

**PENERAPAN METODE *PREFERENCE SELECTION INDEX*  
DALAM PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK PADA  
PT. PRIMA JAYA KARYA MAKASSAR**

**Saharuddin**

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Profesional Makassar  
email: saharuddin@stmikprofesional.ac.id

***Abstract***

*The use of information technology is currently indispensable in the world of work, both private and government. Individuals and organizations are required to adapt to existing technological developments and use them in their work, PT. Prima Jaya Karya Makassar, which is located at Jl. Yos Sudarso No. 304 Tabarringan Ujung Tanah, Makassar City strives to continuously improve the quality of its employees so that productivity can be maintained and continues to increase. This research was conducted by designing an application by applying a Preference Selection Index (PSI) method, namely a method or algorithm that performs the ranking process of various alternatives based on established criteria, namely discipline, initiative, achievement, work, order, performance and social, with the This application that was built can provide convenience for company leaders in assessing the best employees at PT. Prima Jaya Karya.*

***Keywords:*** *Preference Selection Index, The Best Employee, Application*

**A. PENDAHULUAN**

Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan proses yang saling berhubungan dan terkait untuk melakukan tugas secara bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri dari tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut meliputi *software*, *hardware*, dan *brainware* yang saling terkait (Eka Pratama, 2014). Pengambilan keputusan adalah proses memilih dari berbagai alternatif untuk mencapai hasil yang diinginkan. Ada tiga elemen kunci dari pengambilan keputusan. Pertama, pengambilan keputusan melibatkan pemilihan dari berbagai pilihan. Kedua, pengambilan keputusan adalah proses yang melibatkan lebih dari pemilihan akhir alternatif. Ketiga, "hasil yang diinginkan" menurut definisi mencakup tujuan atau sasaran yang dihasilkan dari aktivitas mental yang dilakukan pembuat keputusan untuk sampai pada keputusan akhir, (Lunenburg, 2010). Sementara (Wang, Y., & Ruhe, 2007) mengatakan Pengambilan keputusan adalah proses memilih pilihan atau tindakan yang disukai dari antara alternatif berdasarkan kriteria atau strategi yang diberikan.

Karyawan atau pegawai merupakan penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya atau potensi yang merupakan asset dan berfungsi sebagai modal non material dalam organisasi bisnis yang dapat mewujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi. Karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa yang sesuai dengan perjanjian (Nawawi, 2011). Menurut (Katidjan et al., 2017)

karyawan adalah asset, dimana asset terpenting dalam perusahaan ada 3, yaitu : SDM, SDM, dan SDM. Maksudnya adalah betapa pentingnya sumber daya manusia atau karyawan dalam usaha. Menurut (A. Sonny Keraf 1998) karyawan adalah orang-orang professional yang tidak mudah digantikan. Karena mengganti seorang tenaga professional akan sangat merugikan baik dari segi finansial, waktu, energi.

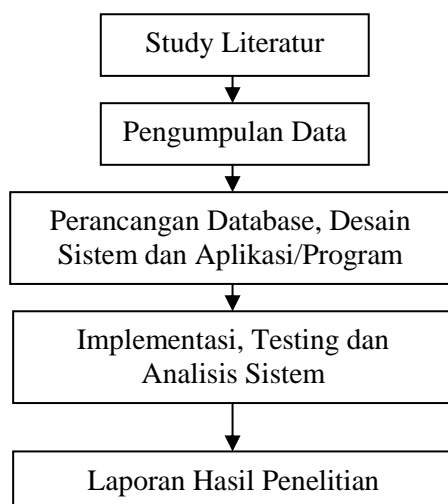
Prestasi bisa dijadikan dasar penilaian karyawan agar tetap produktif dan mendorong mereka untuk melakukan yang terbaik serta menghindari frustasi kerja yang berujung pada penurunan produktivitas kerja. Tujuan perusahaan yang telah ditetapkan, memerlukan semangat kerja dalam kehidupan perusahaan. Untuk mencapai semangat kerja membutuhkan perhatian karena semangat kerja yang tinggi akan menciptakan pekerjaan yang ditugaskan bisa diselesaikan lebih singkat, dan bisa menciptakan karyawan merasa betah bekerja.

PT. Prima Jaya Karya Makassar adalah salah satu distributor semen tonasa yang mengalami kemajuan dan pertumbuhan, sumber daya manusia (karyawan) sangat berperan dalam pertumbuhan perusahaan yaitu karyawan yang memiliki dedikasi dalam menjalankan tugas-tugasnya dan tanggung jawab sesuai pekerjaan yang diberikan, salah satu cara yang dilakukan PT. Prima Jaya Karya Makassar untuk mengetahui karyawan yang produktif adalah setiap tahun dilakukan penilaian karyawan yang terbaik, namun dalam penilaian belum maksimal karena belum memiliki sistem informasi atau aplikasi untuk menentukan karyawan terbaik sesuai kriteria yang ditentukan.

Dengan adanya aplikasi yang dibangun dengan menerapkan metode perengkingan yaitu metode *Preference Selection Index* (PSI) diharapkan dapat memberikan kemudahan pada pimpinan perusahaan dalam penilaian karyawan terbaik yang ada pada PT. Prima Jaya Karya.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara bertahap, dimulai dari observasi masalah, perumusan masalah, menganalisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan sistem, pengimplementasian dalam melakukan penentuan karyawan terbaik dengan penerapan metode *Preference Selection Index* (PSI).



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

### B.1. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat penelitian ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan sebagai alat pendukung dalam melaksanakan

Saharuddin - Penerapan Metode *Preference Selection Index* Dalam Penentuan Karyawan Terbaik Pada PT. Prima Jaya Karya Makassar

penelitian dan merancang sistem. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa komputer laptop beserta aplikasi yang ada didalamnya dan printer yang digunakan untuk mencetak.

## B.2. Teknik Pengumpulan Data

Tujuan utama dari suatu penelitian adalah memperoleh dan mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian, antara lain: wawancara (wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur), observasi & studi literatur.

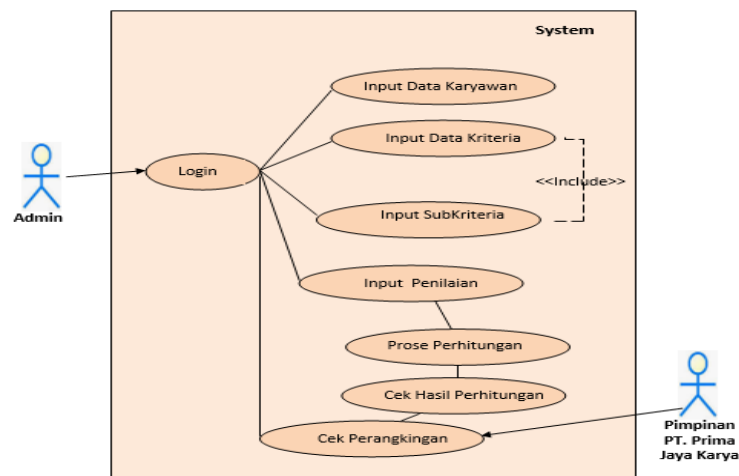
## B.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan judul penerapan metode *Preference Selection Index* dalam penentuan karyawan terbaik pada PT. Prima Jaya Karya Makassar maka batasan pengertian meliputi: PT. Prima Jaya Karya Makassar yaitu kantor sebagai tempat atau objek penelitian dalam pengumpulan data, karyawan merupakan pegawai PT. Prima Jaya Karya sebagai objek masalah dalam pembuatan aplikasi sistem penentuan karyawan terbaik dan *Preference Selection Index* adalah algoritma yang digunakan dalam memecahkan masalah penentuan karyawan terbaik yang ada PT. Prima Jaya Karya Makassar.

## B.4. Rancangan Sistem

### a. Use Case

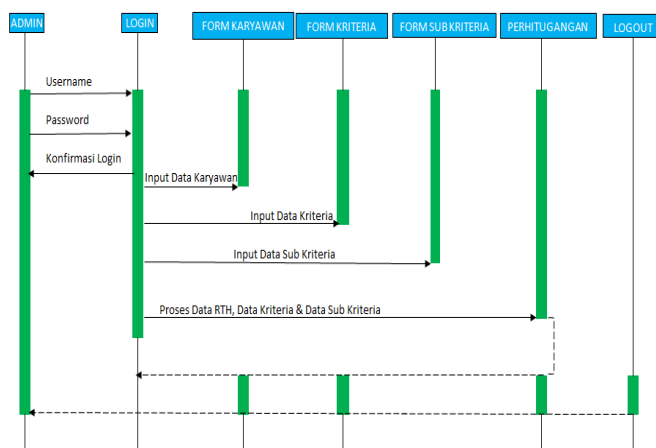
*Use case* diagram admin menjelaskan atau menggambarkan kegiatan admin saat mengakses sistem, pada sistem yang dirancang ini *use case* sistem bisa dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

### b. Sequence Diagram Form Perhitungan

*Sequence diagram* untuk admin pada form kriteria dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sequence Diagram Form Perhitungan

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### C1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian adalah suatu proses yang dilakukan dalam memperoleh data yang terkait dengan kebutuhan data yang diteliti, setelah itu dilakukan proses simulasi algoritma *Preference Selection Index* (PSI). Pada simulasi algoritma, hasil data yang diperoleh akan di kelompokkan sekaligus di-inputkan pada tabel kriteria. Tujuan dari simulasi algoritma yaitu untuk mendapatkan hasil perhitungan algoritma sesuai dengan urutan rumus algoritma.

Adapun kriteria-kriteria yang menjadi bahan perhitungan dan pertimbangan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nama Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Kedisiplinan
C2	Inisiatif
C3	Prestasi
C4	Kerjasama
C5	Ketertiban
C6	Kinerja
C7	Sosial

Adapun nilai kriteria yang sudah ditetapkan untuk alternatif. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Setiap kriteria

Penjelasan	Nilai
Sangat Rendah	1
Rendah	2
Cukup	3
Tinggi	4
Sangat Tinggi	5

Penilaian alternatif terhadap kriteria adalah penilaian yang dilakukan oleh *user*. Dalam simulasi dengan metode *Preference Selection Index* (PSI) ini diambil empat

Saharuddin - Penerapan Metode *Preference Selection Index* Dalam Penentuan Karyawan  
Terbaik Pada PT. Prima Jaya Karya Makassar

karyawan sebagai contoh. A1= Imran, S.E, A2= Nurman Ali, S. E, A3. Sulaiman, S.T dan A4= Sultan, S.E. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Alternatif

Alternatif	Kedisiplinan	Inisiatif	Prestasi	Kerja Sama	Keterampilan	Kinerja	Sosial
Imran S.E	Cukup	Tinggi	Cukup	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup
Nurman Ali S.E.	Tinggi	Cukup	Tinggi	Rendah	Sangat Tinggi	Tinggi	Cukup
Sulaiman S.T	Sangat Rendah	Tinggi	Sangat Rendah	Sangat rendah	Cukup	Tinggi	Tinggi
Sultan S.E	Rendah	Rendah	Cukup	Sangat rendah	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Berikut tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada kriteria yang sudah ditentukan. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rating Kecocokan dari Setiap Alternatif

Alternatif	Kriteria						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	3	4	3	3	4	5	3
A2	4	3	4	2	5	4	3
A3	1	4	1	1	3	4	4
A4	2	2	3	1	4	5	5

Langkah-langkah perhitungan dengan menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI) dapat dilihat pada tabel 5, yaitu menentukan rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Tabel 5. Identifikasi Alternatif dan Kriteria

Alternatif	Kriteria						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	3	4	3	3	4	5	3
A2	4	3	4	2	5	4	3
A3	1	4	1	1	3	4	4
A4	2	2	3	1	4	5	5
<b>MAX</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>MIN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

#### 1. Merumuskan Matriks Keputusan

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 5 & 3 \\ 4 & 3 & 4 & 2 & 5 & 4 & 3 \\ 2 & 4 & 1 & 1 & 3 & 4 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 2 & 4 & 5 & 5 \end{pmatrix}$$

2. Tahap awal melakukan normalisasi matriks keputusan dengan menggunakan persamaan (2), karena jenis semua kriteria adalah keuntungan (benefit). Dari perhitungan diperoleh matriks  $N_{ij}$ .

$$N_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j^{\max}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

Untuk perhitungan normalisasi selanjutnya dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} 0,75 & 1,00 & 0,75 & 1,00 & 0,80 & 1,00 & 0,60 \\ 1,00 & 0,75 & 1,00 & 0,67 & 1,00 & 0,80 & 0,60 \\ 0,25 & 1,00 & 0,25 & 0,33 & 0,60 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,50 & 0,75 & 0,33 & 0,80 & 1,00 & 1,00 \end{pmatrix}$$

3. Menghitung nilai mean atau rata-rata dari data yang telah dinormalisasi. Pada tahap ini melakukan penjumlahan matriks  $N_{ij}$  dari setiap atribut

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{ij}$$

1.  $= (N_{11} + N_{21} + N_{31} + N_{41})$   
 $= (0.75 + 1.00 + 0.25 + 0.50) = 2.50$
2.  $= (N_{12} + N_{22} + N_{32} + N_{42})$   
 $= (1.00 + 0.75 + 1.00 + 0.50) = 3.25$
3.  $= (N_{13} + N_{23} + N_{33} + N_{43})$   
 $= (1.75 + 1.00 + 0.25 + 0.75) = 2.75$
4.  $= (N_{14} + N_{24} + N_{34} + N_{44})$   
 $= (0,75 + 0,67 + 0,33 + 0,33) = 2.08$
5.  $= (N_{15} + N_{25} + N_{35} + N_{45})$   
 $= (0,80 + 1,00 + 0,60 + 0,80) = 3.20$
6.  $= (N_{16} + N_{26} + N_{36} + N_{46})$   
 $= (1,00 + 0,80 + 0,80 + 1,00) = 3.60$
7.  $= (N_{17} + N_{27} + N_{37} + N_{47})$   
 $= (0,60 + 0,60 + 0,80 + 1,00) = 3.00$

Hasil yang diperoleh dari perhitungan di atas adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{ij} = \begin{bmatrix} 2.50 & 3.25 & 2.75 & 2.08 & 3.20 & 3.60 & 3.00 \end{bmatrix}$$

Dari penggunaan persamaan (4), hasil dari perhitungan di atas mendapatkan nilai mean atau rata-rata

$$N = \begin{bmatrix} 0.63 & 0.81 & 0.69 & 0.58 & 0.80 & 0.90 & 0.75 \end{bmatrix}$$

4. Menghitung nilai variasi preferensi, dengan menggunakan persamaan (5) Hasil perhitungan pangkat pada matriks  $\phi_j$ .

$$\phi_j = \sum_{i=1}^n [N_{11} - N]^2 \quad \phi_j = \begin{bmatrix} 0,13 & 0,19 & 0,06 & 0,42 & 0,00 & 0,10 & -0,15 \\ 0,38 & 0,75 & 1,00 & 0,08 & 0,20 & -0,10 & -0,15 \\ -0,38 & 1,00 & 0,25 & -0,25 & -0,10 & -0,10 & 0,05 \\ -0,13 & 0,50 & 0,75 & -0,25 & -0,10 & 0,10 & 0,25 \end{bmatrix}$$

Untuk hasil nilai variasi preferensi yang lain maka lanjutkan dengan rumus diatas sehingga mendapatkan hasil seperti dibawah ini:

$$\phi_j = \begin{bmatrix} 0.13 & 0.19 & 0.06 & 0.42 & 0.00 & 0.10 & -0.15 \\ 0.38 & 0.75 & 1.00 & 0.08 & 0.20 & -0.10 & -0.15 \\ -0.38 & 1.00 & 0.25 & -0.25 & -0.10 & -0.10 & 0.05 \\ -0.13 & 0.50 & 0.75 & -0.25 & -0.10 & 0.10 & 0.25 \end{bmatrix}$$

Kemudian menjumlahkan hasil nilai pangkat pada matriks  $\phi_j$ , Hasil matriks  $\phi_j$ .

$$\phi_j = \begin{bmatrix} 0.00 & 2.44 & 2.06 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \end{bmatrix}$$

5. Menentukan penyimpangan nilai preferensi, dengan menggunakan persamaan (6) Hasil perhitungan nilai preferensi menghasilkan matriks  $\Omega_j$

$$\Omega_j = 1 - \phi_j \\ \Omega_j = 1 - (-0,00) \quad \Omega_j = -1,44 \quad \Omega_j = -1,06 \quad \Omega_j = 1,00 \quad \Omega_j = 1,00 \quad \Omega_j = 1,00 \quad \Omega_j = 1,00$$

Menghitung total nilai keseluruhan pada matriks  $\Omega_j$

$$\sum \Omega_j = 2,50$$

6. Menentukan kriteria bobot, dengan menggunakan persamaan (7)

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j}$$

$$W_1 = \frac{1.00}{2.50} = 0.40 \quad W_5 = \frac{1.00}{2.50} = 0.40$$

$$W_2 = \frac{-1.44}{2.50} = -0.58 \quad W_6 = \frac{1.00}{2.50} = 0.40$$

$$W_3 = \frac{-1.06}{2.50} = -0.43 \quad W_7 = \frac{1.00}{2.50} = 0.40$$

$$W_4 = \frac{1.00}{2.50} = 0.75$$

7. Untuk perhitungan rata-rata dari data yang telah dinormalisasi adalah sebagai berikut:

$$\theta_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} \omega_j$$

$$\begin{aligned} 11 &= 0,75 \times 0,40 = -0,30 & 15 &= 0,80 \times 0,40 = 0,32 \\ 21 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 & 25 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 \\ 31 &= 0,25 \times 0,40 = 0,10 & 35 &= 0,60 \times 0,40 = 0,24 \\ 41 &= 0,50 \times 0,40 = 0,20 & 45 &= 0,80 \times 0,40 = 0,32 \\ 12 &= 1,00 \times -0,58 = -0,58 & 16 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 \\ 22 &= 0,75 \times -0,58 = -0,43 & 26 &= 0,80 \times 0,40 = 0,32 \\ 32 &= 1,00 \times -0,58 = -0,58 & 36 &= 0,80 \times 0,40 = 0,32 \\ 42 &= 0,50 \times -0,58 = -0,29 & 46 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 \\ 13 &= 0,75 \times -0,43 = -0,32 & 17 &= 0,60 \times 0,40 = 0,24 \\ 23 &= 1,00 \times -0,43 = -0,43 & 27 &= 0,60 \times 0,40 = 0,24 \\ 33 &= 0,25 \times -0,43 = -0,11 & 37 &= 0,80 \times 0,40 = 0,32 \\ 43 &= 0,75 \times -0,43 = -0,32 & 47 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 \\ 14 &= 1,00 \times 0,40 = 0,40 \\ 24 &= 0,67 \times 0,40 = 0,27 \\ 34 &= 0,33 \times 0,40 = 0,13 \\ 44 &= 0,33 \times 0,40 = 0,13 \end{aligned}$$

$$\Theta_i = \begin{bmatrix} 0,30 & -0,58 & -0,32 & 0,40 & 0,32 & 0,40 & 0,24 \\ 0,40 & -0,43 & -0,43 & 0,27 & 0,40 & 0,32 & 0,24 \\ 0,10 & -0,58 & -0,11 & 0,13 & 0,24 & 0,32 & 0,32 \\ 0,20 & -0,29 & -0,32 & -0,13 & 0,32 & 0,40 & 0,40 \end{bmatrix}$$

Hasil akhir pada Matriks  $\Theta_i$ , jumlah seluruh nilai kriteria terhadap alternatif sesuai dengan persamaan (8)

$$\Theta_i = \begin{bmatrix} 0,77 \\ 0,77 \\ 0,43 \\ 0,85 \end{bmatrix}$$

#### 8. Perankingan masing-masing hasil akhir dari alternatif

Alternatif yang paling tinggi indeks pilihan preferensi akan digolongkan terlebih dahulu dan seterusnya. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil *Preference Selection Index*

Alternatif	PSI	Peringkat
Karyawan..4 (A4)	0,85	1
Karyawan..1 (A1)	0,77	2
Karyawan..2 (A2)	0,77	3
Karyawan..3 (A3)	0,43	4



Saharuddin - Penerapan Metode *Preference Selection Index* Dalam Penentuan Karyawan Terbaik Pada PT. Prima Jaya Karya Makassar

## C2. Pembahasan

Sistem yang telah dibangun dan dirancang sekarang masuk kedalam tahap hasil dan implementasi yaitu tahap dimana rancangan tersebut diwujudkan dalam bentuk aplikasi, dalam hal ini dideskripsikan tampilan-tampilan halaman sistem dan fungsinya.

### a. Halaman Utama















Halaman utama merupakan halaman beranda setelah melakukan *login*. Terdapat *form logout* dan ganti password. Selain itu, terdapat juga *form* daftar kriteria, karyawan dan perhitungan.



Gambar 4. Halaman Menu Utama

### b. Daftar Kriteria







































Pada *form* kriteria menampilkan nama-nama kriteria yang sudah di-*input* oleh admin masuk kedalam sistem. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.

No	Kode	Nama Kriteria	Atribut	Aksi
1	C01	Kedisiplinan	benefit	 
2	C02	Inisiatif	benefit	 
3	C03	Prestasi	benefit	 
4	C04	Kerjasama	benefit	 
5	C05	Ketertiban	benefit	 
6	C06	Kinerja	benefit	 
7	C07	Sosial	benefit	 

Gambar 5. Halaman Daftar Kriteria

### c. Daftar Karyawan

Pada *form* karyawan menampilkan nama-nama karyawan sebanyak 19 karyawan yang sudah di-*input* oleh admin masuk kedalam sistem. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.

PSI Kriteria Karyawan Perhitungan Password Logout				
Karyawan				
Pencarian... Refresh + Tambah Cetak				
No	NIK	Karyawan	Keterangan	Aksi
1	A001	IMRAN S.E	DIVISI KEUANGAN	 
2	A002	NURMAN ALI S.E	DIVISI KEUANGAN	 
3	A003	SULAIMAN S.T	DIVISI TEKNIK	 
4	A004	SULTAN S.E	DIVISI PEMASARAN	 
5	A005	UBAIDILLAH S.H	DIVISI PEMASARAN	 
6	A006	ANDRI KUSMAWIJAYA, S. E	DEVISI KEUANGAN	 
7	A007	ANI MAHMUD, S.E	DEVISI PEMASARAN	 
8	A008	ASNAMIRA NURDIN, S. KOM	DEVISI IT	 
9	A009	ADI KURNIADI RAHMAN, S.T	DEVISI TEKNIK	 
10	A010	AKABRA AJIF, S.T	DEVISI TEKNIK	 
11	A011	LILYANA RASYID, S. KOM	DEVISI IT	 
12	A012	MUH. CHAERUL BASRI, S.H	DEVISI SDM	 
13	A013	NASIR TAHIR, S. Kom	DEVISI IT	 
14	A014	NUR AMALIA, S. H	DEVISI SDM	 
15	A015	NURHIDAYAT, S.E	DEVISI PEMASARAN	 
16	A016	RAHMAT KASENG, S.H	DEVISI PEMASARAN	 
17	A017	RAHMAWATI, S.H	DEVISI KEUANGAN	 
18	A018	ROSMA WATIL, S.E	DEVISI PEMASARAN	 
19	A019	SUPRIADI MAJID, S.E	DEVISI PEMASARAN	 

Gambar 6. Halaman Daftar Karyawan

#### d. Hasil Analisa Penilaian Kriteria

*Form* tampilan hasil proses perhitungan metode PSI menampilkan hasil proses perhitungan metode *Preference Selection Index*, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 7.

PSI Kriteria Karyawan Perhitungan Password Logout								
Perhitungan								
Hasil Analisa								
Kode	Nama	Kedisiplinan	Inisiatif	Prestasi	Kerjasama	Ketertiban	Kinerja	Sosial
A001	IMRAN S.E	Cukup	Tinggi	Cukup	Cukup	Terbis	Cukup	Tinggi
A002	NURMAN ALI S.E	Tinggi	Cukup	Berprestasi	Rendah	Sangat Terbis	Tinggi	Cukup
A003	SULAIMAN S.T	Sangat Rendah	Tinggi	Sangat Kurang	Sangat Rendah	Cukup	Tinggi	Tinggi
A004	SULTAN S.E	Rendah	Rendah	Cukup	Sangat Rendah	Terbis	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
A005	UBAIDILLAH S.H	Cukup	Cukup	Berprestasi	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
A006	ANDRI KUSMAWIJAYA, S. E	Cukup	Tinggi	Sangat Kurang	Sangat Rendah	Sangat Terbis	Cukup	Tinggi
A007	ANI MAHMUD, S.E	Tinggi	Cukup	Cukup	Rendah	Sangat Terbis	Cukup	Tinggi
A008	ASNAMIRA NURDIN, S. KOM	Tinggi	Cukup	Berprestasi	Sangat Tinggi	Terbis	Cukup	Tinggi
A009	ADI KURNIADI RAHMAN, S.T	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Terbis	Tinggi	Tinggi
A010	AKABRA AJIF, S.T	Sangat Tinggi	Cukup	Cukup	Sangat Tinggi	Terbis	Tinggi	Sangat Tinggi
A011	LILYANA RASYID, S. KOM	Cukup	Tinggi	Berprestasi	Sangat Tinggi	Cukup	Cukup	Cukup
A012	MUH. CHAERUL BASRI, S.H	Sangat Tinggi	Tinggi	Cukup	Tinggi	Cukup	Tinggi	Cukup
A013	NASIR TAHIR, S. Kom	Tinggi	Tinggi	Berprestasi	Tinggi	Terbis	Tinggi	Sangat Tinggi
A014	NUR AMALIA, S. H	Cukup	Cukup	Cukup	Tinggi	Sangat Kurang Terbis	Cukup	Tinggi
A015	NURHIDAYAT, S.E	Sangat Tinggi	Tinggi	Berprestasi	Tinggi	Cukup	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
A016	RAHMAT KASENG, S.H	Tinggi	Cukup	Berprestasi	Cukup	Sangat Kurang Terbis	Sangat Rendah	Cukup
A017	RAHMAWATI, S.H	Cukup	Cukup	Berprestasi	Tinggi	Terbis	Tinggi	Sangat Tinggi
A018	ROSMA WATIL, S.E	Tinggi	Tinggi	Sangat Berprestasi	Cukup	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi
A019	SUPRIADI MAJID, S.E	Tinggi	Sangat Tinggi	Berprestasi	Tinggi	Terbis	Cukup	Sangat Tinggi

Gambar 7. Form Hasil Analisa Penilaian Kriteria

Saharuddin - Penerapan Metode *Preference Selection Index* Dalam Penentuan Karyawan Terbaik Pada PT. Prima Jaya Karya Makassar

e. Nilai Perhitungan Alternatif (Xij)

Form tampilan hasil alternatif (Xij) adalah form yang menampilkan hasil proses perhitungan metode Preference Selection Index pada alternatif (Xij), selengkapnya dapat dilihat pada gambar 8.

Nilai Alternatif (x <sub>ij</sub> )							
Kode	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07
A001	3	4	3	3	4	3	4
A002	4	3	4	2	5	4	3
A003	1	4	1	1	3	4	4
A004	2	2	3	1	4	5	5
A005	3	3	4	3	3	3	3
A006	3	4	1	1	5	3	4
A007	4	3	3	2	5	3	4
A008	4	3	4	5	4	3	4
A009	3	3	3	3	4	4	4
A010	5	3	3	5	4	4	5
A011	3	4	4	5	3	3	3
A012	5	4	3	4	3	4	3
A013	4	4	4	4	4	4	5
A014	3	3	3	4	1	3	4
A015	5	4	4	4	3	5	5
A016	4	3	4	3	1	1	3
A017	3	3	4	4	4	4	5
A018	4	4	5	3	3	4	5
A019	4	5	4	4	4	3	5
Min	1	2	1	1	1	1	1
Max	5	5	5	5	5	5	5

Gambar 8. Form Hasil Nilai Perhitungan Alternatif (Xij)

f. Hasil Perankingan

Form tampilan hasil nilai perankingan menampilkan hasil proses perhitungan metode *Preference Selesction Index* untuk nilai ranking, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 9.

Perankingan			
Rank	NIK	Nama Karyawan	Total (R <sub>i</sub> )
1	A015	NURHIDAYAT, S.E	0.9129
2	A018	ROSMA WATIL, S.E	0.8973
3	A019	SUPRIADI MAJID, S.E	0.8789
4	A013	NASIR TAHIR, S. Kom	0.8543
5	A017	RAHMANWATI, S.H	0.7617
6	A010	AKABRA AJIF, S.T	0.7609
7	A004	SULTAN S.E	0.7602
8	A002	NURMAN ALI S.E.	0.7388
9	A006	ANDRI KUSMAWJAYA, S. E	0.7362
10	A012	MUH. CHAERUL BASRI, S.H	0.7351
11	A001	IMRAN S.E	0.7304
12	A007	ANI MAHMUD, S.E	0.7239
13	A003	SULAIMAN S.T	0.7083
14	A009	ADI KURNIADI RAHMAN, S.T	0.7067
15	A008	ASNAMIRA NURDIN, S. KOM	0.6657
16	A011	LILYANA RASYID, S. KOM	0.6432
17	A005	UBAIDILLAH S.H	0.627
18	A014	NUR AMALIA, S. H	0.6104
19	A016	RAHMAT KASENG, S.H	0.5498

Gambar 9. Form Hasil Perankingan Karyawan Terbaik

Berdasarkan hasil proses perhitungan diatas memberikan data karyawan yang terbaik adalah karyawan bernama Nurhidayat, S.E., menempati rangking pertama dengan nilai 0.9129, dan kedua Rosma Watil, S.E., dengan nilai 0.8973 dan seterusnya seperti yang diperlihatkan pada tabel 9 diatas.

## **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **D1. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan diatas, solusi untuk permasalahan penentuan karyawan terbaik pada PT. Jaya Karya Makassar dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini bisa membantu pengambilan keputusan pada PT. Prima Jaya Karya Makassar dalam mengelola data karyawan untuk menentukan karyawan yang terbaik.
2. Dengan menggunakan perhitungan algoritma *Preference Selection Index (PSI)* menjadikan hasil *output* sistem mendekati keakuratan atau tepat, sehingga dapat mempengaruhi keyakinan para pengguna untuk menggunakan sistem penentuan karyawan terbaik. Pengambilan hasil pada sistem penentuan karyawan terbaik berdasarkan nilai tertinggi perhitungan tersebut pada urutan hasil perankingan.

### **D2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka penulis ingin memberikan saran yang mungkin dapat berguna untuk pengembangan lebih lanjut dalam merancang suatu aplikasi, yakni aplikasi dibangun berbasis *mobile* sehingga penentuan karyawan terbaik dapat lebih mudah dan cepat, lebih efektif dalam pengambilan keputusan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Eka Pratam, I. P. A. E. P. (2014). *Sistem Informasi Dan Implementasinya*. Informatika, Bandung.
- [2] Katidjan, P. S., Pawirosumarto, S., & Isnaryadi, A. (2017). Pengaruh Kompensasi, Pengembangan Karir dan Komunikasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 7(3), 429–446.
- [3] Lillasari, J., & Helilintar, R. (2021). Implementasi Algoritma Preference Selection Index ( PSI ) Untuk Menentukan Prioritas Perbaikan Jalan. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 210–215.
- [4] Lunenburg, F. . (2010). *The Deciosion Making Process, National Forum Of Educational Aministration And Supervision*. Journal Volume 27, Number 4, 1-11.
- [5] Nawawi, H. (2011). *Manajemen Sumber Daya manusia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [6] Wang, Y., & Ruhe, G. R. (2007). The Cognitive Process of Decision Making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 1(2), 73-85.
- [7] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Putratama, S. dan. (2016). *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, 1 st ed*. Yohyakarta, Deepublish.
- [9] Siahaan, M. K., Mesran, M., Hutabarat, S. A., & Afriany, J. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pembangunan Daerah Menerapkan Metode Preference Selection Index (Psi). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 2(1), 370–375. <https://doi.org/10.30865/komik.v2i1.961>
- [10] Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi Luhur.
- [11] Sugiri, S. H. (2008). *Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin*. Yogyakarta: Graha Ilmu.