

# Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru pada PT.Quadrant Solutions dengan Metode Profile Matching

**Hylenarti Hertyana<sup>\*1</sup>, Eva Rahmawati<sup>2</sup>, Elly Mufida<sup>3</sup>, Muhammad Fadillah Fachmi<sup>4</sup>**

<sup>1, 2, 4</sup> Universitas Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No.18, RW.7, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450

<sup>3</sup> Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kramat Raya No.98, RT.5/RW.7, Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450

Email: <sup>\*1</sup> hylenearti.hha@nusamandiri.ac.id, <sup>eva.ehw@nusamandiri.ac.id</sup>,

<sup>3</sup> elly.elm@bsi.ac.id, <sup>4</sup> 11212959@nusamandiri.ac.id

## Abstrak

Seleksi calon karyawan baru merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memperoleh karyawan yang berkualitas dan sesuai dengan kompetensi keahlian. Proses seleksi untuk mendapatkan kandidat yang sesuai memiliki beberapa kriteria dari perusahaan. untuk menilai kemampuan calon karyawan baru secara obyektif bukan subyektif dan berdasarkan firasat. Kriteria penilaian berdasarkan aspek kesehatan, riwayat pendidikan, kelengkapan dokumen lamaran kerja dan juga wawancara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Profile Matching. Konsep dari metode ini adalah membandingkan kemampuan individu calon karyawan baru terhadap nilai ideal dari beberapa aspek dan faktor. Implementasi penggunaan metode ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan berbasis website. Hasil rekomendasi ini dapat digunakan untuk membantu dalam hal pengambilan keputusan yang disajikan dalam bentuk peringkat atau perankingan. Serta dapat mempermudah proses seleksi dan mempercepat proses penilain dari kandidat pelamar yang sudah menjalankan serangkaian tes dan juga wawancara. Diharapkan perusahaan dapat memperoleh kandidat yang mendekati dengan nilai ketentuan yang sudah di tetapkan. Sehingga sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode profile matching ini dirasa tepat untuk digunakan dalam membantu pengambilan keputusan.

**Kata kunci:** Profile Matching, Seleksi Calon Karyawan, Sistem Penunjang Keputusan

## Abstract

*Selection of prospective new employees is one of the methods used to obtain qualified employees and in accordance with the competence of expertise. The selection process to get suitable candidates has several criteria from the company. to assess the ability of prospective new employees objectively not subjectively and based on hunch. Assessment criteria are based on aspects of health, educational history, completeness of job application documents and also interviews. The method used in this research is Profile Matching. The concept of this method is to compare the individual abilities of prospective new employees to the ideal value of several aspects and factors. Implementation of the use of this method using the PHP programming language, MySQL database and website-based. The results of these recommendations can be used to assist in terms of decision making which are presented in the form of ratings or rankings. As well as being able to simplify the selection process and speed up the assessment process of candidate applicants who have already carried out a series of tests and interviews. It is hoped that the company can get candidates who are close to the value of the provisions that have been set. So that the decision support system using the profile matching method is considered appropriate to be used in assisting decision making.*

**Keywords:** Profile Matching, Selection of Prospective Employees, Decision Support Systems

## 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi saat ini sangat memberikan dampak yang sangat besar bagi kehidupan manusia dan banyak memberikan banyak kemudahan dalam aktivitas bisnis. Teknologi informasi

digunakan untuk mengolah data, yang didalamnya terdapat memproses, menyusun, menyimpan, memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu. Informasi tersebut dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, serta pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Karyawan adalah salah satu hal penting yang menunjang sebuah perusahaan dimana apabila setiap karyawan mempunyai standar kualifikasi dan kompetensi yang ditetapkan oleh perusahaan akan stabil dan kinerja perusahaan akan semakin baik. Pada perusahaan, salah satu elemen yang sangat penting adalah Sumber Daya Manusia. Pengelolaan Sumber Daya Manusia dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi aspek-aspek penentu keberhasilan kerja dan pencapaian target dari perusahaan tersebut. Karenanya jika Sumber Daya Manusia dapat diorganisir dengan baik, maka diharapkan perusahaan dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik.

Penerimaan karyawan baru sangat penting di sebuah perusahaan karena perusahaan yang semakin besar akan membutuhkan karyawan, semakin banyak karyawan maka pihak manajemen sumber daya manusia harus bisa memilah dan memilih karyawan yang tepat untuk semua posisi di perusahaan[1].

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall Menurut Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah (2017:47), menjelaskan bahwa, “*Waterfall* merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang *software*”. Metode *waterfall* adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis.

### 2.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada proses pengumpulan kebutuhan sistem ini penulis memfokuskan secara khusus pada perangkat lunak. Penulis harus mengerti informasi domain perangkat lunak sebelum menyusun program. Seperti fungsi, bentuk, dan penghubung (*interface*) yang dibutuhkan. Kebutuhan untuk sistem dan perangkat lunak perlu didokumentasikan dan direview dengan user. Perangkat Lunak yang digunakan seperti Visual Studio Code yang merupakan *code editor*, untuk mengakses website dan database menggunakan software yang bernama XAMPP (Apache Web Server, Mysql, dan Php).

### 2.2. Desain

Tahap ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya sebelum di implementasikan di tahap selanjutnya. Desain tampilan aplikasi dibuat sederhana agar dapat dipahami dan mudah digunakan oleh pengguna nya, seperti menggunakan uizard untuk mendesain tampilan website, sistem perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk menggambarkan entitas atau sekumpulan suatu objek, dan sistem perancangan UML (*Unified Modeling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

### 2.3. Code Generation

Untuk membangun suatu aplikasi sistem penunjang keputusan, menentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan sangatlah penting untuk mempermudah seorang programmer dalam menerjemahkan dan mengeksekusi kode program nya. bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk sistem penunjang keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Quadrant Solutions berbasis website aplikasi adalah *Php* (*Hypertext Preprocessor*), adalah bahasa penulisan skrip *open-source* yang banyak digunakan dalam pemrograman atau pengembangan *website* (*web development*).

## 3. Metode Profile Matching

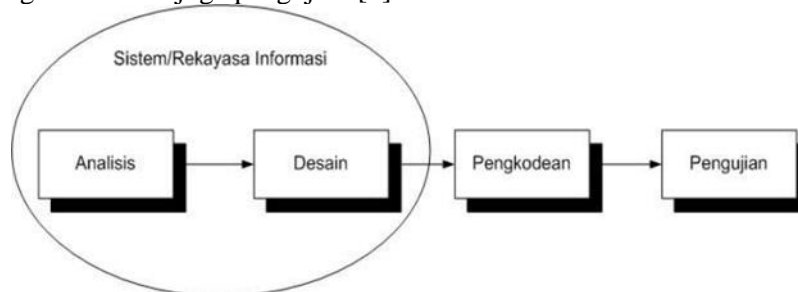
Metode Profile Matching merupakan salah satu metode yang sederhana dalam sistem pendukung keputusan dengan membandingkan gap antara nilai alternatif dan kriteria[3]. *Profile Matching* merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Tingkat gambaran *profile* persyaratan untuk setiap jabatan ditentukan dengan skala dari 1 sampai 6. Makin tinggi tingkatnya semakin tinggi profil prioritas tersebut terhadap suatu jabatan.

Berikut ini adalah tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *Profile Matching*:

1. Pembobotan
2. Pengelompokan *core* dan *secondary factor*.  
Setelah menentukan bobot nilai gap kriteria yang dibutuhkan, tiap kriteria dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.
  - a. *Core factor* (Faktor Utama)  
*Core factor* merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol/paling dibutuhkan. Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus:  $NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$   
Keterangan:  
NCF = Nilai rata-rata *core factor*  
NC = Jumlah total nilai *core factor*  
IC = Jumlah item *core factor*
  - b. *Secondary Factor* (Faktor pendukung)  
*Secondary Factor* adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus:  
 $NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$   
Keterangan:  
NSF = Nilai rata-rata SF  
NS = Jumlah total nilai SF  
IS = Jumlah item SF
3. Perhitungan Nilai Total  
Dari perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dari tiap-tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap *profile*. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus:  
 $N = (X)\%NCF + (Y)\%NSF$   
Keterangan:  
N = Nilai total tiap aspek  
NCF = Nilai rata-rata *core factor*  
NSF = Nilai rata-rata *secondary factor*  
(X)% = Nilai persentase dari *core factor*  
(Y)% = Nilai persentase dari SF
4. Perankingan  
Hasil akhir dari *proses profile matching* adalah perankingan yang diurutkan dari nilai total terbesar ke yang terkecil.

#### 4. Model Pengembangan Sistem

Dalam sebuah model SDLC atau air terjun memiliki sebuah alur hidup yang klasik dan dalam model ini memiliki pendekatan seperti air terjun yang sangat mudah dipahami oleh *web developer* dan dalam model SDLC ini dimulai dari sebuah analisis kebutuhan dan dilanjutkan ke desain program, pengkodean dan juga pengujian [5].



Gambar 1 Ilustrasi model *waterfall*

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak  
Dalam tahapan ini penulis pertama kali melakukan analisa kepada sistem yang akan dibuat, mulai dari analisa kebutuhan dari softwrenya, analisa kebutuhan dari sistem yang akan dibuat form *login*, data pelamar, data *test*, data hasil *test*, data laporan hasil *rekrutment*, dan lain – lain.
2. Desain

Pada tahapan ini penulis akan melakukan perancangan ataupun desain mulai dari desain *database* menggunakan ERD dan juga LRS, dan desain sistem penulis menggunakan UML yang berisikan *activity diagram*, *usecase diagram*, *component diagram*, dan juga *deployment diagram*, dan pada perancangan ini penulis menggunakan *software* perancangan yaitu *Enterprise Architect*.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap pembuatan program penulis melakukan koding atau scripting berdasarkan desain yang sudah ditetapkan sebelumnya, penulis memakai *Php* (*Hypertext Preprocessor*).

4. Pengujian

Pada tahap pengujian penulis menggunakan metode pengujian *black box* yakni pengujian yang akan dilakukan secara keseluruhan berdasarkan input program dan *output* yang akan diterapkan, pada pengujian ini penulis memberikan batasan seperti data tidak boleh kosong maupun kesalahan pada pengetikan password dan juga *username*, sehingga sistem dapat dijaga kestabilannya dan tidak ada input yang akan kosong.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Quadrant Solutions dengan Metode *Profile Matching* dimana terdiri dari user dan admin, dimana user dapat menginput data calon karyawan baru ataupun mengedit data yang sudah ada sedangkan admin dapat mengakses secara keseluruhan mulai dari proses sampai laporan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem penunjang keputusan penerimaan karyawan baru dengan metode *profile matching* di *php*.

Halaman Front-Page :

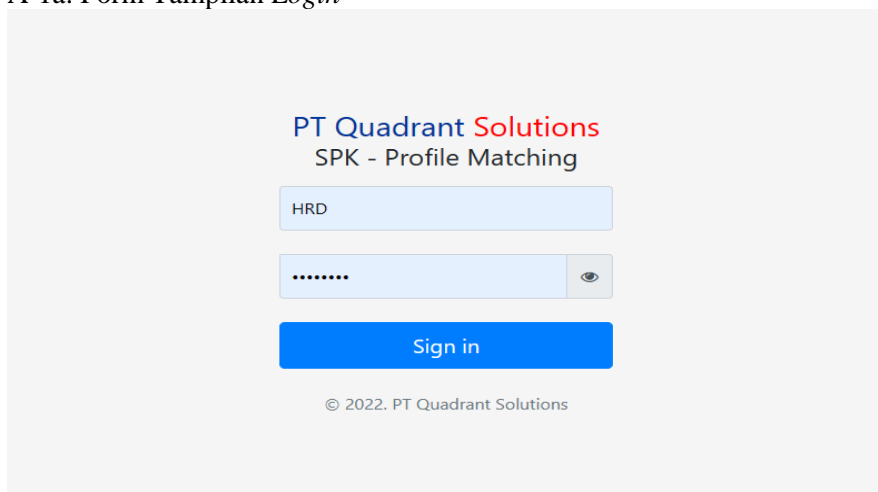
1. *User* dapat melakukan *login*.
2. *User* dapat mengakses data pelamar.
3. *User* dapat mengakses proses penilaian calon karyawan baru.
4. *User* dapat mengakses hasil perhitungan calon karyawan baru.

Halaman Administrasi :

1. Administrasi dapat melakukan *login*.
2. Administrasi dapat menginput data calon karyawan baru.
3. Administrasi dapat menginput aspek penilaian.
4. Administrasi dapat menginput kriteria penilaian.
5. Administrasi dapat menginput proses penilaian calon karyawan.
6. Administrasi dapat mengakses hasil perhitungan calon karyawan baru.

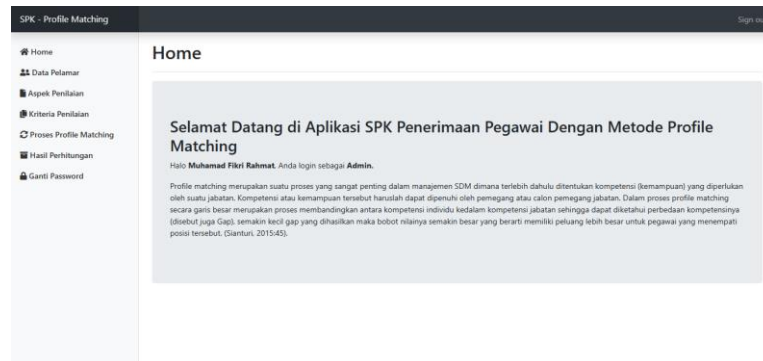
#### *User Interface*

1. Lampiran A-1a. Form Tampilan *Login*



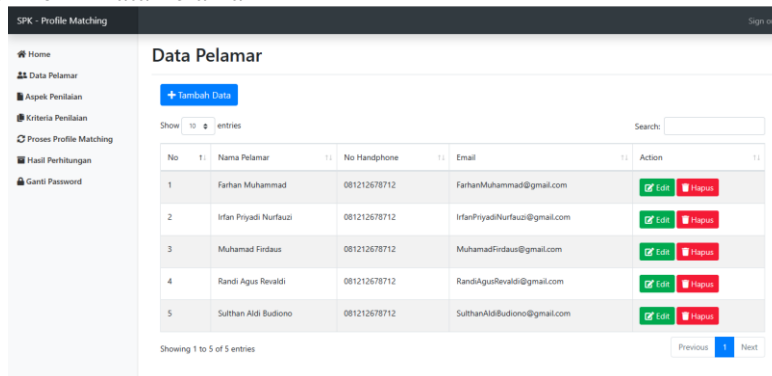
Gambar 2. Form Tampilan *Login* Admin

2. Lampiran A-2b. Form Tampilan Menu Utama Ruang Administrasi



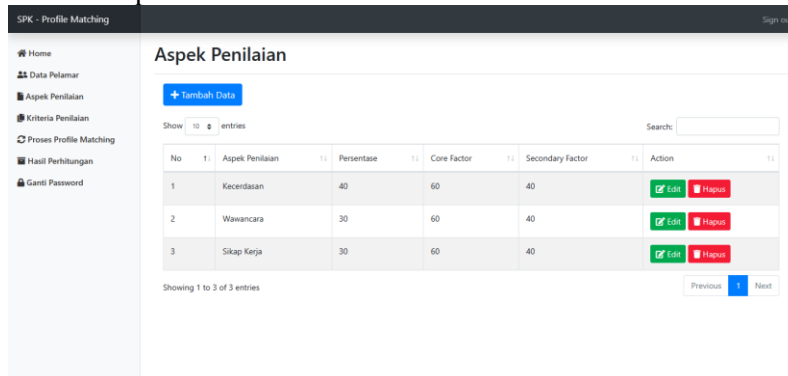
Gambar 3. Form Tampilan Menu Utama Ruang Admin

### 3. Form Tampilan Form Data Pelamar



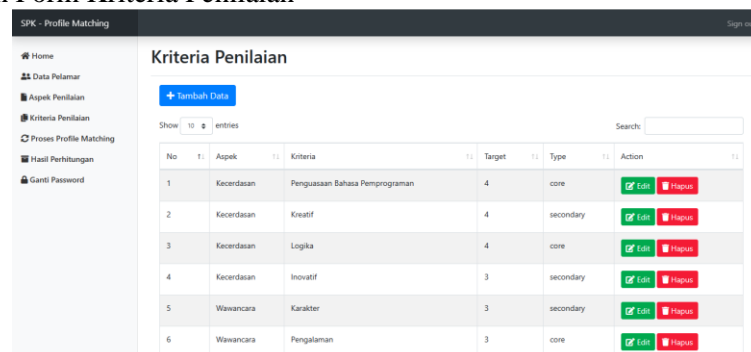
Gambar 4 Form Tampilan Data Pelamar

### 4. Form Tampilan Form Aspek Penilaian



Gambar 5 Form Tampilan Aspek Penilaian

### 5. Form Tampilan Form Kriteria Penilaian



Gambar 6. Form Kriteria Penilaian

### 6. Form Tampilan Form Proses *Profile Matching*

Nama Pelamar	A1 - Penguasaan Bahasa Pemrograman	A2 - Kreatif	A3 - Logika	A4 - Inovatif
Farhan Muhammad	2 - Cukup	3 - Baik	2 - Cukup	3 - Baik
Irfan Priyadi Nurfaizi	2 - Cukup	4 - Sangat Baik	3 - Baik	4 - Sangat Baik
Muhamad Firdaus	4 - Sangat Baik	4 - Sangat Baik	2 - Cukup	4 - Sangat Baik
Randi Agus Revaldi	4 - Sangat Baik	2 - Cukup	2 - Cukup	4 - Sangat Baik
Sulthan Aldi Budiono	4 - Sangat Baik	4 - Sangat Baik	3 - Baik	4 - Sangat Baik

Gambar 7. Form Tampilan Proses Proses *Profile Matching*

## 7. Menu Hasil Perhitungan

Nama Pelamar	Aspek Kecerdasan	Aspek Wawancara	Aspek Sikap Kerja	Total	Rank
Persentase	40%	30%	30%		
Farhan Muhammad	3.6	4.5	3.9	3.96	6
Irfan Priyadi Nurfaizi	4	4.75	4.75	4.45	2
Muhamad Firdaus	4.3	4.45	4.7	4.465	1
Randi Agus Revaldi	3.9	4.25	4.9	4.305	4
Sulthan Aldi Budiono	4.6	4.15	4.45	4.42	3

Gambar 8. Form Tampilan Hasil Perhitungan Kandidat Calon Karyawan

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dalam pembuatan skripsi ini dan di dalam bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pembuatan skripsi ini menghasilkan aplikasi sistem penunjang keputusan dalam mengimplementasikan metode profile matching seleksi karyawan baru pada PT Quadrant Solutions.
2. Proses seleksi menentukan calon karyawan yang sesuai dengan kriteria dengan menggunakan metode profile matching mendapatkan nilai akhir yang akurat dalam penilaian calon karyawan.
3. Proses seleksi calon karyawan dengan terkomputerisasi dan terstruktur dapat mempercepat proses perekrutan pegawai, karena proses seleksi, perhitungan dan pencetakan nilai dilakukan dalam satu sistem, sehingga dapat menentukan pilihan dengan cepat dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Da Costa, "Sistem penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan metode profile matching," *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 302–313, 2021.
- [2] D.Nofriansyah, S.Defit, *MULTI CRITERIA DECISION MAKING (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish (CV.BUDI UTAMA), 2017.
- [3] L. A. Latif, M. Jamil and S. H. Abbas, *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*, Yogyakarta: DEEPUBLISH (Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA), 2018.
- [4] Rosa AS dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. 2015 (Cetakan ke-tiga)
- [5] R. Sukanto and M. Salahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo, 2018.
- [6] A. E. Pratama, *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika Bandung, 2016.

- [7] S. Rakasiwi, H. Kusumo, and I. Laila, "Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Dengan menggunakan metode profile matching Berbasis web," *EVOLUSI : Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 9, no. 2, 2021. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v9i2.10971>
- [8] M. Badrul, "Penerapan metode profile matching untuk Menunjang Keputusan Seleksi Pegawai Baru," *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 75–82, 2021. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i1.2815>
- [9] J. Kuswanto, "Penerimaan Karyawan Baru menggunakan metode profile matching," *Jurnal Processor*, vol. 15, no. 2, pp. 85–97, 2020. <https://doi.org/10.33998/processor.2020.15.2.831>
- [10] Y. P. K. Kelen, Y. O. L. Rema, and Y. N. Molo, "Sistem Pendukung keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode profile matching Berbasis website studi kasus : PT.NSS Kefamenanu," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 136, 2022. <https://doi.org/10.33365/jtk.v16i1.1463>
- [11] R. P. A. Nugroho and P. Purwanto, "Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Profil Matching", *eksplora*, vol. 5, no. 1, pp. 33-42, Sep. 2016. <https://www.eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/74>
- [12] A. Pakpahan, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN PROFILE MATCHING", *Jurnal Komputer Bisnis*, vol. 15, no. 1, Jun 2022. <http://jurnal.lpkia.ac.id/index.php/jkb/article/view/390>
- [13] B. Nurhalim dan D. Anubhakti, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT Gelora Baraka Utama Menggunakan Metode Profile Matching", *SENAFTI*, vol. 1, no. 1, hlm. 11–20, Sep 2022. <http://senafiti.budiluhur.ac.id/index.php/senafiti/article/view/27>
- [14] H. Lau, N. Faizah, and W. Ginting, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru di PT. Yudita Teratai Cakti Menggunakan Metode Profile Matching", *JICS*, vol. 1, no. 2, pp. 109–117, Nov. 2022. <https://doi.org/10.56347/jics.v1i2.73>
- [15] G. Abilawa dan D. Anubhakti, "Sistem Penunjang Keputusan dalam Seleksi Pelamar Kerja pada PT. Sinar Agung Mataram dengan Metode Profile Matching", *SENAFTI*, vol. 1, no. 1, hlm. 775–783, Sep 2022. <http://senafiti.budiluhur.ac.id/index.php/senafiti/article/view/322>