

E-Rekrutmen UI/UX Designer Internship Menggunakan Metode PSI

Alim Amalia, Dicky Nofriansyah², Astri Syahputri³

^{1,2,3} Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma

Email: ¹liaa.amalia22@gmail.com, ²dickynofriansyah@gmail.com, ³astri.syahputribakpaw@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: liaa.amalia22@gmail.com

Abstrak

UI/UX Designer Internship merupakan program pelatihan di mana seseorang bekerja selama periode tertentu di suatu perusahaan untuk mendapatkan pengalaman praktis di bidang UI/UX Design. Di era saat ini program ini banyak di adakan di berbagai perusahaan untuk membantu dalam kinerja perusahaan tersebut. Maka diperlukan orang-orang mempunyai skill dan bertalenta untuk di rekrut. Namun salah satu yang menjadi masalah adalah terjadinya kekeliruan dalam proses perekrutan, sehingga talenta atau pelamar tidak berkompeten di bidang tersebut dan menimbulkan kerugian secara operasional perusahaan. Sehingga kondisi tersebut perlu dipecahkan dengan beberapa pendekatan. Oleh sebab itu maka dibangunlah sebuah sistem pendukung keputusan untuk melakukan pengolahan data yang mengadopsi metode PSI. Metode Preference Selection Index (PSI) memiliki kemampuan untuk mengolah data dan menyesuaikan bobot kriteria seleksi sesuai dengan kepentingan dan preferensi tertentu. Hasil dari penelitian ini adalah: pertama, terciptanya sebuah sistem cerdas yang mampu mengolah data terkait pemilihan UI/UX Designer Internship, kedua, sistem menghasilkan keluaran peringkat nilai yang memberikan gambaran yang jelas tentang kualifikasi pelamar dari yang tertinggi hingga terendah dan ketiga, sistem dalam melakukan cetak laporan hasil keputusan terkait pemilihan UI/UX Designer Internship.

Kata Kunci: PSI, Perusahaan, Sistem Pendukung Keputusan, UI/UX Designer Internship.

Abstract

UI/UX Designer Internship is a training program where a person works for a certain period in a company to gain practical experience in the field of UI/UX Design. In the current era, this program is often held in various companies to help with the company's performance. So people who have skills and talent are needed to be recruited. However, one of the problems is that mistakes occur in the decay process, so that the talent or applicants are not competent in that field and cause losses in the company's operations. So this condition needs to be resolved with several approaches. Therefore, a decision support system was built to carry out data processing that adopted the PSI method. The Preference Selection Index (PSI) method has the ability to process data and adjust the weights of selection criteria according to certain interests and preferences. The results of this research are: first, the creation of an intelligent system that is able to process data related to the selection of UI/UX Designer Internship, second, the system produces a value output that provides a clear picture of the applicant's qualifications from highest to lowest and third, the system for printing report on decision results regarding the selection of UI/UX Designer Internship

Keywords: Company, Decision Support System, PSI, UI/UX Designer Internship.

1. PENDAHULUAN

Internship atau magang adalah program pelatihan di mana seseorang, biasanya seorang pelajar atau lulusan baru, bekerja selama jangka waktu tertentu di suatu perusahaan atau organisasi untuk mendapatkan pengalaman praktis di bidang yang berkaitan dengan bidangnya. Pada bulan Januari 2023 di PT. Kodinglab Integrasi Indonesia terdapat masalah di dalam melakukan verifikasi atau rekrutmen UI/UX Designer Internship, terjadi kekeliruan dalam proses seleksi rekrutmen dan rekrutmen tidak dapat di selesaikan, sehingga kegiatan tersebut di batalkan, dan tidak ada pelamar yang di rekrut pada perusahaan tersebut. Sehingga kondisi tersebut perlu diselesaikan, oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem untuk memudahkan pihak *Manager Talent* untuk mendapatkan talent yang baik dibidang tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya tersebut, maka akan diadopsi bidang sistem pendukung keputusan sebagai solusi.

Ada beberapa penelitian yang dilakukan terkait magang, yaitu proses penyeleksian siswa magang ke jepang menggunakan salah satu metode di dalam sistem pendukung keputusan dan hasilnya dinyatakan efisien [1]. Dari kondisi tersebut maka diperlukan penelitian terpadu yang menyeluruh untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya melalui penerapan sistem pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan bidang keilmuan yang menggabungkan prinsip-prinsip ilmu komputer dan ilmu manajemen. Selama ini, sistem pendukung keputusan digunakan untuk mengatasi tantangan yang muncul dalam operasional dan manajemen suatu entitas. Dapat dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya, sistem pendukung keputusan untuk menentukan *performance cleaning service* [2], kemudian dapat dimanfaatkan untuk pemilihan komputer *mining rig* [3], menentukan tenaga pengajar [4], menentukan kelayakan kepulauan pasien covid-19 [5], dan juga dapat digunakan dalam menentukan penerima kredit [6]. Di dalam sistem pendukung keputusan terdapat banyak metode yang dapat di adopsi diantaranya adalah metode PSI.

Metode *Preference Selection Index* (PSI) merupakan metode yang banyak diadopsi untuk mengambil keputusan yang melibatkan banyak kriteria. Pada penelitian sebelumnya, metode *Preference Selection Index* (PSI) mampu menyelesaikan masalah pengangkatan *supervisor housekeeping* [7]. Disamping pengangkatan *supervisor housekeeping*, metode *Preference Selection Index* (PSI) juga dapat diadopsi untuk menyelesaikan masalah seperti: pemberian *reward* kepada

karyawan [8], pemilihan siswa pertukaran pelajar [9], menentukan prioritas pembangunan daerah [10], menentukan guru berprestasi [11], dan menentukan merek *smartphone* terbaik [12].

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode PSI berbasis web dalam perekrutan UI/UX *Designer Internship*. Diharapkan dengan adanya sistem ini PT. Kodinglab Integrasi Indonesia bisa menemukan *designer* yang memiliki kompetensi dan adanya transparansi di dalam tata kelola perusahaan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah perekrutan UI/UX *Designer Internship*, yaitu sebagai berikut ini:

- a. Teknik Pengumpulan Data (*Data Collecting*)
Pengumpulan data atau biasa dikenal dengan istilah data collecting merupakan tahap penting dalam proses penelitian yang melibatkan pengambilan informasi atau data yang relevan untuk tujuan penelitian.
 1. Wawancara (*Interview*)
 2. Pengamatan langsung (*Observasi*)
- b. Studi Kepustakaan (*Study of Literature*)
- c. Penerapan Metode PSI dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan.

2.2 E-rekrutmen

E-rekrutmen merupakan bagian dari e- HRM (*Electronic Human Resource Management*) dan aplikasi e-HRM ini dikenal sebagai salah satu yang paling populer digunakan oleh organisasi [13]. *Electronic Human Resource Management* (E-HRM) adalah suatu pendekatan yang menggunakan teknologi informasi dan platform elektronik untuk mengotomatisasi dan menyederhanakan proses rekrutmen karyawan secara internal. Sistem ini dirancang untuk membantu manajemen sumber daya manusia (HRM) dalam mengelola dan mengoptimalkan proses perekrutan karyawan di dalam organisasi.

2.3 UI/UX *Designer Internship*

Internship atau magang adalah kegiatan pelatihan ataupun kursus yang dilakukan oleh mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi soft skill yang dimiliki [14]. Magang bagi mahasiswa merupakan pengalaman kerja sementara di mana mereka dapat belajar, mengembangkan keterampilan, dan memahami dunia kerja secara langsung. Ini membantu mereka menerapkan pengetahuan teoritis dalam praktik, membangun jaringan profesional, dan mengevaluasi pilihan karir mereka.

UI/UX *Designer* adalah sebuah bidang pekerjaan yang mempunyai tugas utama merancang tampilan antarmuka dan interaktif sebuah produk digital seperti website, aplikasi, televisi interaktif, *landing page* maupun *dashboard* [12]. UI/UX *Designer* juga lebih berfokus pada aspek emosional dan psikologis pengalaman pengguna, serta aspek keberlanjutan dan aksesibilitas. Dalam konteks ini, profesi UI/UX *designer* terus berkembang menjadi salah satu profesi yang sangat relevan dan penting di dunia digital saat ini.

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini membantu para manajer atau pengambil keputusan dalam memilih diantara berbagai alternatif yang tersedia. Sistem pendukung keputusan tidak menggantikan peran pengambil keputusan, melainkan berfungsi sebagai penyedia saran dalam penyelesaian masalah [16].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem komputer yang dirancang untuk memberikan membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks atau berdasarkan pada data. SPK memanfaatkan data serta beragam teknik analisis untuk menyediakan informasi yang relevan dan saran kepada pengambil keputusan. Maksudnya adalah untuk meningkatkan kualitas keputusan dengan memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang berbagai alternatif yang tersedia. Melalui dukungan dari sistem informasi berbasis komputer, individu dapat meningkatkan efektivitas mereka dalam mengambil keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memberikan manfaat signifikan dengan meningkatkan kualitas keputusan dan efisiensi operasional. SPK membantu pengambil keputusan dengan menyediakan informasi relevan, mengurangi ketidakpastian, dan memungkinkan analisis data yang mendalam. Dengan otomatisasi tugas-tugas rutin dan analisis data, SPK juga meningkatkan produktivitas. Organisasi dapat mengelola sumber daya dengan lebih baik, meningkatkan daya saing, dan mengurangi risiko dengan bantuan SPK. Selain itu, SPK memfasilitasi perencanaan strategis dan pengambilan tindakan yang lebih tepat waktu, menjadikannya alat berharga dalam berbagai konteks, mulai dari bisnis hingga manajemen kesehatan dan lainnya.

2.4 Metode Preference Selection Index (PSI)

Metode *Preference Selection Index* (PSI) dikembangkan oleh Maniya dan Bhatt (2010) untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan *multi-decision* (MCDM). Dalam metode yang diusulkan tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif antar atribut.

1. Mengidentifikasi permasalahan, menetapkan alternatif beserta atribut yang relevan dalam proses pengambilan keputusan.
2. Identifikasi matriks keputusan.

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(1)$$

3. Lakukan normalisasi terhadap matriks yang sudah dibuat.

Apabila atribut merupakan jenis keuntungan (*benefit*), maka nilai yang lebih besar diinginkan, dan dapat dinormalisasi sebagai berikut:

$$N_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{jmax}} \dots\dots\dots(2)$$

Apabila atribut merupakan jenis biaya (*cost*), maka nilai yang lebih kecil diinginkan, dan dapat dinormalisasi sebagai berikut:

$$N_{ij} = \frac{x_j^{min}}{x_{ij}} \dots\dots\dots(3)$$

4. Menentukan nilai rata-rata dari matriks yang telah dinormalisasikan, dengan menggunakan persamaan berikut:

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{ij} \dots\dots\dots(4)$$

5. Menghitung nilai variasi preferensi (φ_j). Pada tahap ini, variasi preferensi antara nilai setiap atribut dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\varphi_j = \sum_{i=1}^n [N_{ij} - N]^2 \dots\dots\dots(5)$$

6. Menentukan penyimpangan dalam nilai preferensi, dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\Omega_i = 1 - \varphi_j \dots\dots\dots(6)$$

7. Menentukan bobot kriteria, dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\omega_j = \frac{\Omega_i}{\sum_{i=1}^m \Omega_i} \dots\dots\dots(7)$$

Total nilai bobot keseluruhan dari semua atribut seharusnya sama dengan satu, sebagai contoh:

$$\sum_{j=1}^m \Omega_i = 1 \dots\dots\dots(8)$$

8. Menghitung nilai *Preference Selection Index* (PSI), dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\theta_i = \sum_{j=1}^m N_{11} W_j \dots\dots\dots(9)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode PSI

Penerapan metode *Preference Selection Index* (PSI) melibatkan serangkaian langkah-langkah dalam perhitungan untuk menyelesaikan masalah dalam pengembangan sistem. Berikut langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan metode secara berurutan sesuai dengan referensi yang telah digunakan.

1. Menentukan Data Alternatif, Data Kriteria Serta Bobot Penilaian

Proses penentuan keputusan ini dilaksanakan dengan mengacu kepada parameter-parameter yang telah ditentukan sebagai panduan dalam pemilihan *UI/UX Designer Internship*. Berikut ini adalah kriteria yang digunakan

Tabel 1. Data Kriteria

No	Kode	Nama Kriteria	Jenis Kriteria
1	K1	Wawancara	<i>Benefit</i>
2	K2	Kreatifitas	<i>Benefit</i>
3	K3	<i>Prototype</i>	<i>Benefit</i>
4	K4	<i>Problem Solving</i>	<i>Benefit</i>
5	K5	Inovasi	<i>Benefit</i>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PT. Kodinglab Integrasi Indonesia, maka data alternatif yang diperoleh dari perusahaan yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. Data Alternatif Penelitian

Kode Pelamar	Nama Pelamar	K1	K2	K3	K4	K5
P001	Sri Handayani	60	85	80	85	75
P002	Handika Rahmat Syaputra	90	86	60	70	80
P003	Ferdiansyah Nasution	30	80	72	78	80
P004	Habib Rian Wibowo	60	76	68	70	82
P005	Intan Nuraini Putri	60	80	85	85	90
P006	Laila Sari	60	80	86	80	86
P007	Andriani Salsabilla	30	78	70	66	80
P008	Imam Hanafi Lubis	90	95	90	80	85
P009	Khairunnisa Nabila	60	85	80	80	80
P010	Hamdan Lukman Ibrahim	90	92	95	90	85
P011	Ibnu Rasyid Hidayat	60	90	80	84	86
P012	Muhammad Ammar	60	86	80	85	85

2. Membentuk Matriks Keputusan Berdasarkan Kriteria.

Berdasarkan analisis yang telah dibahas sebelumnya, berikut adalah langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah menggunakan metode PSI. Dari hasil konversi alternatif yang telah dilakukan, diperoleh matriks keputusan sebagai berikut:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 60 & 85 & 80 & 85 & 75 \\ 90 & 86 & 60 & 70 & 80 \\ 30 & 80 & 72 & 78 & 80 \\ 60 & 76 & 68 & 70 & 82 \\ 60 & 80 & 85 & 85 & 90 \\ 60 & 80 & 86 & 80 & 86 \\ 30 & 78 & 70 & 66 & 80 \\ 90 & 95 & 90 & 80 & 85 \\ 60 & 85 & 80 & 80 & 80 \\ 90 & 92 & 95 & 90 & 85 \\ 60 & 90 & 80 & 84 & 86 \\ 60 & 86 & 80 & 85 & 85 \end{bmatrix}$$

3. Melakukan Normalisasi Matriks Keputusan

Karena jenis semua kriteria penentuan pemberian bantuan kepada mahasiswa adalah keuntungan (*benefit*) maka persamaan yang digunakan adalah persamaan (2).

Berikut ini merupakan hasil dari normalisasi matriks keputusan:

$$N_{ij} = \begin{bmatrix} 0,6667 & 0,8947 & 0,8421 & 0,9444 & 0,8333 \\ 1 & 0,9053 & 0,6316 & 0,7778 & 0,8889 \\ 0,3333 & 0,8421 & 0,7579 & 0,8667 & 0,8889 \\ 0,6667 & 0,8000 & 0,7158 & 0,7778 & 0,9111 \\ 0,6667 & 0,8421 & 0,8947 & 0,9444 & 1 \\ 0,6667 & 0,8421 & 0,9053 & 0,8889 & 0,9556 \\ 0,3333 & 0,8421 & 0,7368 & 0,7333 & 0,8889 \\ 1,0 & 1 & 0,9474 & 0,8889 & 0,9444 \\ 0,6667 & 0,8947 & 0,8421 & 0,8889 & 0,8889 \\ 1 & 0,9684 & 1 & 1 & 0,9444 \\ 0,6667 & 0,9474 & 0,8421 & 0,9333 & 0,9556 \\ 0,6667 & 0,9053 & 0,8421 & 0,9444 & 0,9444 \end{bmatrix}$$

Melakukan penjumlahan dari matriks N_{ij} dari setiap atribut

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n N_{j1} &= N_{11} + N_{21} + N_{31} + N_{41} + N_{51} + N_{61} + N_{71} + N_{81} + N_{91} + N_{101} + N_{111} + N_{121} \\ &= 0,6667 + 1 + 0,333 + 0,6667 + 0,6667 + 0,6667 + 0,3333 + 1 + 0,6667 + 1 + 0,6667 + \\ &0,6667 \\ &= 8,3333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n N_{j2} &= N_{12} + N_{22} + N_{32} + N_{42} + N_{52} + N_{62} + N_{72} + N_{82} + N_{92} + N_{102} + N_{112} + N_{122} \\ &= 0,8947 + 0,9053 + 0,8421 + 0,8000 + 0,8421 + 0,8421 + \\ &0,8211 + 1 + 0,8947 + 0,9684 + 0,9474 + 0,9053 \\ &= 10,6632 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n N_{j3} &= N_{13} + N_{23} + N_{33} + N_{43} + N_{53} + N_{63} + N_{73} + N_{83} + N_{93} + N_{103} + N_{113} + N_{123} \\ &= 0,8421 + 0,6316 + 0,7579 + 0,7158 + 0,8947 + 0,9053 + \\ &0,7368 + 0,9474 + 0,8421 + 1 + 0,8421 + 0,8421 \\ &= 9,9579 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n N_{j4} &= N_{14} + N_{24} + N_{34} + N_{44} + N_{54} + N_{64} + N_{74} + N_{84} + N_{94} + N_{104} + N_{114} + N_{124} \\ &= 0,9444 + 0,7778 + 0,8667 + 0,7778 + 0,9444 + 0,8889 \\ &0,7333 + 0,8889 + 0,8889 + 1 + 0,9333 + 0,9444 \\ &= 10,5889 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n N_{j5} &= N_{15} + N_{25} + N_{35} + N_{45} + N_{55} + N_{65} + N_{75} + N_{85} + N_{95} + N_{105} + N_{115} + N_{125} \\ &= 0,8333 + 0,8889 + 0,8889 + 0,9111 + 1 + 0,9556 + 0,8889 \\ &0,9444 + 0,8889 + 0,9444 + 0,9556 + 0,9444 \\ &= 11,0444 \end{aligned}$$

Maka hasil yang diperoleh dari perhitungan diatas adalah sebagai berikut :

$$\sum_{i=1}^n N_{ij} = [8,3333 \quad 10,6632 \quad 9,9579 \quad 10,5889 \quad 11,0444]$$

4. Menentukan nilai rata-rata dari matriks yang telah dinormalisasikan
Menentukan nilai rata-rata dari matriks yang telah dinormalisasikan dinormalisasikan dengan menggunakan persamaan (4).

$$N_{j1} = \frac{1}{12} \cdot 8,3333 = 0,6944$$

$$N_{j2} = \frac{1}{12} \cdot 10,6632 = 0,8886$$

$$N_{j3} = \frac{1}{12} \cdot 9,9579 = 0,8298$$

$$N_{j4} = \frac{1}{12} \cdot 10,5889 = 0,8824$$

$$N_{j5} = \frac{1}{12} \cdot 11,0444 = 0,9204$$

Maka hasil yang diperoleh dari perhitungan diatas adalah sebagai berikut :

$$N = [0,6944 \quad 0,8886 \quad 0,8298 \quad 0,8824 \quad 0,9204]$$

5. Menghitung nilai variasi preferensi

Untuk menghitung nilai variasi preferensi menggunakan persamaan (5), hasilnya dapat dilihat seperti di bawah ini

$$\varphi_j = \begin{bmatrix} 0,0008 & 0,0000 & 0,0002 & 0,0038 & 0,0076 \\ 0,0934 & 0,0003 & 0,0393 & 0,0109 & 0,0010 \\ 0,1304 & 0,0022 & 0,0052 & 0,0002 & 0,0010 \\ 0,0008 & 0,0078 & 0,0130 & 0,0109 & 0,0001 \\ 0,0008 & 0,0022 & 0,0042 & 0,0038 & 0,0063 \\ 0,0008 & 0,0022 & 0,0057 & 0,0000 & 0,0012 \\ 0,1304 & 0,0046 & 0,0086 & 0,0222 & 0,0010 \\ 0,0934 & 0,0124 & 0,0138 & 0,0000 & 0,0006 \\ 0,0008 & 0,0000 & 0,0002 & 0,0000 & 0,0010 \\ 0,0934 & 0,0064 & 0,0290 & 0,0138 & 0,0006 \\ 0,0008 & 0,0035 & 0,0002 & 0,0026 & 0,0012 \\ 0,0008 & 0,0003 & 0,0002 & 0,0038 & 0,0006 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya menjumlah hasil nilai pada matriks φ_j

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^1 &= \varphi_{j11} + \varphi_{j21} + \varphi_{j31} + \varphi_{j41} + \varphi_{51} + \varphi_{j61} + \varphi_{j71} + \varphi_{j81} + \varphi_{j91} + \varphi_{j101} + \varphi_{j111} + \varphi_{j121} \\ &= 0,0008 + 0,0934 + 0,1304 + 0,0008 + 0,0008 + 0,0008 + 0,1304 + 0,0934 + 0,0008 + \\ &0,0934 + 0,0008 + 0,0008 \\ &= 0,5463 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^2 &= \varphi_{j12} + \varphi_{j22} + \varphi_{j32} + \varphi_{j42} + \varphi_{52} + \varphi_{j62} + \varphi_{j72} + \varphi_{j82} + \varphi_{j92} + \varphi_{j102} + \varphi_{j112} + \varphi_{j122} \\ &= 0,0000 + 0,0003 + 0,0022 + 0,0078 + 0,0022 + 0,0022 + 0,0046 + 0,0124 + 0,0000 + \\ &0,0064 + 0,0035 + 0,0003 \\ &= 0,0418 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^3 &= \varphi_{j13} + \varphi_{j23} + \varphi_{j33} + \varphi_{j43} + \varphi_{53} + \varphi_{j63} + \varphi_{j73} + \varphi_{j83} + \varphi_{j93} + \varphi_{j103} + \varphi_{j113} + \varphi_{j123} \\ &= 0,0002 + 0,0393 + 0,0052 + 0,0130 + 0,0042 + 0,0057 + 0,0086 + 0,0138 + 0,0002 + 0,0290 + \\ &0,0002 + 0,0002 \\ &= 0,1194 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^4 &= \varphi_{j14} + \varphi_{j24} + \varphi_{j34} + \varphi_{j44} + \varphi_{54} + \varphi_{j64} + \varphi_{j74} + \varphi_{j84} + \varphi_{j94} + \varphi_{j104} + \varphi_{j114} + \varphi_{j124} \\ &= 0,0038 + 0,0109 + 0,0002 + 0,0109 + 0,0038 + 0,0000 + 0,0222 + 0,0000 + 0,0000 + 0,0138 + \\ &0,0026 + 0,0038 \\ &= 0,0725 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^5 &= \varphi_{j15} + \varphi_{j25} + \varphi_{j35} + \varphi_{j45} + \varphi_{55} + \varphi_{j65} + \varphi_{j75} + \varphi_{j85} + \varphi_{j95} + \varphi_{j105} + \varphi_{j115} + \varphi_{j125} \\ &= 0,0076 + 0,0010 + 0,0010 + 0,0001 + 0,0063 + 0,0012 + 0,0010 + 0,0006 + 0,0010 + 0,0006 + \\ &0,0012 + 0,0006 \\ &= 0,0222 \end{aligned}$$

Maka hasil matriks φ_j yaitu :

$$\varphi_j = [0,5463 \quad 0,0418 \quad 0,1194 \quad 0,0725 \quad 0,0222]$$

6. Menentukan penyimpangan dalam nilai preferensi

$$\Omega_i = 1 - \varphi_j$$

$$\Omega_i = 1 - 0,5463 = 0,1081$$

$$\Omega_i = 1 - 0,0418 = 0,2283$$

$$\Omega_i = 1 - 0,1194 = 0,2098$$

$$\Omega_i = 1 - 0,0725 = 0,2210$$

$$\Omega_i = 1 - 0,0222 = 0,2329$$

Maka hasil perhitungan nilai preferensi menghasilkan matriks Ω_i

$$\Omega_i = [0,1081 \quad 0,2283 \quad 0,2098 \quad 0,2210 \quad 0,2329]$$

Menghitung total nilai keseluruhan pada matriks Ω_i

$$\sum \Omega_i = 0,1081 + 0,2283 + 0,2098 + 0,2210 + 0,2329 = 4,1979$$

7. Menghitung kriteria bobot.

$$\omega_j = \frac{\Omega_i}{\sum_{i=1}^m \Omega_i}$$

$$\omega_j = \frac{0,4537}{4,1979} = 0,1081$$

$$\omega_j = \frac{0,9582}{4,1979} = 0,2283$$

$$\omega_j = \frac{0,8806}{4,1979} = 0,2098$$

$$\omega_j = \frac{0,9275}{4,1979} = 0,2210$$

$$\omega_j = \frac{0,9778}{4,1979} = 0,2329$$

Maka hasil perhitungan nilai keseluruhan kriteria bobotnya ω_j

$$\omega_j = [0,1081 \ 0,2283 \ 0,2098 \ 0,2210 \ 0,2329]$$

8. Menghitung *Preference Selection Index* (PSI)

Untuk menghitung nilai variasi preferensi menggunakan persamaan 9, maka hasil perhitungan perkalian pada matriks θ_i

$$\theta_i = \begin{bmatrix} 0,0721 & 0,2042 & 0,1766 & 0,2087 & 0,1941 \\ 0,1081 & 0,2066 & 0,1325 & 0,1719 & 0,2070 \\ 0,0360 & 0,1922 & 0,1590 & 0,1915 & 0,2070 \\ 0,0721 & 0,1826 & 0,1502 & 0,1719 & 0,2122 \\ 0,0721 & 0,1922 & 0,1877 & 0,2087 & 0,2329 \\ 0,0721 & 0,1922 & 0,1899 & 0,1964 & 0,2226 \\ 0,0360 & 0,1874 & 0,1546 & 0,1620 & 0,2070 \\ 0,1081 & 0,2283 & 0,1987 & 0,1964 & 0,2200 \\ 0,0721 & 0,2042 & 0,1766 & 0,1964 & 0,2070 \\ 0,1081 & 0,2211 & 0,2098 & 0,2210 & 0,2200 \\ 0,0721 & 0,2163 & 0,1766 & 0,2062 & 0,2226 \\ 0,0721 & 0,2066 & 0,1766 & 0,2087 & 0,2200 \end{bmatrix}$$

Berikut adalah penjumlahan pada perkalian matriks θ_i diatas yaitu :

$$\begin{aligned} \theta_1 &= 0,0721 + 0,2042 + 0,1766 + 0,2087 + 0,1941 \\ &= 0,8557 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_2 &= 0,1081 + 0,2066 + 0,1325 + 0,1719 + 0,2070 \\ &= 0,8261 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_3 &= 0,0360 + 0,1922 + 0,1590 + 0,1915 + 0,2070 \\ &= 0,7858 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_4 &= 0,0721 + 0,1826 + 0,1502 + 0,1719 + 0,2122 \\ &= 0,7889 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_5 &= 0,0721 + 0,1922 + 0,1877 + 0,2087 + 0,2329 \\ &= 0,8936 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_6 &= 0,0721 + 0,1922 + 0,1899 + 0,1964 + 0,2226 \\ &= 0,8732 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_7 &= 0,0360 + 0,1874 + 0,1546 + 0,1620 + 0,2070 \\ &= 0,7471 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_8 &= 0,1081 + 0,2283 + 0,1987 + 0,1964 + 0,2200 \\ &= 0,9515 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_9 &= 0,0721 + 0,2042 + 0,1766 + 0,1964 + 0,2070 \\ &= 0,8564 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_{10} &= 0,1081 + 0,2211 + 0,2098 + 0,2210 + 0,2200 \\ &= 0,9799 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_{11} &= 0,0721 + 0,2163 + 0,1766 + 0,2062 + 0,2226 \\ &= 0,8938 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_{12} &= 0,0721 + 0,2066 + 0,1766 + 0,2087 + 0,2200 \\ &= 0,8840 \end{aligned}$$

Maka hasil akhir pada matriks θ_i yaitu :

$$\theta_i = \begin{bmatrix} 0,8557 \\ 0,8261 \\ 0,7858 \\ 0,7889 \\ 0,8936 \\ 0,8732 \\ 0,7471 \\ 0,9515 \\ 0,8564 \\ 0,9799 \\ 0,8938 \\ 0,8840 \end{bmatrix}$$

9. Melakukan Perangkingan Hasil Perhitungan Metode PSI.

Hasil akhir masing-masing pelamar digolongkan menurut *descending* atau menarik untuk memudahkan manajerial interpretasi hasilnya. Setelah proses perhitungan nilai akhir selesai maka hasil yang didapat dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Perangkingan Pelamar

Kode Alternatif	Nama	Nilai	Rangking
P010	Hamdan Lukman Ibrahim	0,9799	1
P008	Imam Hanafi Lubis	0,9515	2
P011	Ibnu Rasyid Hidayat	0,8938	3
P005	Intan Nuraini Putri	0,8936	4
P012	Muhammad Ammar	0,8840	5
P006	Laila Sari	0,8732	6
P009	Khairunnisa Nabila	0,8564	7
P001	Sri Handayani	0,8557	8
P002	Handika Rahmat Syaputra	0,8261	9
P004	Habib Rian Wibowo	0,7889	10
P003	Ferdiansyah Nasution	0,7858	11
P007	Andriani Salsabilla	0,7471	12

Berdasarkan tabel perangkingan di atas, dapat disimpulkan bahwa dua pelamar dengan nilai tertinggi dengan kode alternatif P010 dan P008 atas nama Hamdan Lukman Ibrahim dan Imam Hanafi Lubis. Terkait jumlah pelamar yang akan direkrut atau dipilih oleh pihak perusahaan untuk menjadi bagian dari *UI/UX Designer Internship* akan disesuaikan dengan kebijakan perusahaan tersebut.

9.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *web* menggunakan *Microsoft Visual Studio Code* dan *database Mysql*.

1. Tampilan *Login Manager Talent* dan CEO

Halaman *login Manager Talent* dan CEO merupakan bagian yang hanya dapat diakses oleh *Manager Talent* dan CEO, yang berfungsi sebagai syarat hak akses untuk masuk ke dalam sistem atau aplikasi tersebut.



Gambar 1. Tampilan Halaman *Login Manager Talent* dan CEO

2. Tampilan *Dashboard Manager Talent*

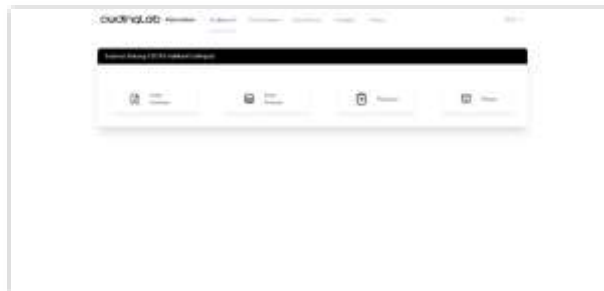
Berikut ini adalah tampilan halaman *dashboard* untuk *Manager Talent* pada sistem yang telah dikembangkan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan *Form Menu Utama*

3. Tampilan *Dashboard CEO*

Berikut ini adalah tampilan halaman *dashboard* untuk CEO pada sistem yang telah dikembangkan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan Halaman *Dashboard CEO*

4. Tampilan Data Pelamar *Manager Talent*

Berikut ini pada data pelamar *Manager Talent*, terdapat proses penambahan, pengubahan, dan penghapusan data pelamar yang tersimpan dalam *database*. Berikut adalah tampilan Halaman Data Pelamar *Manager Talent* pada sistem :



Gambar 4. Tampilan Halaman Data Pelamar *Manager Talent*

5. Tampilan Data Pelamar CEO

Halaman data pelamar CEO adalah halaman yang menampilkan seluruh data pelamar yang tersimpan dalam *database*. Berikut adalah tampilan halaman data pelamar CEO pada sistem pendukung keputusan, sebagai berikut:



No	Nama Pelamar	Alamat	Telepon	Email
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

Gambar 5. Tampilan Halaman Data Pelamar CEO

6. Tampilan Halaman Data Kriteria Manager Talent

Berikut ini pada halaman data kriteria *Manager Talent* terdapat proses penambahan, pengubahan, dan penghapusan data kriteria yang digunakan dalam proses perhitungan metode *Preference Selection Index* (PSI). Berikut adalah tampilan halaman data kriteria *Manager Talent* pada sistem, sebagai berikut:



No	Nama Kriteria	Nilai	Bobot	Waktu
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...

Gambar 6. Tampilan Halaman Data Kriteria *Manager Talent*

7. Tampilan Halaman Data Kriteria CEO

Berikut ini pada halaman data kriteria CEO merupakan halaman yang menampilkan data kriteria yang digunakan dalam proses perhitungan metode *Preference Selection Index* (PSI). Berikut adalah tampilan halaman data kriteria CEO pada sistem sebagai berikut:



No	Nama Kriteria	Nilai	Bobot	Waktu
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...

Gambar 7. Tampilan Halaman Data Kriteria CEO

8. Tampilan halaman Data Penilaian Manager Talent

Berikut ini pada halaman data penilaian *Manager Talent* terdapat proses penambahan atau pengubahan nilai data pelamar yang akan diproses selanjutnya menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI). Berikut adalah tampilan halaman data penilaian *Manager Talent* pada sistem, sebagai berikut:



No	Nama Pelamar	Kriteria	Nilai	Bobot	Waktu	Penilaian
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Penilaian *Manager Talent*

9. Tampilan halaman Data Penilaian CEO

Berikut ini pada halaman data penilaian CEO merupakan halaman yang menampilkan data nilai dari data pelamar yang digunakan dalam proses perhitungan metode *Preference Selection Index* (PSI). Berikut adalah tampilan halaman data penilaian CEO pada sistem, sebagai berikut:



No	Kriteria	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
1	Kepercayaan	85	85	85	85	85
2	Kepercayaan	85	85	85	85	85
3	Kepercayaan	85	85	85	85	85
4	Kepercayaan	85	85	85	85	85
5	Kepercayaan	85	85	85	85	85
6	Kepercayaan	85	85	85	85	85
7	Kepercayaan	85	85	85	85	85
8	Kepercayaan	85	85	85	85	85
9	Kepercayaan	85	85	85	85	85
10	Kepercayaan	85	85	85	85	85

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Penilaian CEO

10. Tampilan Halaman Proses *Manager Talent* dan CEO

Pada halaman proses ini merupakan halaman untuk melakukan pengolahan semua nilai kriteria yang telah dimasukkan dari data pelamar yang digunakan dalam sistem. Berikut adalah tampilan hasil implementasi dari perancangan halaman proses metode PSI.



Gambar 10. Tampilan Halaman Proses

Pada tampilan halaman ini, hanya terdapat satu tombol yang digunakan untuk memulai proses perhitungan metode PSI. Setelah tombol tersebut ditekan, akan tampil halaman berikut :



No	Kriteria	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
1	Kepercayaan	85	85	85	85	85
2	Kepercayaan	85	85	85	85	85
3	Kepercayaan	85	85	85	85	85
4	Kepercayaan	85	85	85	85	85
5	Kepercayaan	85	85	85	85	85
6	Kepercayaan	85	85	85	85	85
7	Kepercayaan	85	85	85	85	85
8	Kepercayaan	85	85	85	85	85
9	Kepercayaan	85	85	85	85	85
10	Kepercayaan	85	85	85	85	85

Gambar 11. Tampilan Halaman Hasil Proses *Manager Talent*

Pada Halaman ini, terdapat satu tombol yang berfungsi untuk mencetak laporan hasil keputusan. Berikut adalah tampilan dari laporan hasil keputusan setelah dicetak.

PT. KOBUNG LAB INTEGRASI INDONESIA				
Jl. Jaka Dink No.5, Sukra Maja, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara				
Laporan Hasil Keputusan Lulusan Periklatan UI/UX Designer Internship				23 Januari 2024
No	Kode Pelamar	Nama Pelamar	Nilai	Rangking
1	P010	Haridas Lukman Bruckin	0.9799	Rangking 1
2	P008	Irfan Hanafi Lubis	0.9518	Rangking 2
3	P011	Ibnu Rayid Hidayat	0.8933	Rangking 3
4	P003	Irfan Namsi Perti	0.8936	Rangking 4
5	P012	Muhammad Arman	0.884	Rangking 5
6	P006	Laila Sari	0.871	Rangking 6
7	P009	Khairunnisa Nabila	0.8564	Rangking 7
8	P001	Sri Handayani	0.8557	Rangking 8
9	P002	Hariska Rakana Syaparna	0.826	Rangking 9
10	P004	Hafid Rian Wiboso	0.7889	Rangking 10
11	P003	Ferdinandus Nasion	0.7858	Rangking 11
12	P007	Andhika Salsabila	0.7471	Rangking 12

Diketahui Oleh :

Fadlan Chasri
Co-Founder/CTO

Gambar 12. Tampilan Laporan Hasil Keputusan

11. Tampilan Halaman Data Profil *Manager Talent*

Berikut ini adalah tampilan halaman data profil *Manager Talent* yang berfungsi untuk menampilkan dan mengubah data profil yang tersimpan dalam *database*. Berikut adalah tampilan halaman data profil *Manager Talent* pada sistem, sebagai berikut:

Gambar 13. Tampilan Halaman Data Profil *Manager Talent*

12. Tampilan Halaman Data Profil CEO

Berikut ini adalah tampilan halaman data profil CEO yang berfungsi untuk menampilkan dan mengubah data profil yang tersimpan dalam *database*. Berikut adalah tampilan halaman data profil CEO pada sistem, sebagai berikut:



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Profil CEO

13. Tampilan Halaman Data *User Manager Talent*

Berikut ini pada halaman data *user* terdapat proses penambahan atau pengubahan nilai data *user* yang tersimpan di *database* sebagai syarat untuk mengakses sistem. Berikut adalah tampilan halaman data *user Manager Talent* pada sistem, sebagai berikut:



Gambar 15. Tampilan Halaman Data User Manager Talent

4. KESIMPULAN

Kesimpulan hasil akhir yang merangkum jawaban terhadap rumusan masalah yang menggambarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil analisis pada kasus yang dibahas menunjukkan kesesuaian penggunaan metode PSI dalam mengatasi masalah terkait perekrutan *UI/UX Designer Internship*. Sistem yang dikembangkan juga dinilai layak digunakan dan dapat diintegrasikan dengan sistem lain dalam konteks rekrutmen *UI/UX Designer Internship*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan penyelesaian jurnal ini. Serta, terima kasih kepada Bapak Dicky Nofriansyah dan Ibu Astri Syahputri atas bimbingan serta arahan selama proses penulisan skripsi dan penyusunan jurnal. Apresiasi juga teruntuk seluruh Manajemen, Dosen, dan pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang memberikan bantuan informasi dan dukungan dalam berbagai aspek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Perdana and A. Yani, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Pengiriman Peserta Magang Ke Jepang Pada Dinas Tenaga Kerja Kota Medan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *Algoritma : Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, vol. 3, no. 2. p. 22, 2019.
- [2] A. Hia, M. Marsono, and T. Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Performance Cleaning Service Menggunakan Metode COPRAS," *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 3. p. 157, 2022.
- [3] R. W. Herlambang and J. S. Wibowo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Komputer Mining Rig Dengan Metode COPRAS," *Pixel : Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, vol. 15, no. 1. pp. 10–18, 2022.
- [4] D. M. El Faritsi, D. Saripurna, and I. Mariami, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tenaga Pengajar Menggunakan Metode MOORA," *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 4. p. 239, 2022.
- [5] T. S. Sembiring, M. Ramadhan, and F. Sonata, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Kepulangan Pasien Covid-19 Dari Ruang Isolasi Menggunakan Metode COPRAS (Complex Proportional Assessment)," *Jurnal CyberTech*, vol. 3, no. 7. pp. 1208–1221, 2020.
- [6] N. Hadinata, "Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 7, no. 2. pp. 87–92, 2018.
- [7] R. Panggabean and N. A. Hasibuan, "Penerapan Preference Selection Index (PSI) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Supervisor Housekeeping," *Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, vol. 1, no. 2. pp. 85–93, 2020. doi: 10.30865/resolusi.v1i2.70.
- [8] T. N. Saragih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Kepada Karyawan Menggunakan Metode Preference Selection Index," *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*. pp. 615–622, 2019.
- [9] N. P. Rizanti, L. T. Sianturi, and M. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Pertukaran Pelajar Menggunakan Metode PSI (Preference Selection Index)," *Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains (SAINTEKS)*. pp. 263–269, 2019.
- [10] M. K. Siahaan, M. Mesran, S. A. Hutabarat, and J. Afriany, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pembangunan Daerah Menerapkan Metode Preference Selection Index (Psi)," *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, vol. 2, no. 1. 2018.
- [11] F. Syahputra, M. Mesran, I. Lubis, and A. P. Windarto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Kota Medan Menerapkan Metode Preferences Selection Index (Studi Kasus : Dinas Pendidikan Kota Medan)," *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, vol. 2, no. 1. 2018.
- [12] C. Coker et al., "Aktivitas User Interface/Experience Designer Dalam Mendesain Produk Digital di Sebo Studio," *Transcommunication*, vol. 53, no. 1, pp. 1–8, 2018.
- [13] M. Irwan Ukkas, Ita Arfyanti, and Chrisantinus Paulisand Gerry Paranda, "E-Rekrutmen, Sistem Pendukung Keputusan Weighting, Dengan Simple Additive Sinarabadi, Pada Pt Teguh Web, Berbasis."
- [14] D. D. Lutfia and D. R. Rahadi, "Analisis Internship Bagi Peningkatan Kompetensi Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, vol. 8, no. 3. pp. 199–204, 2020.