

Penerapan Metode *Preference Selection Index* dalam Penentuan Karyawan Terbaik pada PT. Prima Jaya Karya Makassar

Saharuddin^{*1}, Satriawaty Mallu², Medy Wisnu Prihatmono³

^{1,3}Sistem Informasi, STMIK Profesional Makassar, Indonesia

²Ilmu Komputer, STMIK Profesional Makassar, Indonesia

Email: ¹saharuddin@stmikprofesional.ac.id, ²satriawaty_mallu@stmikprofesional.ac.id,

³medy_wisnu_prihatmono@stmikprofesional.ac.id

Abstrak

Prestasi bisa dijadikan dasar penilaian karyawan agar tetap produktif dan mendorong mereka untuk melakukan yang terbaik serta menghindari frustrasi 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 yg tinggi akan menciptakan pekerjaan yg ditugaskan bisa diselesaikan lebih singkat, dan bisa menciptakan karyawan merasa betah bekerja. PT. Prima Jaya Karya Makassar yang beralamat di Jl. Yos Sudarso No. 304 Tabaringan Ujung Tanah, Kota Makassar adalah salah satu distributor semen tonasa yang mengalami kemajuan dan pertumbuhan, sumber daya manusia sangat berperan dalam pertumbuhan perusahaan, oleh karena itu PT. Prima Jaya Karya berupaya terus meningkatkan kualitas karyawannya sehingga produktivitas dapat terjaga dan terus meningkat. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui karyawan yang produktif adalah setiap tahun dilakukan penilaian karyawan yang terbaik. Metode PSI (*Preference Selection Index*) merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan multi-kriteria pengambilan keputusan (MCDM) dan hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan minimal dan sederhana sesuai konsep statistik. Penelitian ini menggunakan 7 kriteria sebagai parameter penilaian antara lain Kedisiplinan, Inisiatif, Prestasi, Kerjasama, Keytertiban, Kenja dan Sosial. Hasil dari proses analisa dan tahapan pada metode PSI diperoleh nilai matriks yang menjadi pedoman keputusan terhadap karyawan terbaik dan berkualitas sehingga dapat diperoleh keputusan tentang status tenaga kerja terbaik yaitu Nurhidayat. S.E, dengan score 0,9129. Berdasarkan hasil analisa dengan metode SPI dan pengujian data yang diolah maka didapatkan kesimpulan bahwa PT. Prima Jaya Karya dalam menentukan karyawan terbaik sangat realistis.

Kata kunci: Karyawan, Prestasi, PSI, SPK, Terbaik

Abstract

Achievements can be used as the basis for assessing employees to maintain productivity and encourage them to do their best and avoid work frustration that leads to decreased work productivity. The established goals of the company require a spirit of work within the company's life. Achieving a spirit of work requires attention because high work spirit will create assigned tasks to be completed more quickly and can make employees feel comfortable working. PT. Prima Jaya Karya Makassar, located at Jl. Yos Sudarso No. 304 Tabaringan Ujung Tanah, Makassar City, is one of the distributors of Tonasa cement that has experienced progress and growth, human resources play a very important role in the company's growth, therefore PT. Prima Jaya Karya continues to strive to improve the quality of its employees so that productivity can be maintained and continuously improved. One way to determine productive employees is by conducting annual assessments of the best employees. The PSI (Preference Selection Index) method is used to solve multi-criteria decision making (MCDM) and the results obtained are based on minimal and simple calculations according to statistical concepts. This study uses 7 criteria as assessment parameters including Discipline, Initiative, Achievement, Cooperation, Orderliness, Performance, and Social. The results of the analysis process and stages in the PSI method obtained matrix values that become decision guidelines for the best and quality employees so that decisions can be made regarding the best workforce status, namely Nurhidayat. S.E, with a score of 0.9129. Based on the analysis results with the SPI method and testing of the processed data, it is concluded that PT. Prima Jaya Karya in determining the best employees is very realistic.

Keywords: Achievements, Best, Decision Support System (DSS), Employees, PSI

1. PENDAHULUAN

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, (Hutagalung et al., 2022).

Sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan adalah karyawan. Karyawan merupakan aset yang mempunyai andil terbesar terhadap kemajuan perusahaan, penanganan yang tidak tepat oleh manajemen akan menghambat pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan. Suatu perusahaan tentu membutuhkan karyawan sebagai tenaga kerja guna meningkatnya produk yang berkualitas (Penta et al., 2019).

Karyawan merupakan suatu sumber daya manusia yang dimiliki oleh sebuah perusahaan. Karyawan merupakan aset yang memberikan kontribusi paling besar bagi perkembangan perusahaan. Agar perusahaan dapat meningkatkan kualitas produknya pasti membutuhkan karyawan sebagai pekerjanya (Lasari, 2019). PT. Prima Jaya Karya Makassar adalah salah satu distributor semen tonasa yang di Makassar mengalami kemajuan dan pertumbuhan, sumber daya manusia sangat berperan dalam pertumbuhan perusahaan, oleh karena itu PT. Prima Jaya Karya berupaya terus meningkatkan kualitas karyawannya sehingga produktivitas dapat terjaga dan terus meningkat, upaya untuk meningkatkan kualitas kinerja karyawannya yaitu setiap tahun PT. Prima Jaya Karya melakukan penilaian karyawan terbaik dan karyawan yang terpilih akan mendapat penghargaan (bisa saja promosi jabatan) sehingga semua karyawan akan berusaha meningkatkan kinerjanya. Penilaian kinerja karyawan merupakan bagian penting dalam proses pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa baik karyawan tersebut memenuhi standar kinerja yang ditetapkan perusahaan (Rustiawan et al., 2023).

Metode *Preference Selection Index* (PSI) adalah metode yang digunkann untuk memecahkan multi-kriteria pengambilan keputusan (MCDM). Dalam metode yang diusulkan bahwa tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif antara atribut. Bahkan, tidak ada kebutuhan komputasi bobot atribut yang terlibat dalam pengambilan keputusan dalam metode ini. Metode ini berguna bila ada konflik dalam menentukan kepentingan relatif antar atribut. Dalam metode *Preference Selection Index* (PSI), hasilnya diperoleh dengan perhitungan minimal dan sederhana seperti apa adanya berdasarkan konsep statistik tanpa keharusan bobot atribut (Nasution, 2020). Konsep dasar dari metode *Preference Selection Index* (PSI) menentukan bobot kriteria hanya dengan menggunakan informasi ayang diberikan daalam matriks kleputusan, dengan menggunakan obyektif untuk menentukan bobot kriteria (Suci Indah Permatasari, 2021)

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian pada Penentuan Karyawan Terbaik terdapat beberapa bagian penting yang harus dilalui, yaitu sebagai berikut (Hasibuan & Yetri, 2022).

a. Teknik Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Dimana pada tahapan pengumpulan data ini dilakukan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam

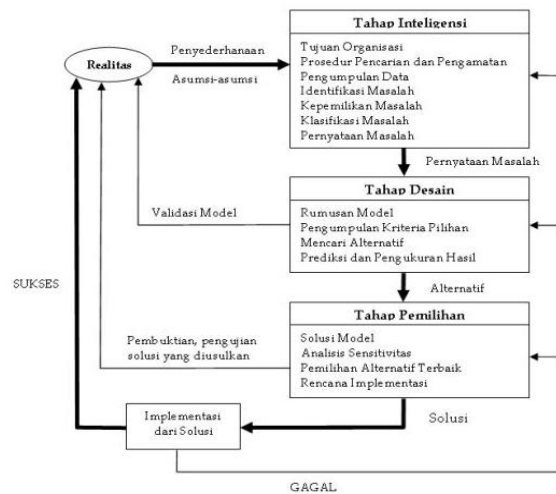
- 1) Pengamatan Langsung (*Observasi*)
- 2) Wawancara (*Interview*)

b. Studi Keputusan (*Study Of Literature*)

c. Penerapan Metode PSI dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan

2.2. Sistem Peninjang Keputusan

Keputusan adalah proses pelacakan suatu masalah, dimulai dengan latar belakang masalah, mengidentifikasi masalah, dan membentuk kesimpulan atau rekomendasi.

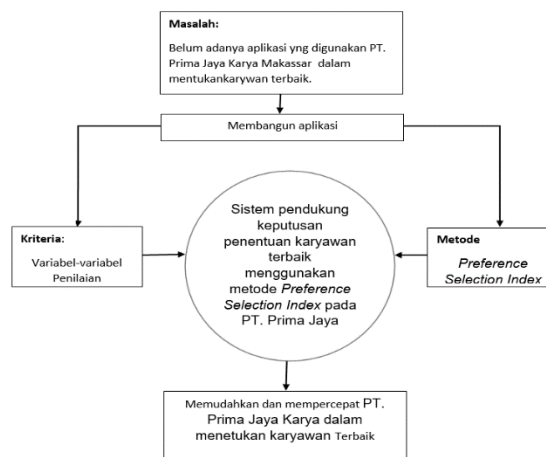


Gambar 1. Tahapan Sistem Penunjang Keputusan

Aplikasi sistem penunjang keputusan memanfaatkan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan. Sistem penunjang keputusan lebih difungsikan untuk mendukung atau menunjang manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan criteria yang kurang jelas (Kusrini, 2007)

2.3. Kerangka Konseptual

Untuk meminimalkan terjadinya ke tidak sesuaian dan kesalahan didalam mendesain aplikasi Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode *Preference Selection Index* pada PT. Prima Jaya Karya Makassar maka kerangka konseptual akan digambarkan seperti pada gambar 2. (Musyawwarah Syarif, Junita Kamesa, 2022)



Gambar 2. Kerangka Konseptual

2.4. Preference Selection Index (PSI)

Metode *Preference Selection Index* (PSI) adalah metode yang digunkann untuk memecahkan multi-kriteria pengambilan keputusan (MCDM). Dalam metode yang diusulkan bahwa tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif antara atribut. Bahkan, tidak ada kebutuhan komputasi bobot atribut yang terlibat dalam pengambilan keputusan dalam metode ini. Metode ini berguna bila ada konflik dalam menentukan kepentingan relatif antar atribut. Dalam metode Preference Selection Index (PSI), hasilnya diperoleh dengan perhitungan minimal dan sederhana seperti apa adanya berdasarkan konsep statistik tanpa keharusan bobot atribut (Rizki & Ginting, 2020)

- a. Tentukan Masalah
Tentukan tujuan dan Mengidentifikasi atribut dan alternatif yang terkait Masalah pengambilan keputusan
- b. Merumuskan Matriks Keputusan
Langkah ini melibatkan konstruksi matriks berdasarkan semua informasi yang tersedia yang menggambarkan atribut masalah. Setiap deret keputusan matriks dialokasikan ke satu alternatif dan setiap kolom ke satu atribut karena itu, elemen X_{ij} dari matriks keputusan X memberi nilai atribut dalam nilai asli. Jadi, jika jumlah alternatifnya adalah M dan jumlah atribut adalah N , maka matriks keputusan sebagai matriks $N \cdot M$, dapat direpresentasikan sebagai berikut:

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

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

- c. Normalisasi Matriks Keputusan
Jika atribut adalah tipe menguntungkan, maka nilai yang lebih besar diinginkan, yang dapat dinormalisasi sebagai:

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j^{max}} \quad (2)$$

Jika nilai yang lebih kecil lebih baik dari nilai lainnya, gunakan atribut biaya (cost) seperti dalam persamaan 3.

- d. Jika atributnya adalah tipe yang tidak menguntungkan, maka nilai yang lebih kecil adalah diinginkan, yang dapat dinormalisasi sebagai:

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

Dimana X_{ij} adalah ukuran atribut ($i = 1, 2, \dots, N$ dan $j = 1, 2, \dots, M$).

- e. Hitung Nilai Mean Dari Data Yang dinormalisasi
Langkah ini, berarti nilai dari data normal dari setiap atribut dihitung dengan persamaan berikut:

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

- f. Hitung Nilai Variasi Preferensi
Pada langkah ini sebuah nilai variasi preferensi antara nilai setiap atribut dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\emptyset_j = \sum_{i=1}^n [N_{i1} - N]^2 \quad (5)$$

- g. Tentukan penyimpanan dalam nilai preferensi

$$\Omega_j = 1 - \emptyset_j \quad (6)$$

Jumlah tiap kolom pada matrix Ω_j dikurangi 1 sesuai jumlah kolom yang ada

- h. Tentukan kriteria bobotnya

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} \quad (7)$$

Membagi jumlah tiap kolom pada matrix Ω_j dengan jumlah semua kolom $\sum \Omega$. Nilai total keseluruhan kriteria bobotnya semua atribut seharusnya,

$$\sum_{j=1}^m \Omega_j = 1 \quad (8)$$

i. Hitung *Preference Selection Index (PSI)*

Menghitung pemilihan *preference selection index* untuk setiap alternatif menggunakan persamaan berikut.

$$\Theta_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} \omega_j \quad (8)$$

j. Pilih alternatif yang sesuai untuk aplikasi yang diberikan.

Akhirnya, masing-masing alternatif digolongkan menurut *descending* atau menaik untuk memudahkan manajerial interpretasi hasilnya. Alternatif yang paling tinggi indeks pilihan preferensi akan digolongkan terlebih dahulu dan seterusnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melakukan evaluasi kinerja pegawai diperlukan kriteria atau parameter evaluasi yang memudahkan perhitungan nilai setiap karyawan, untuk setiap kriteria evaluasi yang digunakan dalam hal penilaian kinerja karyawan dengan mempertimbangkan kriteria yang berkaitan dengan bidang keahlian karyawan tersebut (Nasution, 2020) . Berdasarkan permasalahan diatas, penulis melakukan penelitian tentang cara menentukan karyawan terbaik dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan metode *Preference Selection Index (PSI)* sebagai metode untuk menyelesaikan masalah. Kriteria dalam penentuan karyawan terbaik yang sudah ditentukan oleh PT. Prima Jaya Karya Makassar.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Kedisiplinan
C2	Inisiatif
C3	Prestasi
C4	Kerjasama
C5	Keterlibatan
C6	Kinerja
C7	Soasial

3.1. Pembobotan Ranting Kecocokan Kriteria

Pemberian nilai ktiteria untuk alternatif selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 s/d 8.

a. Kedisiplinan

Kedisiplinan adalah salah satu kriteria yang digunakan didalam menentukan karyawan terbaik, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Kedisiplinan

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

b. Inisiatif

Karyawan yang melakukan inisiatif dalam bekerja adalah sangat bagus sehingga menjadi salah satu kriteria, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Inisiatif

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

c. Prestasi

Karyawan yang berprestasi adalah karyawan yang mendapat nilai tinggi dalam pinilai kriteria, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Prestasi

Keterangan	Nilai
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup	3
Berprestasi	4
Sangat Berprestasi	5

d. Kerjasama

Karyawan yang memiliki kerjasama yang tinggi sangat bagus didalam memajukan perusahaan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Kerjasama

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

e. Ketertiban

Karyawan yang memiliki ketertiban yang tinggi sangat bagus didalam memajukan perusahaan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Ketertiban

Keterangan	Nilai
Sangat Kurang Tertib	1
Rendah	2
Cukup	3
Tinggi	4
Sangat Tertib	5

f. Kinerja

Karyawan yang memiliki kinerja yang tinggi sangat bagus didalam memajukan perusahaan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Kinerja

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

g. Sosial

Karyawan yang memiliki sosial yang tinggi sangat bagus didalam memajukan perusahaan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Sosial

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

3.2. Penilaian Alternatif Berdasarkan Kriteria

Dalam simulasi dengan metode *Preference Selection Index* (PSI) ini diambil empat karyawan dari PT. Prima Jaya Karya Makassar sebagai contoh.

A1= Arya Ardiansah, S.E, A2= Nurman Ali, S. E, A3. Sudirman, S.T dan A4= Rahmat, S.E. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. 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	6

Langkah-langkah perhitungan dengan menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 10 dan tabel 11 menentukan Rating Kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Tabel 10. 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
MAX	4	4	4	3	5	5	5
MIN	1	2	1	1	3	4	3

a. Merumuskan Matriks Keputusan

$$X_{IJ} = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 5 & 3 \\ 4 & 3 & 4 & 2 & 5 & 4 & 3 \\ 1 & 3 & 4 & 2 & 5 & 4 & 3 \\ 1 & 4 & 1 & 1 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 1 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 2 & 4 & 5 & 5 \end{bmatrix}$$

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

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{jmax}} = 4/4 = 0.75$$

Untuk perhitungan normalisasi selanjutnya dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 0.75 & 1.00 & 0.75 & 1.00 & 0.80 & 1.00 & 0.60 \\ 1.00 & 0.75 & 1.00 & 0.67 & 1.00 & 0.80 & 0.60 \\ 0.25 & 1.00 & 0.25 & 0.33 & 0.60 & 0.80 & 0.80 \\ 0.25 & 1.00 & 0.25 & 0.33 & 0.60 & 0.80 & 0.80 \\ 0.25 & 1.00 & 0.25 & 0.33 & 0.60 & 0.80 & 0.80 \\ 0.50 & 0.50 & 0.75 & 0.33 & 0.80 & 1.00 & 1.00 \end{bmatrix}$$

- c. 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. $= (N_{13} + N_{23} + N_{33} + N_{43})$
 $= (0.75 + 1.00 + 1.25 + 0.75) = 2.75$
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. $= (N_{17} + N_{27} + N_{37} + N_{47})$
 $= (0.60 + 0.60 + 0.80 + 1.00) = 3.00$

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

$$N = [0.75 \quad 1.00 \quad 0.75 \quad 1.00 \quad 0.80 \quad 1.00 \quad 0.60]$$

- d. Menghitung nilai variasi preferensi, dengan menggunakan persamaan (5) Hasil perhitungan pangkat pada matriks $\emptyset_j$.

$$\begin{aligned}\emptyset_j &= \sum_{i=1}^n [N_{11} - N] \\ &= 0.75 - 0.63 = 0.13 \\ &= 1.00 - 0.63 = 0.38 \\ &= 0.25 - 0.63 = -0.38 \\ &= 0.50 - 0.63 = -0.13\end{aligned}$$

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

$$\emptyset_j = \begin{bmatrix} 0.13 & 0.19 & 0.06 & 1.42 & 0.00 & 1.10 & -0.15 \\ 0.38 & 0.75 & 1.00 & 0.08 & 0.20 & -0.10 & -0.15 \\ -0.38 & 1.00 & 0.25 & -0.25 & -0.10 & -0.10 & 0.05 \\ -0.38 & 1.50 & 0.75 & -0.25 & -0.10 & 0.10 & 0.25 \end{bmatrix}$$

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

$$\emptyset_j = [0.00 \quad 2.44 \quad 2.06 \quad 0.00 \quad 0.00 \quad 0.00 \quad 0.00]$$

- e. Menentukan penyimpangan nilai preferensi, dengan menggunakan persamaan (6) Hasil perhitungan nilai preferensi menghasilkan matriks Ω_j

$$\begin{aligned}\Omega_j &= 1 - \emptyset_j \\ \Omega_j &= 1 - (-0.00) \quad \Omega_j = -1.44 \quad \Omega_j = -1.06 \quad \Omega_j = 1.00 \quad \Omega_j = 1.00 \quad \Omega_j = 1.00\end{aligned}$$

Menghitung total nilai keseluruhan pada matriks Ω_j

$$\sum \Omega_j = 2.50$$

- f. Menentukan kriteria bobot, dengan menggunakan persamaan (7)

$$\begin{aligned}\omega_j &= \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} \\ W1 &= 1.00/2.50 = 0.40 \\ W2 &= -1.44/2.50 = -0.58 \\ W3 &= -1.06/2.50 = -0.43 \\ W4 &= 1.00/2.50 = 0.40 \\ W5 &= 1.00/2.50 = 0.40 \\ W6 &= 1.00/2.50 = 0.40 \\ W7 &= 1.00/2.50 = 0.40\end{aligned}$$

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

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

$$\begin{aligned} 11 &= 0.75 \times 0.40 = 0.30 & 15 &= 0.80 \times 0.40 = 0.32 \\ 21 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 & 25 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 \\ 31 &= 0.25 \times 0.40 = 0.10 & 35 &= 0.60 \times 0.40 = 0.24 \\ 41 &= 0.50 \times 0.40 = 0.20 & 45 &= 0.80 \times 0.40 = 0.32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 &= 1.00 \times 0.58 = -0.58 & 16 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 \\ 22 &= 0.75 \times -0.58 = -0.43 & 26 &= 0.80 \times 0.40 = 0.32 \\ 32 &= 1.99 \times -0.58 = -5.58 & 36 &= 0.80 \times 0.40 = 0.32 \\ 42 &= 0.50 \times -0.58 = -0.29 & 46 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13 &= 0.75 \times -0.43 = -0.32 & 17 &= 0.60 \times 0.40 = 0.24 \\ 23 &= 1.00 \times -0.43 = -0.43 & 27 &= 0.60 \times 0.40 = 0.24 \\ 33 &= 0.25 \times -0.43 = -5.11 & 37 &= 0.80 \times 0.40 = 0.32 \\ 43 &= 0.75 \times -0.43 = -0.32 & 47 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14 &= 1.00 \times 0.40 = 0.40 \\ 24 &= 1.67 \times 0.40 = 0.27 \\ 34 &= 0.33 \times 0.40 = 0.13 \\ 44 &= 0.33 \times 0.40 = 0.13 \end{aligned}$$

$$\Phi_i = \begin{bmatrix} 0.30 & -0.58 & -0.32 & 0.40 & 0.32 & 0.40 & 0.24 \\ 0.40 & -0.43 & -0.43 & 0.27 & 0.40 & 0.32 & 0.24 \\ 0.10 & -0.58 & -0.11 & 0.13 & 0.24 & 0.32 & 0.32 \\ 0.20 & -0.29 & -0.32 & -0.13 & 0.32 & 0.40 & 0.40 \end{bmatrix}$$

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

$$\Phi_i = \begin{bmatrix} 0.77 \\ 0.77 \\ 0.43 \\ 0.85 \end{bmatrix}$$

- h. 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.11

Tabel 11. Hasil <i>Preference Selection Index</i> (PSI)		
Alternatif	PSI	Peringkat
Rahmat, S.E	0,85	1
Arya Ardiansah, S. E	0,77	2
Nurman Ali, S,E	0,77	3
Sudirman, S.T	0,43	4

Dari nilai Φ_i (jarak kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal) diperoleh nilai Φ_i memiliki nilai terbesar. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk merangking karyawan terbaik, semakin besar nilainya, karyawan tersebut akan terpilih menjadi karyawan terbaik. Jadi yang paling dominan adalah Rahmat, S.E denga score 0.85.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, diperoleh kesimpulan proses penentuan karyawan terbaik pada PT. Prima Jaya Karya dengan menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI) jatuh

pada karyawan atas nama Rahmat, S.E dengan score 0.85 dengan kriteria penilaian seperti Kedisiplinan, Inisiatif, Prestasi, Kerjasama, Keterlibatan, Kinerja Dan Sosial. Untuk mengimplementasikan metode PSI dalam penentuan karyawan terbaik pada PT. Prima Jaya Karya dilakukan mendefinisikan masalah dan menentukan solusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, A. T., & Yetri, M. (2022). *Penerapan Metode Preference Selection Index (PSI) Dalam Perekrutan Tutor. 1*, 394–404.
- Hutagalung, J., Boy, A. F., Jaya, H., & Zulkarnain, I. (2022). *Pemberian Beasiswa Kepada Mahasiswa dengan Metode Preference Selection Index (PSI)*. 6(September), 648–660.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Lasari, D. (2019). *Pengaruh disiplin kerja dan loyalitas terhadap kinerja karyawan pada PT. mandala finance cabang gowa*.
- Musyawwarah Syarif, Junita Kamesa, S. (2022). *Analisis Kualitas Tenaga Kerja Outsourcing Menggunakan Algoritma Višekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) pada PT. CYNDI ERATAMA*. 2(1).
- Nasution, S. R. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian dan Evaluasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Metode Preference Selection Index (PSI) Pada Industri Primer Pengolahan Kayu UD Maju Rezeki. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 383–392.
- Penta, M. F., Siahaan, F. B., & Sukamana, S. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 185–192. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.410>
- Rizki, M., & Ginting, G. (2020). Penerapan Metode Preference Selection Index Dalam Pemilihan Teller Terbaik. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 2(2), 127–134. <https://doi.org/10.47065/bits.v2i2.136>
- Rustiawan, I., Purwati, S., Sutrisno, S., Kraugusteliana, K., & Bakri, A. A. (2023). Teknik Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Behaviour Anchor Rating Scale dalam Pemeringkatan Karyawan Terbaik. *Jurnal Krisnadana*, 2(3), 403–411. <https://doi.org/10.58982/krisnadana.v2i3.316>
- Suci Indah Permatasari. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Kepada Nasabah Menggunakan Metode Preference Selection Index (PSI) Pada PT. Bank Rakyat Indonesia (BRI)* Tbk Kota Palembang [Sriwijaya]. https://repository.unsri.ac.id/40898/62/RAMA_57201_09031381621115_0013096707_0029068805_01_FRONT_REF.pdf

Halaman Ini Dikosongkan