

IMPLEMENTASI METODE PROFILE MATCHING PADA APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Wahyu Nugroho Gultom, Firza Prima Aditiawan, Retno Mumpuni
Informatika, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya
19081010014@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Sistem informasi berbasis komputer menampilkan tingkat kecepatan, ketepatan, dan efisiensi yang jauh lebih superior dalam memproses data dibandingkan dengan metode manual. Keterjangkauan informasi melalui internet sebagai teknologi berbasis jaringan semakin mempermudah pengguna dalam mengakses informasi dari berbagai tempat dan kapan saja. Di antara 114 sekolah dasar di Kota Bengkulu, Sekolah Dasar Negeri 73 adalah salah satunya. Namun, proses pemilihan guru terbaik masih dilakukan secara manual, yang terbukti tidak efisien karena melibatkan perhitungan yang memakan waktu. Dalam rangka mengatasi tantangan ini, penelitian ini mengembangkan sistem informasi pendukung keputusan untuk Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu dengan menerapkan metode *profile matching*. Aspek penilaian dalam sistem ini melibatkan Pedagogik dengan 7 kriteria, Kepribadian dengan 3 kriteria, Profesional dengan 2 kriteria, dan Sosial dengan 2 kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* berhasil diimplementasikan, dengan uji *blackbox testing* mencapai hasil 100%, dan pengujian akurasi menunjukkan perbandingan antara output perhitungan manual dan sistem sebesar 84%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode *profile matching* dapat menjadi pilihan yang efektif dalam mendukung pengambilan keputusan di Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu.

Kata kunci : *Profile Matching, SPK, Pembuatan Sistem*

1. PENDAHULUAN

Dalam menghadapi meningkatnya kebutuhan manusia, terutama di bidang pendidikan, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang. Penggunaan komputer sebagai alat teknologi informasi menjadi hal yang tidak bisa dihindari. Adopsi sistem informasi berbasis komputer dan internet akan sangat membantu dalam pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem informasi berbasis komputer menawarkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi dalam pengolahan data yang jauh lebih baik dibandingkan dengan metode manual. Kemudahan akses informasi melalui internet sebagai teknologi berbasis jaringan semakin memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi dari mana saja dan kapan saja.

Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu merupakan salah satu sekolah dasar dari 114 sekolah dasar yang ada di kota Bengkulu. Sekolah Dasar Negeri 73 beralamat di jalan Danau Tes Nomor 43 Kota Bengkulu. Setiap tahunnya selalu melakukan penilaian kinerja dalam rangka untuk kepangkatan dan jabatannya. Satu tahun terakhir ini kepala sekolah memiliki program pemilihan guru terbaik agar dapat memotivasi guru-guru dalam mengajar dan mengembangkan kompetensi. Guru terbaik ialah orang yang menjadi pendidik dan memiliki kemampuan mengajar yang sangat baik, memahami karakteristik serta kebutuhan setiap muridnya, dan memberikan pengaruh positif bagi kehidupan dan perkembangan akademik para muridnya. Dalam proses pemilihan guru terbaik, tim penilai masih menghitungnya dengan cara manual dan

membutuhkan waktu yang lama karena harus menghitungnya satu persatu. maka dari itu dibutuhkan sistem dalam memilih guru terbaik serta dengan adanya sistem ini dapat mempercepat waktu penghitungan.

Salah satu teknologi yang tepat saat ini adalah sistem pendukung keputusan. Saat diterapkan di bidang pendidikan, sistem pendukung keputusan dapat membantu para pengambil keputusan seperti guru dan staf administrasi untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih efektif dalam pengelolaan sumber daya pendidikan. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, para pengambil keputusan dapat mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mengambil keputusan yang lebih cerdas dan tepat waktu. Oleh karena itu, teknologi informasi seperti sistem pendukung keputusan semakin populer di dunia pendidikan guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan efektivitas manajemen Pendidikan. Sistem informasi terkomputerisasi yang membantu pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi disebut sistem pendukung keputusan. Sistem ini berfungsi untuk mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah semi-struktur yang dihadapi oleh organisasi [1].

Ada banyak metode yang dapat digunakan pada sistem pendukung keputusan, salah satunya metode *profile matching* merupakan pengambilan keputusan didasarkan pada asumsi bahwa terdapat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh calon karyawan, bukan hanya memenuhi tingkat minimal atau persyaratan dasar yang ditentukan [2], yang dimana hasil perbandingan pada penelitian tersebut

metode *profile matching* memiliki akurasi 100% sedangkan metode SMART memiliki akurasi 42.8%. Lalu pada penelitian lainya, Hisyam dan Utomo membandingkan metode *profile matching* dengan metode TOPSIS dalam pemilihan ketua OSIS yang dimana hasil perbandingan kedua metode tersebut, peneliti mengatakan metode *profile matching* merupakan metode yang terbaik dalam merekomendasikan kandidat dengan akurasi yang sangat tinggi yaitu 92.5% [3].

Penelitian terkait tentang sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* sudah banyak dilakukan sebelumnya, salah satunya adalah penelitian dengan judul “Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching* Pada PT. Surindo Murni Agung” yang mana pada artikel ilmiah tersebut menggunakan metode *Profile Matching* pada sistem pendukung keputusan untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik [4].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait dengan penelitian ini adalah “Employee Performance Assessment with Profile Matching Method” karya Tanti, Puspasari, dan Triandi (2018). Tujuan dari penelitian ini untuk untuk mendapatkan karyawan yang berprestasi tinggi tergantung pada disiplin kerja dan administrasi, keandalan, kedewasaan dan integritas personal, moral, komunikasi dan prinsip kerja, kuantitas dan kualitas kerja serta kepedulian terhadap organisasi yang saling terkait. untuk mendapatkan karyawan yang berprestasi tinggi tergantung pada disiplin kerja dan administrasi, keandalan, kedewasaan dan integritas personal, moral, komunikasi dan prinsip kerja, kuantitas dan kualitas kerja serta kepedulian terhadap organisasi yang saling terkait [5].

Penelitian lainnya “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel *Homeband* Universitas Brawijaya Menggunakan Metode *Profile Matching*” karya Aditya Sudarmadi, Edy Satoso, dan Sutrisno (2017). Tujuan dari penelitian ini dikarenakan adanya permasalahan yang ditemui dalam seleksi sebelumnya adalah mekanisme penilaian yang tidak jelas, hal tersebut memperlambat proses pemilihan personel. Posisi yang dicari ialah vokalis pria, vokalis wanita, gitaris, pemain gitar bass, pemain *keyboard*, dan drummer. Setiap posisi tersebut terdapat 6 faktor penilaian. Hasil pengujian sistem tersebut mendapatkan akurasi 83.3% [6].

Penelitian lainnya “Menentukan Posisi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode *Profile Matching* dan Metode *Promethee*” karya Rahmat Hidayat (2016). Yang dimana pada penelitian ini membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk mempermudah dalam proses penentuan promosi kenaikan jabatan. Pada penelitian ini menggunakan aspek kapasitas intelektual, sikap kerja, dan perilaku. Penelitian ini juga menggunakan dua metode dalam

mendukung keputusan untuk promosi jabatan yaitu metode *profile matching* dan metode *promethee* [7].

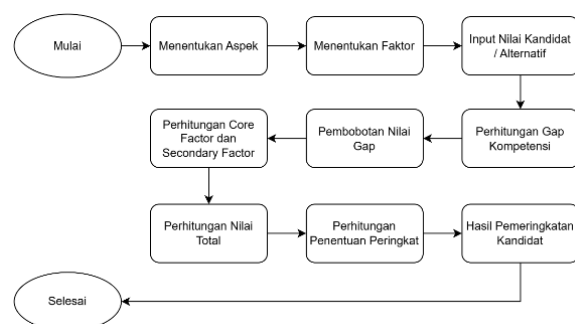
Selain itu terdapat juga penelitian “Metode *Profile Mathing* Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Profesi Desainer Grafis Di Organisasi Konsorsium *Content Maker XYZ*” karya Prisa Marga Kusumantara, Akhmad Ramdhan Pamuji, serta Dinta Aprilia Putri (2019). Yang dimana seringkali merasa kesulitan dalam proses seleksi calon desainer grafis baru. Disebabkan seleksi masih berbasis manual, persyaratan kriteria yang kurang terdefinisi dan banyak lagi. Maka dari itu sistem pendukung keputusan dapat menyelesaikan masalah tersebut. Pada penelitian tersebut sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* dalam proses pemilihan. Aspek yang digunakan pada pemilihan yaitu *Hardskill* yang memiliki 4 kriteria penilaian dan *Softskill* yang memiliki 6 kriteria penilaian [8].

2.2. Sistem Pendukung keputusan

Metode yang terorganisir digunakan untuk menangani suatu permasalahan dengan menghimpun informasi yang signifikan dari opsi yang tersedia dan memilih langkah yang paling sesuai. Selain itu, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem komputer yang dapat menghasilkan opsi keputusan untuk membantu manajemen dalam menyelesaikan permasalahan yang terstruktur atau tidak terstruktur dengan memanfaatkan data. [9].

2.3. Profile Matching

Profile Matching, atau metode pencocokan profil, sering digunakan sebagai mekanisme dalam proses pengambilan keputusan dengan asumsi bahwa ada tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dicapai oleh subjek yang sedang diinvestigasi, bukan hanya tingkat minimal yang harus dicapai atau dilampaui.



Gambar 1. Tahapan Metode *Profile Matching*

Selain tahapan, metode *profile matching* memiliki beberapa rumus perhitungan yang digunakan dalam melakukan perankingan, pada metode *profile matching* terdapat beberapa rumus yang digunakan sebagai berikut :

- a) Rumus GAP kompetensi

$$Gap = Value - Value Target(1)$$

- b) Rumus Perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor*

$$NFC = \frac{\sum N_c(i, s, p)}{\sum I_c} \quad (2)$$

$$NFS = \frac{\sum N_s(i, s, p)}{\sum I_s} \quad (3)$$

- c) Rumus Perhitungan Nilai Total

$$x.NCF(i, s, p) + y.NSF(i, s, p) = N(i, s, p) \quad (4)$$

- d) Rumus penentuan rangking

$$Rangking = x.N_i + y.N_s + z.N_p \quad (5)$$

2.4. *Laravel*

Framework Laravel adalah suatu struktur kerja yang dirancang untuk membantu para pengembang perangkat lunak dalam proses pembuatan dan pengembangan aplikasi. Di dalamnya, terdapat berbagai perintah dan fungsi dasar yang umumnya digunakan untuk membangun aplikasi perangkat lunak, dengan tujuan mempercepat dan menyusun pembangunan aplikasi secara efisien. Dengan adanya *Laravel*, pengembangan aplikasi dapat memanfaatkan komponen-komponen yang telah tersedia dan siap digunakan kapan saja. Umumnya, struktur *Framework Laravel* terdiri dari *model*, *view*, dan *controller* (MVC), yang memungkinkan pengembang untuk mengorganisir berbagai fungsi, seperti input, proses, dan *output* dari aplikasi dengan lebih terstruktur [10].

2.5. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. Bahasa ini termasuk jenis bahasa pemrograman *server-side*, yang berarti program yang dibuat menggunakan PHP hanya dapat dijalankan pada sisi server. Dalam hal ini, pemrosesan dilakukan di sisi server, berbeda dengan bahasa pemrograman seperti *JavaScript* yang pemrosesannya dilakukan di sisi client. Oleh karena itu, sebuah web tidak dapat dijalankan jika tidak ada server yang menjalankannya [11].

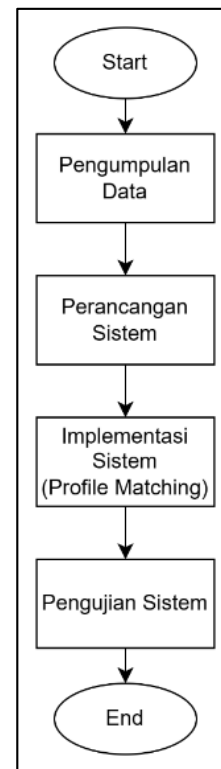
2.6. *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* adalah langkah verifikasi untuk memastikan bahwa setiap proses berjalan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Penguji dapat mengenali berbagai kondisi input dan melakukan uji khusus terhadap fungsi tertentu dari sistem. Oleh karena itu, pengujian merupakan suatu metode pelaksanaan program yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan atau *error*, yang kemudian diperbaiki sehingga sistem dapat dianggap sesuai untuk digunakan. [12]

Menurut Wahyu Nur Cholifah dan Sri Melati Sagita [13], Pengujian perangkat lunak menitikberatkan pada spesifikasi fungsional tanpa melakukan pemeriksaan terhadap desain dan kode

program untuk menilai sejauh mana fungsi, input, dan output perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pendekatan *Blackbox Testing* dianggap sebagai metode yang simpel karena hanya memerlukan definisi batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan. Jumlah perkiraan data uji dapat dihitung dengan mempertimbangkan jumlah bidang data input yang akan diuji, peraturan entri yang harus dipatuhi, serta kasus batas atas dan batas bawah.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Alur atau tahapan penelitian

1. Pengumpulan data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data guru yang didapat dari Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu, yang dimana pada data tersebut terdapat guru agama, guru olahraga, guru kelas, dan staff sekolah, serta data yang digunakan adalah hasil penilaian guru pada tahun 2022.

2. Implementasi *profile matching*

Penerapan metode *simple additive weighting* pada sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik untuk membantu SDN 73 Kota Bengkulu dalam mengambil keputusan. Dalam proses perengkingan guru terbaik, metode ini memerlukan aspek dan kriteria untuk melakukan perhitungan untuk mendapatkan alternatif yang baik

3. Percangan sistem

Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang perancangan sistem menggunakan perangkat lunak dan terdiri dari berbagai diagram seperti

Use Case Diagram, Activity Diagram, serta perancangan basis data yaitu CDM dan PDM.

4. Pengujian sistem

Dalam penelitian ini, pengujian sistem diterapkan melalui metode uji blackbox testing. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja aplikasi dan memastikan bahwa aplikasi beroperasi sesuai dengan harapan, dengan maksud mendeteksi potensi kesalahan atau kekurangan dalam sistem. Selain itu, dilakukan juga pengujian akurasi dengan membandingkan hasil perhitungan manual dan hasil perhitungan sistem untuk mengukur tingkat akurasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi

Implementasi metode *profile matching* kedalam sistem pendukung keputusan menggunakan 4 aspek penilaian yang dimana pada aspek tersebut terdapat kriteria, pada penelitian ini terdapat 14 kriteria yang digunakan yang dimana setiap kriteria memiliki nilai target dan tipe nya sendiri. Tipe tersebut terdapat 2 yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

4.2. Halaman Beranda

Halaman beranda atau *landing page* merupakan halaman awal saat user membuka *website*, user dapat melakukan login melalui halaman ini dan dapat menggunakan fitur yang diberikan sesuai dengan *level user*.



Gambar 3. Landing Page

4.3. Login

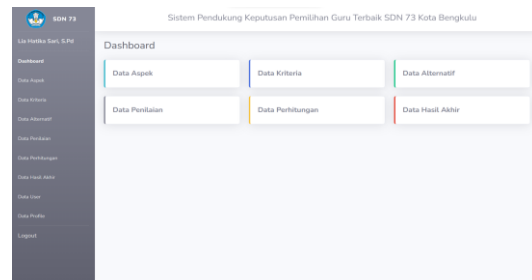
merupakan halaman awal saat user membuka *website*, user dapat melakukan login melalui halaman ini dan dapat menggunakan fitur yang diberikan sesuai dengan *level user*.



Gambar 4. Login

4.4. Halaman Dashboard Admin

merupakan halaman jika *user* yang *login* merupakan admin, terdapat banyak menu dan fitur yang dapat dilakukan jika yang *login* pada *website* merupakan admin.



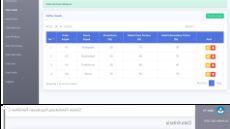
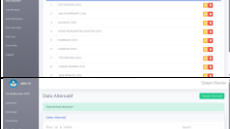
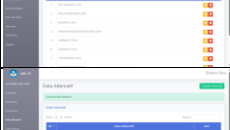
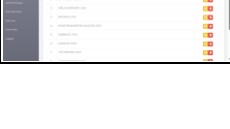
Gambar 5. Dashboard admin

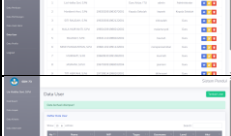
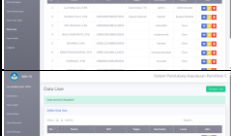
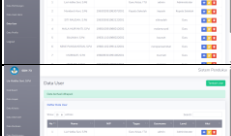
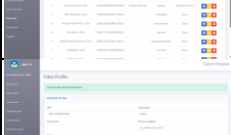
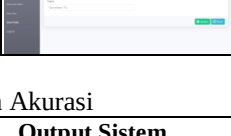
4.5. Pengujian Blackbox

Dalam pengujian blackbox, dilakukan evaluasi dari sudut pandang pengguna atau pihak-pihak yang memiliki kepentingan eksternal. Pengujian ini memanfaatkan input yang bersifat valid maupun tidak valid untuk menguji apakah sistem dapat menghasilkan output sesuai yang diharapkan dan memberikan respons yang benar terhadap input yang diberikan. Tujuan dari metode pengujian ini adalah untuk menguji fungsi sistem, interaksi antarmuka, alur aplikasi, dan kemampuan sistem dalam menangani berbagai situasi.

Tabel 1. Pengujian Blackbox

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Diharapkan	Hasil	Bukti
Melakukan Login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Masuk ke <i>website</i> /sistem	Sesuai	
	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Sistem menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai	

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Diharapkan	Hasil	Bukti
	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> tidak terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai	
	Tidak Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan pesan isi <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai	
Masuk Ke Halaman Aspek	Memilih halaman aspek	Sistem menampilkan halaman aspek	Sesuai	
	Tambah aspek baru	Sistem berhasil tambah aspek baru	Sesuai	
	Edit aspek	Sistem berhasil edit aspek	Sesuai	
	Hapus Aspek	Sistem berhasil hapus aspek	Sesuai	
Masuk Ke Halaman Kriteria	Memilih halaman kriteria	Sistem menampilkan halaman kriteria	Sesuai	
	Tambah kriteria baru	Sistem berhasil tambah kriteria baru	Sesuai	
	Edit kriteria	Sistem berhasil edit kriteria	Sesuai	
	Hapus kriteria	Sistem berhasil hapus kriteria	Sesuai	
Masuk ke Halaman Alternatif	Memilih halaman alternatif	Sistem menampilkan halaman alternatif	Sesuai	
	Tambah alternatif baru	Sistem berhasil tambah alternatif baru	Sesuai	
	Edit alternatif	Sistem berhasil edit alternatif	Sesuai	
	Hapus alternatif	Sistem berhasil hapus alternatif	Sesuai	

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Diharapkan	Hasil	Bukti
Halaman data penilaian	Memilih halaman data penilaian	Sistem menampilkan halaman penilaian	Sesuai	
	Input nilai alternatif	Sistem berhasil menyimpan data ke database	Sesuai	
Halaman perhitungan	Memilih halaman perhitungan	Sistem menampilkan halaman perhitungan	Sesuai	
Halaman Hasil akhir	Memilih halaman hasil akhir	Menampilkan halaman hasil akhir	Sesuai	
	Cetak hasil akhir	Mencetak hasil akhir	Sesuai	
Halaman User	Memilih halaman user	Menampilkan halaman user	Sesuai	
	Tambah user baru	Sistem berhasil menambahkan user baru	Sesuai	
	Edit user	Sistem berhasil edit data user	Sesuai	
	Hapus user	Sistem berhasil menghapus user	Sesuai	
Profile	Edit Profile	Berhasil merubah data profile	sesuai	

Sistem diuji melalui penerapan uji fungsional dengan metode *blackbox* untuk menilai sejauh mana sistem berjalan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fungsi dalam sistem yang diuji menggunakan metode *blackbox* mendapatkan nilai validitas sebesar 100%.

4.6. Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem yang telah dikembangkan memiliki tingkat akurasi yang sesuai. Data uji yang digunakan dalam pengujian akurasi melibatkan perbandingan antara perhitungan manual dan perhitungan sistem.

Tabel 2. Pengujian Akurasi

Output manual	Output Sistem
4.524	4.52375
4.430	4.43
4.415	4.415
4.396	4.39625
4.394	4.39375
4.360	4.36
4.295	4.295
4.206	4.20625
4.188	4.1875
4.165	4.165
4.139	4.13875
4.120	4.12
4.118	4.1175
4.043	4.0425
4.031	4.03125
4.014	4.01375

Output manual	Output Sistem
3.993	3.9925
3.944	3.94375
3.943	3.9425
3.906	3.90625
3.864	3.85875
3.859	3.815
3.815	3.7775
3.778	3.73375
3.678	3.6775

Tingkat akurasi didapatkan dari hasil perbandingan data hasil hitung manual dengan *output* hasil hitungan sistem. Dari perbandingan terdapat 4 data yang berbeda antara hitungan manual dan *output* sistem. Maka untuk mencari akurasi sistem dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{21}{25} \times 100\% = 84\%$$

Dari hasil perhitungan tingkat akurasi di atas didapat akurasi 84% yang dimana tingkat akurasi sistem dapat dikatakan layak digunakan untuk membantu *staff* dalam mengambil keputusan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan beserta penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Metode *Profile Matching* dapat diimplementasikan dalam sistem pengambilan keputusan. Metode ini menggunakan 4 aspek dengan 14 faktor dalam pengambilan keputusan berhasil diimplementasikan. Hasil pengujian secara fungsional fitur menggunakan metode *Blackbox* mendapatkan hasil 100% valid yang berarti sistem dapat digunakan baik oleh pengguna. Hasil pengujian akurasi, yang melibatkan perbandingan antara hasil perhitungan manual dan hasil perhitungan sistem, menunjukkan kinerja yang sangat memuaskan dengan tingkat keberhasilan sebesar 84%. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem pendukung keputusan dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi pihak sekolah dalam proses pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Putri Pratiwi, F. Ferdinandus, A. Daniel Limantara, S. Tinggi Teknologi Cahaya Surya Kediri, and S. Tinggi Teknik Surabaya, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," 2019.
- [2] Rahmat Hidayat, "Menentukan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Metode Promethee," 2016.
- [3] Z. Hisyam and P. Budi Utomo, "Analisa Perbandingan Metode Profile Matching Dan Topsis Dalam Pemilihan Ketua OSIS," 2020.
- [4] F. Idam *et al.*, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung," 2019. [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech>
- [5] L. Tanti, R. Puspasari, and B. Triandi, "Employee Performance Assessment with Profile Matching Method," 2018.
- [6] A. Sudarmadi and E. Santoso, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel Homeband Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Profile Matching," 2017. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] R. Hidayat, "Menentukan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Metode Promethee".
- [8] P. M. Kusumantara, A. R. Pamuji, and D. A. Putri, "METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PROFESI DESAINER GRAFIS DI ORGANISASI KONSORSIUM CONTENT MAKER XYX."
- [9] S. Khoiriyah and A. Junaidi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Crew Store Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching di PT Sumber Alfaria Trijaya."
- [10] Betha Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP7*. 2017.
- [11] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Setiawan, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [12] Y. Dwi Wijaya and M. Wardah Astuti, "PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS BLACKBOX TESTING OF PT INKA (PERSERO) EMPLOYEE PERFORMANCE ASSESSMENT INFORMATION SYSTEM BASED ON EQUIVALENCE PARTITIONS," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, p. 2021.
- [13] W. Nur Cholifah and S. Melati Sagita, "PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI PHONEGAP," 2018.