

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekrutmen *Android Developer* Pada CV. KHz Technology Menggunakan Metode *Preference Selection Index*

Immanuel Zega *, Saniman **, Guntur Syahputra **
*Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma
**Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Rekrutmen,

Sistem Pendukung Keputusan,

Preference Selection Index.

ABSTRACT

CV. KHz Technology merupakan sebuah perusahaan yang mengelola jasa pembuatan website atau aplikasi mobile untuk kepentingan suatu perusahaan, instansi, atau lembaga-lembaga swasta lainnya. CV. KHz selama ini mengalami permasalahan dalam perekrutan calon karyawan baru khususnya bidang android developer.

Dari permasalahan yang terjadi, dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan akan dapat membantu dalam penyelesaian masalah yang terjadi dengan menggunakan metode Preference Selection Index yang akurat dan tepat sasaran dalam perekrutan karyawan android developer. Dalam menentukan bobot kriteria dengan metode Preference Selection Index hanya dengan memanfaatkan informasi yang diberikan dalam matriks keputusan, yaitu menggunakan pendekatan obyektif.

Hasil dari penelitian ini, sebuah aplikasi berbasis dekstop yang dapat mengimplementasikan metode Preference Selection Index untuk menghasilkan keputusan yang akurat dan tepat sesuai dengan kebutuhan CV. KHz Technology.

Copyright © 201x STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

First Author

Nama : Immanuel Zega
Program Studi : Sistem Informasi
STMIK Triguna Dharma
Email: nuelzega49@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Di era modern saat ini, banyak perusahaan dalam bidang jasa maupun dagang untuk menjalankan kegiatan usahanya pada dasarnya juga memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang diperoleh akan semakin meningkat. Hal terpenting dalam menentukan pencapaian keberhasilan selain penjualan adalah proses rekrutmen karyawan. Karyawan yang baik dan memenuhi standar kualifikasi hanya akan dapat diperoleh melalui upaya rekrutmen yang baik juga. Rekrutmen calon karyawan merupakan suatu cara dalam perusahaan untuk mendapatkan sumber daya manusia yang benar-benar tepat untuk menduduki suatu posisi tertentu yang ditawarkan oleh perusahaan [1]

Pada era revolusi industri 4.0 membuat banyak teknologi baru yang memerlukan pengembangan seperti android developer. Android developer atau pengembangan android merupakan seseorang yang memiliki kemampuan dalam membangun sistem, merencanakan arsitekturnya, mengimplementasi hingga mengembangkan sistem yang sudah dibuat tersebut untuk masa yang akan datang. Dari kebutuhan di atas dibutuhkan suatu cara yang tepat dalam perekrutan karyawan diantaranya menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh *manager* dan dapat membantu *manager* dalam pengambilan keputusan [2]. Dalam sistem pendukung keputusan terdapat teknik untuk menyelesaikan masalah salah satunya yaitu metode *Preference Selection Index* (PSI).

Pada penelitian [3] meneliti tentang pemanfaatan metode *Preference Selection Index* (PSI) untuk menentukan bobot kriteria hanya dengan menggunakan informasi yang diberikan dalam matriks keputusan, yaitu menggunakan pendekatan obyektif untuk menentukan bobot kriteria.

Dari latar belakang diatas maka disusunlah penelitian ini dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekrutmen Android Developer Pada CV. KHz Technology Menggunakan Metode *Preference Selection Index***”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rekrutmen Karyawan

Rekrutmen merupakan sebuah proses penarikan karyawan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan sesuai dengan jumlah dan kualitas yang dibutuhkan oleh perusahaan, baik dalam jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Proses ini bermula ketika membutuhkan karyawan dan berakhir saat lamaran-lamaran mereka diserahkan. Hasil dari rekrutmen adalah sekumpulan pencari kerja dimana para karyawan baru diseleksi. Hal ini dimulai untuk menemukan calon karyawan yang mempunyai kemampuan dan sikap yang dibutuhkan oleh perusahaan dan mencocokkannya dengan tugas-tugas yang dikerjakan nantinya.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah salah satu sistem yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat manajerial atau masalah yang terdapat dalam perusahaan atau organisasi untuk mengembangkan produktivitas dan efektivitas para manajer dengan bantuan teknologi [4].

2.3 Metode *Preference Selection Index* (PSI)

Metode PSI (*Preference Selection Index*) merupakan metode untuk memecahkan multikriteria pengambilan keputusan (MCMD). Dalam metode PSI ini memiliki perbedaan yang mana informasi yang didapatkan dari matriks keputusan tidak serta merta menjadi nilai objektif yang aktif pada matriks tersebut dan tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif antara atribut.

Beberapa langkah prosedur metode PSI dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah, menentukan alternatif bersama dengan atribut terkait dalam pengambilan keputusan.
2. Identifikasi matriks keputusan.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix} \text{----- (1)}$$

M di matriks X_{ij} adalah jumlah alternatif untuk seleksi dan n adalah atribut. Sementara X_{ij} adalah matriks keputusan dari alternatif ke- i dengan j -kriteria.

3. Menormalisasikan matriks keputusan.

Matriks keputusan yang dinormalisasikan dibangun menggunakan persamaan (2) dan (3) untuk persamaan 2 adalah sebuah atribut keuntungan (benefit).

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij \max}} \text{----- (2)}$$

Jika nilai yang lebih kecil lebih baik dari nilai lainnya, gunakan atribut biaya (*cost*) seperti biasa pada persamaan 3

$$R_{ij} = \frac{x_{ij \min}}{x_{ij}} \text{----- (3)}$$

4. Penentuan nilai rata-rata matriks yang di normalisasikan.

$$N_j = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^m R_{ij} \text{----- (4)}$$

5. Menghitung nilai variasi matriks *preference*.

Pada langkah ini, nilai variasi preferensi ϕ_j atau setiap atribut di tentukan menggunakan berikut ini

$$\phi_j = \sum_{i=1}^m [R_{ij} - N_j]^2 \text{----- (5)}$$

6. Mencari deviasi.

$$\Omega_j = 1 - \phi_j \text{----- (6)}$$

7. Mencari kriteria.

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} \text{----- (7)}$$

8. Mencari *preference selection index*

$$\phi_i = \sum_{j=1}^n (R_{ij}W_j) \text{-----(8)}$$

Alternatif yang memiliki nilai *preference* indeks terbesar adalah alternatif terbaik.

3. ANALISA DAN HASIL

3.1 Kriteria Perekrutan Android Developer

Pengambilan keputusan ini berdasarkan pada kriteria yang sudah menjadi penentu dalam menentukan kelayakan penerima dana pinjaman UMKM, berikut ini adalah kriteria yang digunakan:

Tabel 3.1 Kriteria perekrutan android developer

No	Kode Kriteria	Keterangan	Jenis
1	C1	Pendidikan	Benefit
2	C2	Pengalaman	Benefit
3	C3	Kemampuan Graphical User Interface	Benefit
4	C4	Kemampuan DBMS (JSON, Firebase, MySQL, SQLite)	Benefit
5	C5	Kemampuan Integrasi API	Benefit
6	C6	Kemampuan Penguasaan Editor Android (Eclipse, Android Studio dll)	Benefit
7	C7	Pernah Uploading ke Playstore	Benefit
8	C8	Kemampuan Framework PHP	Benefit

Berikut ini merupakan tabel dari setiap kriteria yang akan digunakan dalam pengolahan data dengan metode *Preference Selection Index* yaitu:

a. Tabel Kriteria Pendidikan

Tabel 3.2 Kriteria Pendidikan

NO	Jenjang Pendidikan	Bobot Kriteria
1	Strata 2	5
2	Strata 1	4
3	Diploma 3	3
4	Sekolah Menengah Kejuruan (RPL)	2
5	Sekolah Menengah Atas atau Umum	1

b. Tabel Kriteria Pengalaman

Tabel 3.3 Kriteria Pengalaman

NO	Pengalaman	Bobot Kriteria
1	0 - 1 Tahun	1
2	>1 Tahun s/d 2 Tahun	2
3	>2 Tahun s/d 3 Tahun	3
4	>3 Tahun s/d 4 Tahun	4
5	>4 Tahun	5

c. Tabel Kemampuan *Graphical User Interface*Tabel 3.4 Kriteria Kemampuan *Graphical User Interface*

NO	Kemampuan <i>Graphical User Interface</i>	Bobot Kriteria
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

d. Tabel Kemampuan *DBMS (JSON, Firebase, MySQL, SQLite)*Tabel 3.5 Kemampuan *DBMS*

NO	Kemampuan <i>DBMS</i>	Bobot Kriteria
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

e. Tabel Kemampuan *Integrasi API*Tabel 3.6 Kemampuan *Integrasi API*

NO	Kemampuan <i>Integrasi API</i>	Bobot Kriteria
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

f. Tabel Kemampuan Penguasaan *Editor Android (Eclipse, Android Studio)*Tabel 3.7 Kemampuan Penguasaan *Editor Android*

NO	Kemampuan Penguasaan <i>Editor Android</i>	Bobot Kriteria
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

g. Tabel Pernah *Uploading* ke *Playstore*

Tabel 3.8 Pernah *Uploading* ke *Playstore*

NO	Pernah <i>Uploading</i> ke <i>Playstore</i>	Bobot Kriteria
1	Pernah	2
2	Tidak Pernah	1

h. Tabel Kemampuan *Framework PHP*

Tabel 3.9 Kemampuan *Framework PHP*

NO	Kemampuan <i>Framework PHP</i>	Bobot Kriteria
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

3.2 Algoritma *Preference Selection Index*

Tabel 3.10 Hasil Konversi Data Alternatif

No	Nama Pelamar	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Hasan Ryadi	4	2	4	5	4	4	2	4
2	Yongki Purwanto	4	4	5	3	4	5	2	5
3	Deni Agus Simarmata	2	2	3	4	4	3	1	2
4	Andi Lukman	3	5	5	4	3	5	2	5
5	Anita Widiyastuti	2	1	4	1	4	2	1	2
6	Stephan Nugroho	5	3	5	4	5	3	1	4
7	Syarifah Aini	3	1	3	4	4	5	2	1
8	Vera Mariati Magdalena Purba	2	1	2	3	4	2	1	4
9	Diarmansyah Batubara	1	1	1	2	4	4	1	4
10	Herlina Pardede	3	2	4	3	2	4	2	4

Berikut ini adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut:

$$\text{Matriks } X_{ij} = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 4 & 5 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 4 & 4 & 5 & 3 & 4 & 5 & 2 & 5 \\ 2 & 2 & 3 & 4 & 4 & 3 & 1 & 2 \\ 3 & 5 & 5 & 4 & 3 & 5 & 2 & 5 \\ 2 & 1 & 4 & 1 & 4 & 2 & 1 & 2 \\ 5 & 3 & 5 & 4 & 5 & 3 & 1 & 4 \\ 3 & 1 & 3 & 4 & 4 & 5 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 3 & 4 & 2 & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 4 & 4 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 3 & 2 & 4 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

1. Mencari *Maximum* dan *Minimum* Dari Setiap AlternatifTabel 3.11 Nilai *Maximum* dan *Minimum*

Nilai Maximum dan Nilai Minimum Alternatif								
Nilai Maximum	5	5	5	5	5	5	2	5
Nilai Minimum	1	1	1	1	2	2	1	1

2. Melakukan Normalisasi Matriks Keputusan

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif sesuai dengan jenis.

Kriteria keuntungan (*benefit*)

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij \max}} \text{-----} (1)$$

Kriteria biaya (*cost*)

$$R_{ij} = \frac{x_{ij \min}}{x_{ij}} \text{-----} (2)$$

Berikut ini adalah hasil normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan yaitu sebagai berikut:

$$\text{Matriks } R_{ij} = \begin{bmatrix} 0,8 & 0,4 & 0,8 & 1 & 0,8 & 0,8 & 1 & 0,8 \\ 0,8 & 0,8 & 1 & 0,6 & 0,8 & 1 & 1 & 1 \\ 0,4 & 0,4 & 0,6 & 0,8 & 0,8 & 0,6 & 0,5 & 0,4 \\ 0,6 & 1 & 1 & 0,8 & 0,6 & 1 & 1 & 1 \\ 0,4 & 0,2 & 0,8 & 0,2 & 0,8 & 0,4 & 0,5 & 0,4 \\ 1 & 0,6 & 1 & 0,8 & 1 & 0,6 & 0,5 & 0,8 \\ 0,6 & 0,2 & 0,6 & 0,8 & 0,8 & 1 & 1 & 0,2 \\ 0,4 & 0,2 & 0,4 & 0,6 & 0,8 & 0,4 & 0,5 & 0,8 \\ 0,2 & 0,2 & 0,2 & 0,4 & 0,8 & 0,8 & 0,5 & 0,8 \\ 0,6 & 0,4 & 0,8 & 0,6 & 0,4 & 0,8 & 1 & 0,8 \end{bmatrix}$$

3. Menghitung Nilai Rata-Rata Matriks

Melakukan penjumlahan dari nilai rata-rata matriks dari setiap atribut sebagai berikut:

$$N_j = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^m R_{ij} \text{-----} (3)$$

Hasil perhitungan yang diperoleh dari perhitungan di atas adalah sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = [5,8 \quad 4,4 \quad 7,2 \quad 6,6 \quad 7,6 \quad 7,4 \quad 7,5 \quad 7]$$

Menghitung nilai mean dari hasil yang telah diperoleh di atas, yaitu:

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 5,8 = 0,58$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 4,4 = 0,44$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 7,2 = 0,72$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 6,6 = 0,66$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 7,6 = 0,76$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 7,4 = 0,74$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 7,5 = 0,75$$

$$\sum_{i=1}^n R_{ij} = \frac{1}{10} \times 7 = 0,7$$

4. Menghitung Nilai Variasi Preferensi.

Menentukan nilai variasi preferensi dalam kaitannya dengan setiap kriteria menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\emptyset_j = \sum_{i=1}^m [R_{ij} - N_j]^2 \text{-----} (4)$$

Berikut ini merupakan hasil perhitungan pangkat pada matriks nilai variasi preferensi (\emptyset_j)

$$\Phi_j = \begin{bmatrix} 0,048 & 0,002 & 0,006 & 0,116 & 0,002 & 0,004 & 0,063 & 0,010 \\ 0,048 & 0,130 & 0,078 & 0,004 & 0,002 & 0,068 & 0,063 & 0,090 \\ 0,032 & 0,002 & 0,014 & 0,020 & 0,002 & 0,020 & 0,063 & 0,090 \\ 0,000 & 0,314 & 0,078 & 0,020 & 0,026 & 0,068 & 0,063 & 0,090 \\ 0,032 & 0,058 & 0,006 & 0,212 & 0,002 & 0,116 & 0,063 & 0,090 \\ 0,176 & 0,026 & 0,078 & 0,020 & 0,058 & 0,020 & 0,063 & 0,010 \\ 0,000 & 0,058 & 0,014 & 0,020 & 0,002 & 0,068 & 0,063 & 0,250 \\ 0,032 & 0,058 & 0,102 & 0,004 & 0,002 & 0,116 & 0,063 & 0,010 \\ 0,144 & 0,058 & 0,270 & 0,068 & 0,002 & 0,004 & 0,063 & 0,010 \\ 0,000 & 0,002 & 0,006 & 0,004 & 0,130 & 0,004 & 0,063 & 0,010 \end{bmatrix}$$

Kemudian menjumlahkan hasil nilai pangkat pada matriks variasi preferensi (Φ_j)

Hasil penjumlahan matriks variasi preferensi adalah sebagai berikut:

$$\Phi_j = [0,516 \ 0,704 \ 0,656 \ 0,484 \ 0,224, \ 0,484 \ 0,625 \ 0,660]$$

5. Menentukan Nilai Dalam Preferensi

$$\Omega_j = 1 - \Phi_j \text{ -----(5)}$$

$$\Omega_j = 1 - 0,516 = 0,484$$

$$\Omega_j = 1 - 0,704 = 0,296$$

$$\Omega_j = 1 - 0,656 = 0,344$$

$$\Omega_j = 1 - 0,484 = 0,516$$

$$\Omega_j = 1 - 0,224 = 0,776$$

$$\Omega_j = 1 - 0,484 = 0,516$$

$$\Omega_j = 1 - 0,625 = 0,375$$

$$\Omega_j = 1 - 0,660 = 0,340$$

Berikut merupakan hasil dari pengurangan nilai dalam preferensi yang terdiri dari yaitu:

$$\Omega_j = [0,484 \ 0,296 \ 0,344 \ 0,516 \ 0,776 \ 0,516 \ 0,375 \ 0,340]$$

Menghitung total nilai:

$$\sum \Omega_j = 0,484 + 0,296 + 0,344 + 0,516 + 0,776 + 0,516 + 0,375 + 0,340 = 3,647$$

6. Menentukan Kriteria Bobot

Adapun rumus yang akan digunakan dalam menghitung kriteria bobot adalah sebagai berikut:

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} \text{ -----(6)}$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,484}{3,647} = 0,133$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,296}{3,647} = 0,081$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,344}{3,647} = 0,094$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,516}{3,647} = 0,141$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,776}{3,647} = 0,231$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,516}{3,647} = 0,141$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,375}{3,647} = 0,103$$

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^n \Omega_j} = \frac{0,340}{3,647} = 0,093$$

Hasil perhitungan nilai keseluruhan kriteria bobot W_j adalah sebagai berikut:

$$W_j = [0,133 \ 0,081 \ 0,094 \ 0,141 \ 0,213 \ 0,141 \ 0,103 \ 0,093]$$

7. Menghitung Preference Selection Index

Untuk mendapatkan nilai preferensi indeks terbesar adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Phi_i = \sum_{j=1}^n (R_{ij}W_j) \text{ ----- (7)}$$

Hasil perhitungan perkalian pada matriks Φ_i adalah sebagai berikut:

$$\emptyset_i = \begin{bmatrix} 0,106 & 0,032 & 0,075 & 0,141 & 0,170 & 0,113 & 0,103 & 0,075 \\ 0,106 & 0,065 & 0,094 & 0,085 & 0,170 & 0,141 & 0,103 & 0,093 \\ 0,053 & 0,032 & 0,057 & 0,113 & 0,170 & 0,085 & 0,051 & 0,037 \\ 0,080 & 0,081 & 0,094 & 0,113 & 0,128 & 0,141 & 0,103 & 0,093 \\ 0,053 & 0,016 & 0,075 & 0,028 & 0,170 & 0,057 & 0,051 & 0,037 \\ 0,133 & 0,049 & 0,094 & 0,113 & 0,213 & 0,085 & 0,051 & 0,075 \\ 0,080 & 0,016 & 0,057 & 0,113 & 0,170 & 0,141 & 0,103 & 0,019 \\ 0,053 & 0,016 & 0,038 & 0,085 & 0,170 & 0,057 & 0,051 & 0,075 \\ 0,027 & 0,016 & 0,019 & 0,057 & 0,170 & 0,113 & 0,051 & 0,075 \\ 0,080 & 0,032 & 0,075 & 0,085 & 0,085 & 0,113 & 0,103 & 0,075 \end{bmatrix}$$

Langkah terakhir adalah mencari nilai perangkingan yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \emptyset_1 &= 0,106 + 0,032 + 0,075 + 0,141 + 0,170 + 0,113 + 0,103 + 0,075 = 0,816 \\ \emptyset_2 &= 0,106 + 0,065 + 0,094 + 0,085 + 0,170 + 0,141 + 0,103 + 0,093 = 0,858 \\ \emptyset_3 &= 0,053 + 0,032 + 0,057 + 0,113 + 0,170 + 0,085 + 0,051 + 0,037 = 0,599 \\ \emptyset_4 &= 0,080 + 0,081 + 0,094 + 0,113 + 0,128 + 0,141 + 0,103 + 0,093 = 0,834 \\ \emptyset_5 &= 0,053 + 0,016 + 0,075 + 0,028 + 0,170 + 0,057 + 0,051 + 0,037 = 0,489 \\ \emptyset_6 &= 0,133 + 0,049 + 0,094 + 0,113 + 0,213 + 0,085 + 0,051 + 0,075 = 0,813 \\ \emptyset_7 &= 0,080 + 0,016 + 0,057 + 0,113 + 0,170 + 0,141 + 0,103 + 0,019 = 0,699 \\ \emptyset_8 &= 0,053 + 0,016 + 0,038 + 0,085 + 0,170 + 0,057 + 0,051 + 0,075 = 0,545 \\ \emptyset_9 &= 0,027 + 0,016 + 0,019 + 0,057 + 0,170 + 0,113 + 0,051 + 0,075 = 0,528 \\ \emptyset_{10} &= 0,080 + 0,032 + 0,075 + 0,085 + 0,085 + 0,113 + 0,103 + 0,075 = 0,648 \end{aligned}$$

8. Perangkingan

Berdasarkan nilai \emptyset_i di atas berikut ini adalah hasil dan perangkingan dari penilaian skala prioritas *Project* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Perangkingan Metode *Preference Selection Index*

No	Nama Pelamar	Nilai \emptyset_i	Prioritas
1	Hasan Ryadi	0,816	Prioritas 3
2	Yongki Purwanto	0,858	Prioritas 1
3	Deni Agus Simarmata	0,599	Prioritas 7
4	Andi Lukman	0,834	Prioritas 2
5	Anita Widiyastuti	0,489	Prioritas 10
6	Stephan Nugroho	0,813	Prioritas 4
7	Syarifah Aini	0,699	Prioritas 5
8	Vera Mariati Magdalena Purba	0,545	Prioritas 8
9	Diarmansyah Batubara	0,528	Prioritas 9
10	Herlina Pardede	0,648	Prioritas 6

Dari hasil tabel perangkingan metode *Preference Selection Index*, maka hasil dapat diurutkan berdasarkan prioritas yaitu:

Tabel 3.13 Hasil Perangkingan Berdasarkan Prioritas

No	Nama Pelamar	Nilai \emptyset_i	Prioritas
1	Yongki Purwanto	0,858	Prioritas 1
2	Andi Lukman	0,834	Prioritas 2
3	Hasan Ryadi	0,816	Prioritas 3
4	Stephan Nugroho	0,813	Prioritas 4
5	Syarifah Aini	0,699	Prioritas 5

Tabel 3.13 Hasil Perangkingan Berdasarkan Prioritas (Lanjutan)

6	Herlina Pardede	0,648	Prioritas 6
7	Deni Agus Simarmata	0,599	Prioritas 7
8	Vera Mariati Magdalena Purba	0,545	Prioritas 8
9	Diarmansyah Batubara	0,528	Prioritas 9
10	Anita Widiyastuti	0,489	Prioritas 10

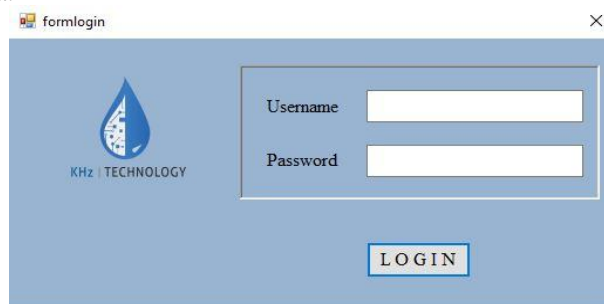
Sesuai dengan perhitungan yang dilakukan dari awal hingga akhir, serta didukung dengan penentuan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, maka perekrutan karyawan android developer di CV. KHz Technology terpilih **Yongki Purwanto** sebagai pilihan prioritas utama.

4. ANALISA DAN HASIL

Implementasi sistem merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem, dimana sistem ini akan dioperasikan secara menyeluruh. Sebelum sistem benar-benar bisa digunakan dengan baik, sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala yang muncul pada saat sistem digunakan. Implementasi yang dilakukan terdapat beberapa tahap dan prosedur untuk menyelesaikan analisa yaitu aplikasi yang disetujui, melakukan penginstalan, pengujian data dan memulai menggunakan sistem baru. Implementasi sebagai dukungan sistem analisa diperlukan beberapa perangkat-perangkat sebagai berikut:

1. Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan dari *form login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *username* dan *password* pengguna.



Gambar 4.1 Tampilan *Login*

2. Tampilan Menu Utama

Berikut ini adalah tampilan halaman menu utama:



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Halaman *Input Data Alternatif*

Berikut ini adalah tampilan halaman Data Alternatif adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Tampilan *Form Input Alternatif*

4. Tampilan Halaman Penilaian

Berikut ini adalah tampilan dari halaman penilaian akhir:

Nama Alternatif	Pendidikan	Penanda.	K. UJI	K. D.	K. API	K. BDI.	P. Uploadnya	K. PHP	Hasil
Yusufi Parwanto	Smta 1	>3 Tahun	Sangat	Cukup	Tidak	Sangat	Pemilih	Sangat	0,858
Dani Agus Sima	SNK (SP1)	>1 Tahun	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Tidak Pemilih	Kurang	0,599
Adi Lukman	Diploma 2	>1 Tahun	Sangat	Baik	Cukup	Sangat	Pemilih	Sangat	0,834
Anis Widyaningrum	SNK (RPI)	0 - 1 Ta.	Baik	Sangat	Tidak	Kurang	Tidak Pemilih	Kurang	0,480
Stephan Pragoto	Smta 2	>2 Tahun	Sangat	Baik	Sangat	Cukup	Tidak Pemilih	Baik	0,813
Syaiful Anis	Diploma 1	0 - 1 Ta.	Cukup	Tidak	Tidak	Sangat	Pemilih	Sangat	0,699
Vera Nuraini M.	SNK (SP1)	0 - 1 Ta.	Kurang	Cukup	Baik	Kurang	Tidak Pemilih	Baik	0,545
Dianawaty D.	SNK (SP1)	0 - 1 Ta.	Sangat	Kurang	Tidak	Tidak	Tidak Pemilih	Tidak	0,528
Hafidha Purdita	Diploma 3	>1 Tahun	Baik	Cukup	Kurang	Baik	Pemilih	Baik	0,648

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Penilaian

5. Tampilan Halaman Laporan

Berikut ini adalah tampilan dari hasil perhitungan tersebut:

No	Nama Alternatif	No HP	Nilai Akhir	Prioritas
1	Yusufi Parwanto	+62813107780	0,858	Nilai: 1
2	Adi Lukman	+62813146545	0,834	Nilai: 2
3	Dani Agus Sima	+62813178961	0,599	Nilai: 3
4	Stephan Pragoto	+62813184841	0,813	Nilai: 4
5	Syaiful Anis	+62813181341	0,699	Nilai: 5
6	Hafidha Purdita	+628131765487	0,648	Nilai: 6
7	Dani Agus Sima	+62813121212	0,599	Nilai: 7
8	Vera Nuraini M.	+62813107845	0,545	Nilai: 8
9	Dianawaty D.	+62813141446	0,528	Nilai: 9
10	Anis Widyaningrum	+62813121212	0,480	Nilai: 10

Minggu, 02 March 2020

Muhammad Fakhrul Fathikhairin
Manajer KHZ Technology

Gambar 4.5 Tampilan Laporan

5. KESIMPULAN

Jadi kesimpulan yang dapat disimpulkan dari hasil analisa perekrutan calon karyawan *android developer* adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisa, metode *Preference Selection Index* dapat diterapkan dalam pemecahan masalah di CV. KHz Technology terkait hal rekrutmen karyawan *android developer*.
2. Berdasarkan hasil penelitian, dalam merancang sistem pendukung keputusan berbasis *desktop* yang mengadopsi metode *Preference Selection Index* dapat digunakan dalam penyelesaian masalah di CV. KHz Technology.

Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Studio* dan *database Microsoft Access* dalam sistem pendukung keputusan dengan metode *Preference Selection Index* dapat dibangun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas izin-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan jurnal ilmiah ini. Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua Orang Tua tercinta yang selama ini memberikan do'a dan dorongan baik secara moril maupun materi sehingga dapat terselesaikan pendidikan dari tingkat dasar sampai bangku perkuliahan dan terselesaikannya jurnal ini. Di dalam penyusunan jurnal ini, banyak sekali bimbingan yang didapatkan serta arahan dan bantuan dari pihak yang sangat mendukung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ketua yayasan STMIK Triguna Dharma, kepada Bapak Saniman, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing 1, kepada Bapak Guntur Syahputra, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 2, kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya serta tidak lupa kepada teman-teman saya seperjuangan.

REFERENSI

- [1] M. S. Hartoko and S. E. Mm, "Rekrutmen Calon Karyawan Tetap (Studi Kasus Politeknik LP3I Jakarta Kampus Pasar Minggu)," vol. 4, no. 2, pp. 122–127, 2016.
- [2] H. Susanto, "Penerapan Metode Additive Ratio Assessment (Aras) Dalam Pendukung Keputusan Pemilihan Susu Gym," *Maj. Ilm. INTI*, vol. 13, pp. 1–5, 2018.
- [3] Didie Nanda Pribadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward kepada Karyawan

- Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial,” pp. 615–622, 2019.
- [4] A. Muharsyah, S. R. Hayati, M. I. Setiawan, H. Nurdiyanto, and Yuhandri, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Jurnalis Menerapkan MultiObjective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA),” *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2018.

BIOGRAFI PENULIS

	Nama	:	Immanuel Zega
	TTL	:	Dahadano, 25 Februari 1995
	Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
	Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma
	Deskripsi	:	Sedang menempuh pendidikan jenjang Strata Satu (S-1) dengan program studi Sistem Informasi di STMIK Triguna Dharma.
	Nama	:	Saniman, S.T., M.Kom.
	NIDN	:	0101066601
	Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
	Program Studi	:	Sistem Komputer STMIK Triguna Dharma
	Deskripsi	:	Dosen tetap STMIK Triguna Dharma
	Nama	:	Guntur Syahputra, S.Kom., M.Kom
	NIDN	:	0127118701
	Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
	Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma
	Deskripsi	:	Dosen tetap STMIK Triguna Dharma