolah dalam mencari siswa yang dapat dikirim sebagai wakil perlombaan tertentu. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkeinginan untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian dengan merancang Sistem Pendukung Keputusan Minat Dan Bakat Siswa Dengan Pemanfaatan Metode Profile Matching Pada SMA Tunas Budaya Jakarta

Lingkup masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah Membangun suatu sistem informasi yang digunakan sebagai media pendukung keputusan dalam menentukan Minat dan Bakat Siswa di bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler) berprestasi untuk mewakili sekolah di perlombaan tertentu pada SMA TUNAS BUDAYA JAKARTA.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mempermudah Sekolah Tunas Budaya Jakarta dalam menentukan Siswa dengan Minat dan Bakat baik di bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler) untuk mewakili sekolah di perlombaan tertentu. Upaya tersebut akan coba dilakukan dengan memanfaatkan bantuan teknologi informasi dan komunikasi.

Adapun tujuan dalam Penelitian ini yaitu :

1. Mengimplementasikan metode SPK *Profile Matching* pada pemilihan Minat dan Bakat Siswa baik di bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler)

2. Dokumentasi terkait Minat dan Bakat para siswa dari bidang akademik (Intrakurikuler) dan non akademik (Ekstrakurikuler)
3. Data yang digunakan rangkuman dari nilai/raport

2 LITERATUR REVIEW

Berisi tentang kajian teori yang mendukung penelitian ini dilakukan. Teori harus berasal dari buku dan atau artikel di jurnal-jurnal terakreditasi maupun jurnal internasional atau bisa juga dari *proseding*.

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah Sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur. DSS dimaksud untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka (Efraim Turban and Jay E Aronson, 2015), mengemukakan bahwa Terdapat dua model pengambilan keputusan, yaitu model sistem tertutup dan model sistem terbuka (Hartono, 2016).

2.2 Sekolah

Sekolah adalah kegiatan di waktu luang bagi anak-anak di tengah kegiatan mereka yang utama, yaitu bermain dan menghabiskan waktu menikmati masa anak-anak dan remaja. Kegiatan dalam waktu luang ialah mempelajari cara berhitung, membaca huruf-huruf dan mengenal tentang moral (budi pekerti) dan estetika (seni). Untuk mendampingi dalam kegiatan sekolah anak-anak didampingi oleh orang ahli dan mengerti tentang psikologi anak, sehingga memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya kepada anak untuk menciptakan sendiriduniannya melalui berbagai pelajarannya. (Marisyah, A., & Sukma, E. 2020).

2.3 Minat

Minat memegang peranan penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar sehingga minat dapat digolongkan menjadi beberapa macam, antara lain berdasarkan timbulnya, berdasarkan arahnya, dan berdasarkan cara mengungkapkannya. Hal ini dijelaskan oleh Abd. Rahman shaleh dalam (Suharyat, 2019: 11-12)

2.4 Bakat

Menurut Asrori dalam jurnal (Fadillah:2016) bakat adalah kemampuan alamiah untuk memperoleh pengetahuan dan terampilan. baik yang bersifat umum dan khusus. Bakat seseorang berkemungkinan untuk mencapai prestasi dalam bidang tertentu. Tetapi untuk mewujudkan bakat ke dalam suatu prestasi diperlukan Bahasa, pengetahuan, pengalaman dan motivasi. Bakat siswa dapat dipengaruhi 2 faktor yaitu: Bahasa Internal (minat, motivasi, keberanian atau beresiko, keuletan dalam menghadapi tantangan, dan kegigihan dalam mengatasi kesulitan yang timbul). Sedangkan Bahasa eksternal (kesempatan maksimal untuk mengembangkan diri, sarana dan prasarana, ukungan dan dorongan orang tua dan keluarga, dan lingkungan tempat tinggal).

2.5 Akademik (Intrakurikuler)

Kegiatan intrakurikuler adalah kegiatan pembelajaran yang sering dilakukan di ruang kelas dengan orientasi peningkatan kemampuan akademis. Intrakurikuler bertumpu pada pembelajaran yang terpaku pada kurikulum. Tujuan kurikuler disebut jugadengan tujuan kurikulum yaitu tujuan yang ingin dicapai pada tingkat mata pelajaran atau bidang studi. Tujuan ini biasanya terperinci menurut mata pelajaran yang telah dipelajarinya. Dalam kurikulum perlu adanya menekankan pada pencapaian kompetensi dengan memperhatikan usia, karakteristik dan budaya anak agar dapat membekalinya dimasa yang akan datang (Safnan Lubis dkk 2020).

2.6 Non Akademik (Ekstrakurikuler)

Kata ekstrakurikuler memiliki arti kegiatan tambahan di luar mata pelajaran dengandemikian, kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan diluar kelas dan diluar jam pelajaran untuk menumbuh kembangkan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang demikian peserta didik, baik yang berkaitan dengan aplikasi ilmu pengetahuan yang didapatnya maupun dalam penegetrian khusus untuk membimbing peserta didik dalam mengembangkan potensi dan bakat yang ada dalam dirinya melalui kegiatan-kegiatan yang sifatnya wajib maupun pilihan (Safnan Lubis dkk 2020).

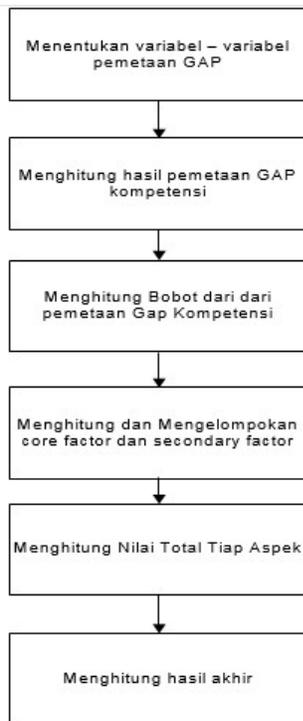
2.7 Metode *Profile Matching*

Profile matching atau yang biasa disebut dengan Analisis GAP Kompetensi adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat Bahasa Bahasa yang ideal yang harus dimiliki oleh pelamar, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati (Sudradjat, B. 2018).

3 METODOLOGI

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan Dalam Metode *Profile Matching* Dalam menentukan prestasi Minat dan Bakat dalam bidang akademik (Intrakurikuler) dan non Akademik (Ekstrakurikuler) menggunakan *profile matching*. Berikut gambar tahapan proses dalam melakukan perhitungan menggunakan *profile matching*:



Gambar 1 Tahapan dalam Metode *Profile Matching*

3.2 Penentuan aspek penilaian dan faktor

Menentukan aspek penilaian dan faktor yang digunakan beserta bobot per faktor Langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan aspek penilaian dan faktor yang akan digunakan beserta bobot per kriterianya. Hal ini didapatkan dari hasil wawancara dengan Sekolah Tunas Budaya Jakarta. Penilaian ini akan dilakukan oleh Guru di sekolah. Berikut adalah aspek penilaian, faktor, dan bobot per kriteria nya.

Tabel 1 Penentuan Aspek dan Faktor Penilaian

NO	ASPEK	FAKTOR
1	Akademik	IPA IPS Kimia Biologi Matematika Bahasa Inggris Bahasa Indonesia
2	Non Akademik	Sepak Bola Futsal Bulu Tangkis Volly Basket Paskibra

Setelah menentukan aspek penilaian dan faktor yang akan digunakan dalam penilaian, maka selanjutnya adalah memberikan rating penilaian terhadap masing-masing kriteria. Dalam hal ini rating penilaian menggunakan nilai 1 sampai 5. Nilai 5 adalah nilai tertinggi.

3.3 Pemetaan GAP Kompetensi

GAP adalah perbedaan/selisih value masing-masing aspek/attribut dengan value target / nilai maximum pada tahap ini peneliti menentukan 3 sebagai nilai maksimum.

Formula GAP adalah seperti berikut $GAP = ValueAttribut - Value Target$

Tabel 2 Pemetaan dan Perbandingan GAP

Minat	Siswa		
	A	B	C
IPA	2	0	-2
IPS	-1	1	-1
Kimia	0	1	2
Biologi	1	0	0
Matema	-2	1	-1

tika			
Bahasa Inggris	0	-1	-2
Bahasa Indonesia			
a	2	0	1
Sepak Bola	-1	0	2
Futsal	1	0	0
Bulu Tangkis	2	2	-2
Volly	2	0	-2
Basket	-1	1	-1
Paskibra	0	1	2

3.4 Pembobotan

Setelah diperoleh GAP pada masing-masing siswa diberi bobot nilai sesuai ketentuan pada Tabel Bobot Nilai GAP.

Tabel 3 Bobot Nilai GAP seperti berikut

Selisih Bobot	Nilai	Keterangan
0	5.0	Tidak ada selisih
1	4.5	Kompetensi individu

3.5 Perhitungan Core dan Secondary Factor

kelebihan 1 tingkat		
-1	4.0	Kompetensi individu
kekurangan 1 tingkat		
2	3.5	Kompetensi individu
kelebihan 2 tingkat		
-2	3.0	Kompetensi individu
kekurangan 2 tingkat		
3	2.5	Kompetensi individu
kelebihan 3 tingkat		
-3	2.0	Kompetensi individu
kekurangan 3 tingkat		
4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
-4	1.0	Kompetensi individu
kekurangan 4 tingkat		

Setelah menentukan bobot nilai GAP untuk ketiga aspek, yaitu: aspek kecerdasan, sikap kerja, serta perilaku kemudian dengan cara yang sama, setiap aspek dikelompokkan men-

jadi 2 kelompok yaitu:

"Core Factor" dan "Secondary Factor"

CF = IPA, IPS, Matematika, Bahasa Inggris, Sepak Bola, Futsal, Basket, Paskibra

SF = Bahasa Indonesia, Kimia, Biologi, Bulu Tangkis, Volly

Tabel 5 Perhitungan CF dan SF

Minat	Siswa A	Siswa B	Siswa C
IPA	3.5	5	3
IPS	4	4.5	4
Kimia	5	4.5	3.5
Biologi	4.5	5	5
Matematika	3	4.5	4
Bahasa Inggris	5	4	3
Bahasa Indonesia	3.5	5	4.5
Sepak Bola	4	5	3.5
Futsal	4.5	5	5
Bulu Tangkis	3.5	3.5	3
Volly	3.5	5	3
Basket	4	4.5	4
Paskibra	5	4.5	3.5
CF	4.125	4.625	3.75
SF	4	4.6	3.8

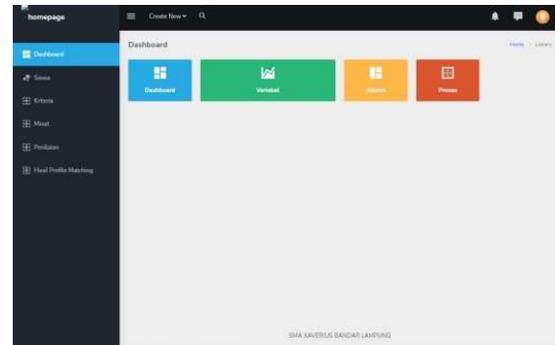
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Halaman Website

Pada pembahasan ini menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari tiap-tiap halaman pada sistem pendukung keputusan minat dan bakat dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

Halaman Home

Halaman *Home* adalah halaman pertama yang ditampilkan.



Gambar 1 Tampilan halaman *Home*.

4.2 Halaman Login

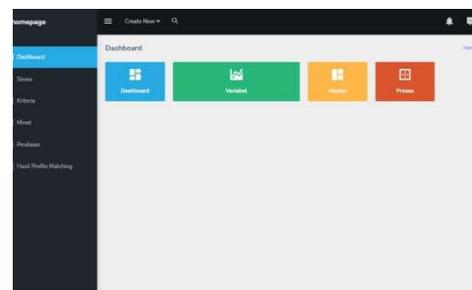
Halaman ini berisi berfungsi untuk admin / Pengguna masuk kedalam menu admin / Pengguna.



Gambar 2 Tampilan Halaman Login.

4.3 Halaman Beranda Admin

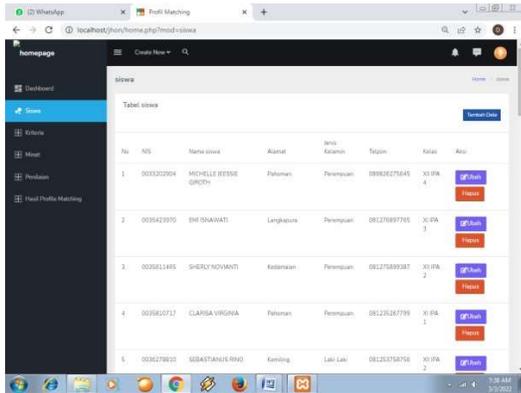
Halaman ini merupakan tampilan utan menu admin.



Gambar 3 Tampilan Beranda Admin

4.4 Halaman Data Siswa

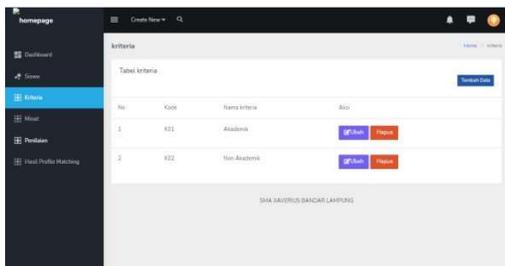
Halaman ini berisi tentang informasi data Siswa



Gambar 4 Tampilan Data Siswa

4.5 Halaman Data Kriteria

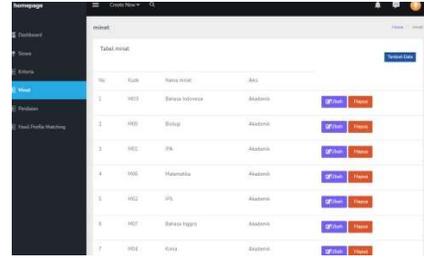
Halaman ini berisi tentang informasi data Kriteria.



Gambar 5 Halaman Data Kriteria

4.6 Halaman Data Minat dan Bakat

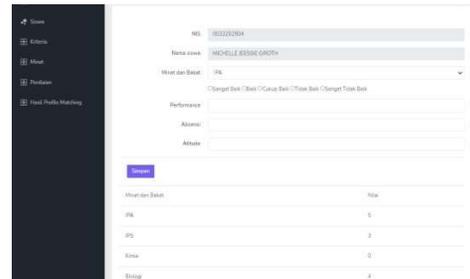
Halaman ini berisi tentang informasi data Minat dan Bakat.



Gambar 6 Tampilan Data Minat dan Bakat

4.7 Halaman Data Penilaian Siswa

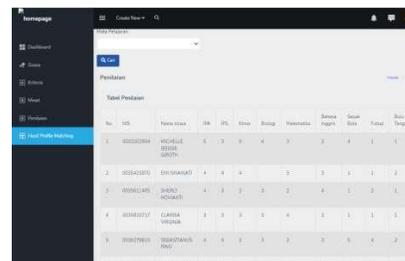
Halaman ini berisi tentang informasi data Penilaian Siswa.



Gambar 7 Tampilan Data Penilaian Siswa

4.8 Halaman Data Hasil Profil Matching

Halaman ini berisi tentang informasi data Profil Matching.



Gambar 8 Tampilan Data Hasil Profil Matching

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam penulisan Skripsi ini telah diuraikan bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan minat dan bakat siswa. Maka dapat penulis simpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan minat dan bakat siswa membantu pihak sekolah dalam menyeleksi siswa berprestasi untuk perwakilan sekolah dalam mengikuti perlombaan.
2. Dengan adanya sistem pendukung keputusan minat dan bakat siswa. membantu pihak sekolah menentukan siswa yang benar-benar layak untuk perwakilan sekolah.

5.2 Saran

Dengan selesainya sistem pendukung keputusan minat dan bakat siswa ini, penulis memiliki beberapa saran yang dapat mendukung pengembangan sistem lebih lanjut sebagai berikut :

1. Sistem di implementasikan dan di sosialisasikan di lingkungan sekolah.
2. Lebih memperhatikan pemeliharaan dan perawatan perangkat keras dan perangkat lunak agar sistem lebih cepat diakses dan tidak mengalami kerusakan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Lubis, Syafnan, Eni Sumanti Nasution, and Hilda Khairani Nasution. "PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DAN

INTRAKURIKULER TERHADAP KARAKTER ISLAM SISWA SMP ISLAM TERPADU BUNAYYA BINA UL- UMMAH PADANGSIDIMPUN." *FORUM PAEDAGOGIK*. Vol. 11. No. 2. 2020

[2] Purwanto, Heru. "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt. Hyundai

Mobil Indonesia Cabang Kalimantan." *Jurnal Techno Nusa Mandiri* 14.1 (2017): 15-20.

[3] Sudradjat, B. (2018). Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Profile Matching. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, 3(1), 202- 210. Jurnal, Redaksi Tim. "Perancangan Aplikasi Penjualan Dengan Metode Waterfall Pada Koperasi Karyawan Rsud Pasar Rebo." *Petir: Jurnal Pengkajian dan Penerapan*

[4] Agarina, M., Sutedi, S., Indera, I., & Suryadi, A. (2023, August). Penerapan Metode Profile Matching sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Berprestasi (Studi Kasus PT. Informatika Ganesha Exso). In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, pp. 277-291).

[5] Agarina, M., Sutedi, S., Karim, A. S., & Nurlistiani, R. (2022, December). E-Report Engineering System for Senior High School in Lampung. In *Proceeding International Conference on Information Technology and Business* (pp. 41-45).

[6] Jasuma, A. (2021). Pemanfaatan Database Sekolah ABC untuk Profile Matching Rekomendasi Kompetisi bagi Siswa. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 162-170.

[7] HTS, D. I. G., & Harahap, S. Z. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Sekolah Menggunakan Metode Saw dan Profile Matching. *U-NET Jurnal Teknik Informatika*, 4(1), 1-7.

[8] Apriana, V. (2019). Penerapan Profile Matching Untuk Menentukan Pemberian Beasiswa Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(1, Juni).

- [9] ALFARISI, S. (2020). *SISTEM REKOMENDASI PENCAIRAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) SWASTA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING (Studi Kasus: Kota Tangerang)* (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Jakarta).
- [10] Ulinuha, M. N., Shanty, R. N. T., & Cahyono, D. (2020). Sistem Rekomendasi Calon Penerima Program Indonesia Pintar Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Sistem Cerdas dan Rekayasa (JSCR)*, 2(1).
- [11] Samad, R. (2020). *IMPLEMENTASI METODE PROFILE MATCHING UNTUK REKOMENDASI SISWA BERPRESTASI (Studi kasus: SMA Taman Madya Jetis Yogyakarta)* (Doctoral dissertation, University of Technology Yogyakarta).
- [12] Roman, B. (2021). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PEKERJAAN DAN BANTUAN BEASISWA DENGAN METODE KNN DAN PROFILE MATCHING TERHADAP SISWA KELAS 12 SMK DINAMIKA PEMBANGUNAN 1 JAKARTA* (Doctoral dissertation, Universitas Darma Persada).
- [13] Efendi, Z. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurteksi (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(1), 79-86.
- [14] Adyan, A. Q. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Praktik Kerja Lapangan Berdasarkan Nilai Kompetensi Dasar Dan Nilai Sikap Siswa Menggunakan Metode Pembobotan Rank Order Centroid dan Metode Profile Matching. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 8(1).
- [15] Samudro, A. T., Wijaya, M. A., Hasbullah, Y. F., Florentin, S. F., & Setyaningsih, A. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN SISWA SMKN 2 KOTA TANGERANG SELATAN MENGGUNAKAN ALGORITMA ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DAN PROFILE MATCHING. *Sebatik*, 26(1), 356-362.
- [16] PURWANTO, M. H. (2020). *SISTEM INFORMASI BURSA KERJA KHUSUS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING* (Doctoral dissertation, Universitas Pesantren Tinggi Darul'Ulum).
- [17] Hisyam, Z., Suyanto, M., & Al Fatta, H. (2020). Analisa Perbandingan Metode Profile Matching Dan Topsis Dalam Pemilihan Ketua OSIS. *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 23-29.