

Implementasi Metode *Preference Selection Index* (PSI) Dalam Penilaian Kinerja Karyawan

Tesalonika Barus^{1*}, Yohanni Syahra², Vina Winda Sari³

¹²³ Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ^{1*}tesabarus5@gmail.com, ²yohanni.syahra@gmail.com, ³vina.sari1984@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: tesabarus5@gmail.com,

Abstrak

Dalam suatu perusahaan kinerja karyawan merupakan hal yang sangat berpengaruh untuk tercapainya tujuan usaha. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Swalayan Chykes ada beberapa pengunjung yang merasa tidak nyaman untuk berbelanja karena rendahnya tingkat pelayanan di Swalayan tersebut sehingga dapat mengakibatkan berkurangnya pembeli dan menurunnya pemasukan. Oleh sebab itu, maka pihak manajemen Swalayan Chykes ingin memiliki sebuah sistem yang mampu membantu dalam proses pengambilan keputusan dalam penilain kinerja karyawan. Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem alternatif atau solusi alternatif ataupun tindakan dari beberapa alternatif guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga sistem pendukung keputusan dengan masalah yang ada dapat diselesaikan dengan efisien. Pada dasarnya sistem pendukung keputusan menjelaskan bagaimana sebuah proses untuk menghitung penentuan keputusan yang akurat dengan berbagai metode agar memudahkan proses perhitungan. Pada sistem pendukung keputusan terdapat banyak metode yang bisa digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada diantaranya yaitu, metode *Preference Selection Index* (PSI). Dari hasil penelitian yang dilakukan metode PSI dapat digunakan untuk melakukan penilaian kinerja karyawan. Dengan hasil perhitungan metode PSI didapat nama karyawan Giovaio adalah karyawan dengan nilai tertinggi yaitu 0.996. Selain itu dapat diketahui pula sistem pendukung keputusan dapat diimplementasikan dalam bentuk aplikasi visual basic berbasis desktop.

Kata Kunci: Kinerja, Karyawan, Sistem pendukung keputusan, Preference Selection Index, Swalayan, Karyawan.

Abstract

In a company, employee performance is very influential for achieving business goals. Based on observations made at Chykes Supermarket, there are some visitors who feel uncomfortable to shop because of the low level of service at the supermarket, which can lead to reduced buyers and decreased income. Therefore, the management of Chykes Supermarket wants to have a system that is able to assist in the decision-making process in assessing employee performance. A decision support system is an alternative system or alternative solution or action from several alternatives to solve a problem, so that the decision support system with existing problems can be solved efficiently. Basically, the decision support system explains how a process to calculate accurate decision making with various methods to facilitate the calculation process. In the decision support system, there are many methods that can be used to analyze existing problems, including the Preference Selection Index (PSI) method. From the results of research conducted, the PSI method can be used to assess employee performance. With the calculation results of the PSI method, Giovaio's employee name is the employee with the highest value, which is 0.996. In addition, it can also be known that decision support systems can be implemented in the form of desktop-based visual basic applications.

Keywords: Performance, Employee Decision Support System, Preference Selection Index, Supermarket, Employee.

1. PENDAHULUAN

Penelitian ini didasari oleh permasalahan kinerja dalam rendahnya tingkat pelayanan karyawan di Swalayan Chykes yang sangat berpengaruh untuk mencapai tujuannya. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ada beberapa pengunjung yang merasa tidak nyaman untuk berbelanja karena rendahnya tingkat pelayanan di Swalayan tersebut dan dapat mengakibatkan berkurangnya pembeli dan menurunnya pemasukan. Dengan adanya hal ini maka dilakukan penilaian kinerja karyawan karena dapat memberikan *feedback* atau umpan balik kepada karyawan terhadap kinerja yang dimilikinya dan dapat meningkatkan kinerjanya [1]. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan bidang ilmu yang dapat diterapkan di bidang keilmuan lainnya. Dalam ilmu ini banyak sekali metode yang dapat digunakan diantaranya, metode *Preference Selection Index*. Metode *Preference Selection Index* adalah metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan ini. Dalam metode yang diusulkan ini tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif di setiap atributnya (*cost* dan *benefit*)[2].

Bahkan tidak ada persyaratan untuk menghitung bobot atribut (*cost* dan *benefit*) yang terlibat dalam permasalahan pengambilan keputusan pada metode ini[3]. Metode indeks pemilihan preferensi dikembangkan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan dalam suatu masalah. Pengambilan keputusan juga dilakukan setelah data-data penilaian kinerja dalam bentuk kertas dikumpulkan dan di rekapitulasi. Untuk mendapatkan data yang diperlukan teknik yang dilakukan adalah observasi. Keberhasilan perusahaan tidak hanya dapat dicapai dengan menerapkan strategi bisnis tetapi harus didukung sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan. Jadi sumber daya manusia juga dianggap sebagai suatu kekuatan yang kompleks dimana kinerja karyawan memberikan dampak kepada perusahaan secara langsung [4]. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu dalam merancang sistem penilaian kinerja karyawan sesuai dengan metode *Preference Selectin Index* dan mempermudah dalam proses penilaian dan untuk mengetahui pengaruh antara penilaian kinerja karyawan dan pengaruh motivasi pada hubungan antara penilaian kinerja dan kinerja karyawan. Kinerja

seseorang terhadap organisasi/perusahaan sering kali menjadi isu yang sangat penting dalam dunia kerja. Perusahaan ingin karyawannya memiliki kinerja yang baik dalam bekerja. Agar tercipta kinerja karyawan yang baik, maka perlu dibutuhkan kedisiplinan yang baik dari karyawan. Disiplin yang baik mencerminkan besarnya rasa tanggung jawab seseorang terhadap tugas yang diberikan kepadanya [5]. Penelitian ini dilakukan karena Swalayan Chykes tidak pernah menerapkan sistem penilaian kinerja karyawan. Karyawan yang mendapat penilaian kinerja tinggi diberikan penghargaan atas kinerjanya dengan memberikan gaji dan bonus yang tepat dan karyawan yang mendapat nilai rendah diberikan pelatihan dan bimbingan sehingga kinerja individu karyawan meningkat dan mampu memberikan kinerja yang terbaik sesuai dengan tujuan dan dapat bersaing karena didukung oleh karyawan yang handal terhadap pekerjaannya [6]. Pada penelitian ini ada beberapa tujuan yang ingin diperoleh agar dapat menjadi solusi dari rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menentukan penilaian terhadap kinerja karyawan Swalayan Chykes di Medan Johor.
2. Untuk merancang sistem pendukung keputusan yang dapat membantu penilaian kinerja karyawan Swalayan Chykes di Medan Johor.

Dalam penyusunan skripsi, hasil pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik *Black Box Testing*. Teknik ini digunakan untuk menguji seluruh tampilan halaman pada aplikasi yang dibangun telah berfungsi dengan baik atau tidak.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang bertujuan untuk memperoleh data yang kemudian digunakan untuk kepentingan tertentu. Dalam metode penelitian pada implementasi metode PSI (*Preference Selection Index*) yang tepat dalam penelitian pada permasalahan ini. Metode PSI sendiri merupakan salah satu metode pengambilan yang digunakan untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan, hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan minimal sederhana sesuai dengan konsep statistik serta tanpa keharusan pembobotan kriteria [7]. Pengambilan keputusan perhitungan setiap kriteria dan alternatif akan menghasilkan nilai *Preference Index* terbesar yang akan menjadi alternatif terbaik untuk menyelesaikan penilaian kinerja karyawan Swalayan Chykes. Pada penelitian ini terdapat dua bagian untuk dapat mendapatkan data dan informasi dalam penilaian kinerja karyawan, yaitu dengan cara pengumpulan data (*Data Collecting*) dan studi pustaka [8].

1. Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Pengumpulan data (*Data Collecting*) merupakan teknik atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diteliti. Pada proses penelitian ini pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik observasi. Kegiatan tersebut dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap karyawan Swalayan Chykes.

Dari pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data seputar aktivitas yang terjadi pada Swalayan Chykes sebagai berikut:

Tabel 1. Data Karyawan Swalayan Chykes Medan Johor

No.	Nama Karyawan	Jenis Kelamin
1.	Asih	Perempuan
2.	Diana Dewi	Perempuan
3.	Ega Trisna	Perempuan
4.	Fahrizal	Laki –laki
5.	Giovano	Laki –laki
6.	Hot Raya	Laki –laki
7.	Hosian	Perempuan
8.	Riandi	Laki –laki
9.	Yanti	Perempuan
10.	Putri	Perempuan
11.	Ralita	Perempuan

12.	Santa	Laki –laki
13.	Shinta	Perempuan
14.	Tesa	Perempuan
15	Zekiyel	Laki –laki

2 Studi Literatur

Selain menggunakan pengumpulan data dari observasi dalam penelitian ini juga digunakan studi literatur. Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka. Dalam penelitian ini diperlukan referensi-referensi yang mendukung dalam proses penelitian yang dilakukan berupa teori yang bersumber dari jurnal nasional tentang Sistem Pendukung Keputusan dan metode *Preference Selection Index* (PSI).

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Decision Support System (DSS) merupakan salah satu produk perangkat lunak yang dikembangkan secara khusus untuk membantu manajemen dalam proses pengambil keputusan . Sesuai namanya, tujuan digunakannya sistem ini adalah sebagai “*second opinion*” atau “*information source*” yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan sebelum seorang manajer memutuskan kebijakan tertentu [9]. Dapat juga diartikan sebagai suatu sistem komputer yang dapat mengolah data menjadi sebuah informasi agar dapat membantu pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan, pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif yang kemudian dipilih melalui proses metode yang diterapkan dengan harapan akan menghasilkan keputusan yang terbaik [10].

2.3 Preference Selection Index (PSI)

Pada metode *Preference Selection Index* di kembangkan oleh Maniya dab Bhatt 2010 untuk memecahkan multi-kriteria pengambilan keputusan. Dalam metode yang di usulkan itu tidak perlu untuk menetapkan kepentingan relatif antara atribut. Bahkan, tidak ada kebutuhan komputasi bobot atribut yang terlibat dalam pengambilan keputusan dalam metode ini [11]. Berikut langkah-langkah metode PSI:

- Menentukan Kriteria & Jenis Atribut
- Membuat Matriks Keputusan.
- Menghitung Nilai Normalisasi Matriks Setiap Kriteria

$$R_{ij} = \frac{MinX_{ij}}{x_{ij}} \dots\dots\dots(Cost)$$

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{MaxX_{ij}} \dots\dots\dots(Benefit)$$
- Menghitung Nilai Maen dari Normalisa

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m R_{ij}$$
- Menghitung Nilai Variasi Preferens

$$\phi_j = \sum_{i=1}^m [R_{ij} - N_j]^2$$
- Menentukan Nilai Penyimpanan Preferensi

$$\Omega_j = 1 - \phi_j$$
- Menentukan Kriteria Bobot

$$W_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j}$$
- Menghitung Nilai Preferensi indeks

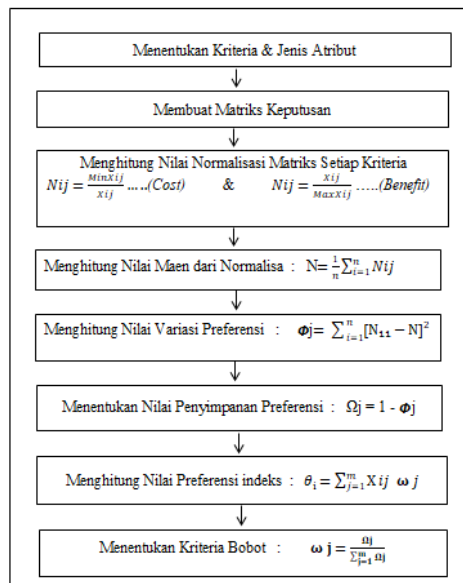
$$\theta_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} W_j$$
- Alternatif yang memiliki nilai preferensi indeks terbesar adalah alternative terbaik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini membahas tentang hasil tampilan antarmuka dari sistem yang telah dibangun serta hasil pengujian sistem yang telah dilakukan. Berikut ini tahap dari pengaplikasian metode *Preference Selection Index* (PSI) pada sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja Swalayan Chykes.

3.1 Penerapan Metode PSI

Dalam penelitian ini perhitungan metode digunakan sebagai bahan acuan dalam mendukung keputusan pada kinerja karyawan di Swalayan Chykes. Berikut ini merupakan kerangka kerja dari metode PSI [12]. Metode ini digunakan untuk memecahkan multi-kriteria pengambilan keputusan dan hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan minimal dan sederhana sesuai konsep pengerjaanya.



Gambar 1. Kerangka Kerja dari Metode PSI

Kerangka kerja yang telah dibangun dapat menjadi sebuah pedoman dalam menerapkan metode PSI agar dapat mendukung sebuah keputusan penilaian kinerja karyawan.

1 Menentukan Kriteria & Jenis Atribut

Dibawah ini merupakan kriteria yang digunakan serta jenis atributnya, yaitu:

Tabel 2. Keterangan Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Atribut
C1	Inovatif	<i>Benefit</i>
C2	Komitmen	<i>Benefit</i>
C3	Displin	<i>Benefit</i>
C4	Kerja sama	<i>Benefit</i>
C5	Kemampuan Komunikasi	<i>Benefit</i>

Berdasarkan tabel di atas perlu dilakukannya sebuah konversi agar dapat diterapkan ke dalam metode PSI, sehingga dapat lebih mudah dipahami.

Tabel 3. Nilai Alternatif

No	Nama	Nilai Alternatif
1.	Sangat Baik	10
2.	Baik	6
3.	Kurang Baik	3

3.2 Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil dari nilai alternatif yang telah dibuat pada setiap kriteria diatas maka didapatkan hasil penilaian dalam bentuk table adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Data Penilaian Alternatif

No.	Nama Karyawan	Kode Alternatif	Kriteria				
			C1	C2	C3	C4	C5
1.	Asih	A1	3	6	6	6	3
2.	Diana Dewi	A2	6	3	10	3	3
3.	Ega Trisna	A3	10	3	10	6	6
4.	Fahrizal	A4	6	6	6	3	6
5.	Giovano	A5	3	6	10	10	6
6.	Hot Raya	A6	6	6	6	6	6
7.	Hosian	A7	6	3	6	3	3
8.	Riandi	A8	10	3	6	6	3
9.	Yanti	A9	3	6	6	10	3
10.	Putri	A10	3	6	3	3	3
11.	Ralita	A11	6	3	3	6	6
12.	Santa	A12	6	6	6	3	6
13.	Shinta	A13	3	3	6	6	3
14.	Tesa	A14	10	6	6	6	6
15.	Zekiyel	A15	3	6	10	3	6

Setelah mendapatkan hasil data alternatif dari nilai alternatif setiap kriteria, selanjutnya adalah membuat matriks keputusan dari hasil data alternatif tersebut agar dapat melakukan normalisasi matriks. Berikut adalah matriks keputusan dari hasil data alternatif sebelumnya:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 3 & 6 & 6 & 6 & 3 \\ 6 & 3 & 10 & 3 & 3 \\ 10 & 3 & 10 & 6 & 6 \\ 6 & 10 & 6 & 3 & 6 \\ 3 & 6 & 10 & 10 & 6 \\ 6 & 6 & 6 & 6 & 10 \\ 6 & 3 & 6 & 3 & 3 \\ 10 & 3 & 6 & 6 & 3 \\ 3 & 6 & 6 & 10 & 3 \\ 3 & 6 & 3 & 3 & 3 \\ 6 & 10 & 3 & 6 & 6 \\ 6 & 6 & 6 & 3 & 6 \\ 3 & 3 & 6 & 6 & 3 \\ 10 & 6 & 6 & 6 & 10 \\ 3 & 6 & 10 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

2. Menghitung Nilai Normalisasi Matriks Setiap Kriteria

Setelah membuat matriks keputusan selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks setiap kriteria dari data alternatif yang sudah ditentukan. Berikut adalah normalisasi matriks setiap dari kriteria dengan menggunakan rumus.

$$N_{ij} = \frac{MinX_{ij}}{x_{ij}} \dots (Cost) \quad \& \quad N_{ij} = \frac{x_{ij}}{MaxX_{ij}} \dots (Benefit)$$

0.3	1	0.6	0.6	0.5
0.6	0.5	1	0.3	0.5
1	0.5	1	0.6	1
0.6	1	0.6	0.3	1
0.3	1	1	1	1
0.6	1	0.6	0.6	1
0.6	0.5	0.6	0.3	0.5
1	0.5	0.6	0.6	0.5
0.3	1	0.6	1	0.5
0.3	1	0.3	0.3	0.5
0.6	0.5	0.3	0.6	1
0.6	1	0.6	0.3	1
0.3	0.5	0.6	0.6	0.5
1	1	0.6	0.6	1
0.3	1	0.6	0.3	1

Maka didapatkan hasil matriks Normalisasi seperti di atas.

3. Menghitung Nilai Mean dari Normalisasi

N (C1-Inovatif)

$$= \frac{1}{15} (0,3+0,6+1+0,6+0,3+0,6+0,6+1+0,3+0,3+0,6+0,6+0,3+1+0,3)$$

$$= \mathbf{0.56}$$

N (C2-Komitmen)

$$= \frac{1}{15} (1+0,5+0,5+1+1+1+0,5+0,5+1+1+0,5+1+0,5+1+1)$$

$$= \mathbf{0.80}$$

N (C3- Disiplin)

$$= \frac{1}{15} (0,6+1+1+0,6+1+0,6+0,6+0,6+0,6+0,3+0,3+0,6+0,6+0,6+1)$$

$$= \mathbf{0.66}$$

N (C4-Kerjasama)

$$= \frac{1}{15} (0,6+0,3+0,6+0,3+1+0,6+0,3+0,6+1+0,3+0,6+0,3+0,6+0,6+0,3)$$

$$= \mathbf{0.53}$$

N (C5-Kemampuan-komunikasi)

$$= \frac{1}{15} (0.5+0.5+1+1+1+1+0.5+0.5+0.5+0.5+1+1+0.5+1+1)$$

$$= \mathbf{0.76}$$

4. Menghitung Nilai Variasi Preferensi

ϕ (C1 – inovatif)

$$= (0,3 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (1 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (0,3 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (1 - 0,56)^2 + (0,3 - 0,56)^2 + (0,3 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (0,6 - 0,56)^2 + (0,3 - 0,56)^2 + (1 - 0,56)^2 + (0,3 - 0,56)^2 = \mathbf{0,996}$$

ϕ (C2-Komitmen)

$$= (1 - 0,80)^2 + (0,5 - 0,80)^2 + (0,56 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (0,5 - 0,80)^2 + (0,5 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (0,5 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (0,5 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 + (1 - 0,80)^2 = \mathbf{0,900}$$

ϕ (C3- Disiplin)

$$= (0,6 - 0,66)^2 + (1 - 0,66)^2 + (1 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (1 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,3 - 0,66)^2 + (0,3 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (0,6 - 0,66)^2 + (1 - 0,66)^2 = \mathbf{0,753}$$

ϕ (C4- Kerjasama)

$$= (0,6 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 + (1 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (1 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (0,6 - 0,53)^2 + (0,3 - 0,53)^2 = \mathbf{0,793}$$

ϕ (C5-Kemampuan komunikasi)

$$= (0,5 - 0,76)^2 + (0,5 - 0,76)^2 + (1 - 0,53)^2 + (1 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 + ((1 - 0,53)^2 \cdot 1 - 0,76) + (0,5 - 0,76) + (0,5 - 0,76)^2 + (0,5 - 0,76)^2 + (0,5 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 + (0,5 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 + (1 - 0,76)^2 = \mathbf{0,933}$$

5. Menentukan Nilai Penyimpanan Preferensi

$$\Omega_j = (C1 - Inovatif) = 1 - 0,996 = 0,004$$

$$\Omega_j = (C2 - Komitmen) = 1 - 0,900 = 0,100$$

$$\Omega_j = (C3 - Disiplin) = 1 - 0,753 = 0,247$$

$$\Omega_j = (C4 - Kerja Sama) = 1 - 0,793 = 0,207$$

$$\Omega_j = (C5 - Kemampuan komunikasi) = 1 - 0,933 = 0,067$$

$$\text{Total } \Omega_j = \mathbf{0,624}$$

6. Menentukan Kriteria Bobot

$$\omega_j = (C1 - Inovatif) = \frac{0,004}{0,624} = 0,006$$

$$\omega_j = (C2 - Komitmen) = \frac{0,100}{0,624} = 0,160$$

$$\omega_j = (C3 - Disiplin) = \frac{0,247}{0,624} = 0,395$$

$$\omega_j = (C4 - Kerja Sama) = \frac{0,207}{0,624} = 0,331$$

$$\omega_j = (C5 - Kemampuan komunikasi) = \frac{0,067}{0,624} = 0,107$$

$$\omega_j = 0,999$$

7. Menghitung Nilai Preferensi indeks

$$\begin{aligned} \theta_i(A1) &= (0.3*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.6*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.651} \\ \theta_i(A2) &= (0.6*0.006) + (0.5*0.160) + (1*0.395) + (0.3*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.632} \\ \theta_i(A3) &= (1*0.006) + (0.5*0.160) + (1*0.395) + (0.6*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.787} \\ \theta_i(A4) &= (0.6*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.3*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.607} \\ \theta_i(A5) &= (0.3*0.006) + (1*0.160) + (1*0.395) + (1*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.995} \\ \theta_i(A6) &= (0.6*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.6*0.331) + (0.6*0.107) &= & \mathbf{0.707} \\ \theta_i(A7) &= (0.6*0.006) + (0.5*0.160) + (0.6*0.395) + (0.3*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.474} \\ \theta_i(A8) &= (1*0.006) + (0.5*0.160) + (0.6*0.395) + (0.6*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.576} \\ \theta_i(A9) &= (0.3*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (1*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.784} \\ \theta_i(A10) &= (0.3*0.006) + (1*0.160) + (0.3*0.395) + (0.3*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.334} \\ \theta_i(A11) &= (0.6*0.006) + (0.5*0.160) + (0.3*0.395) + (0.6*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.508} \\ \theta_i(A12) &= (0.6*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.3*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.607} \\ \theta_i(A13) &= (0.3*0.006) + (0.5*0.160) + (0.6*0.395) + (0.6*0.331) + (0.5*0.107) &= & \mathbf{0.571} \\ \theta_i(A14) &= (1*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.6*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.709} \\ \theta_i(A15) &= (0.3*0.006) + (1*0.160) + (0.6*0.395) + (0.3*0.331) + (1*0.107) &= & \mathbf{0.764} \end{aligned}$$

Hasil Akhir atau perankingan yang didapatkan dengan metode PSI adalah ;

Tabel 5. Hasil Perankingan

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Rangking
1.	Giovano	0.995	1
2.	Ega Trisna	0.787	2
3.	Yanti	0.784	3
9.	Zeki	0.764	4
5.	Tesa	0.709	5
6.	Hot Raya	0.707	6
7.	Asih	0.651	7
8.	Diana Dewi	0.632	8
9.	Fahrizal	0.607	9
10.	Santa	0.607	10
11.	Riandi	0.576	11

12.	Shinta	0.571	12
13.	Ralita	0.508	13
14.	Hosian	0.474	14
15.	Putri	0.434	15

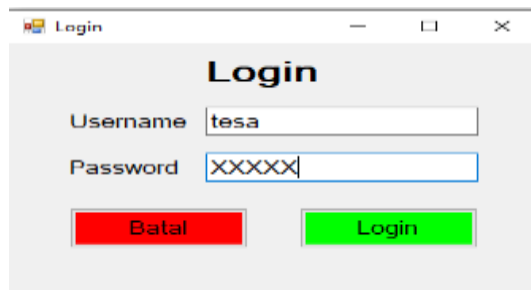
Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa alternatif A5 mendapatkan penilaian ranking 1 dengan total nilai 0.996. Maka dapat dinyatakan bahwa karyawan dengan alternatif A5 atas nama Giovano telah lulus dalam penilaian kinerja karyawan terbaik di Swalayan Chykes Medan Johor.

3.2 Implementasi Sistem

Pada pembahasan ini berisi gambar dari hasil tampilan antarmuka seluruh halaman serta penjelasan komponen dan fungsi dari sistem. Berikut merupakan hasil tampilan antarmuka dari sistem pendukung keputusan yang telah dirancang.

1. Tampilan *Form Login*

Pada halaman *login*, *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Berikut ini adalah tampilan *form login* selengkapnya.



Gambar 2. Tampilan *Form Login*

2. Tampilan Menu Kriteria

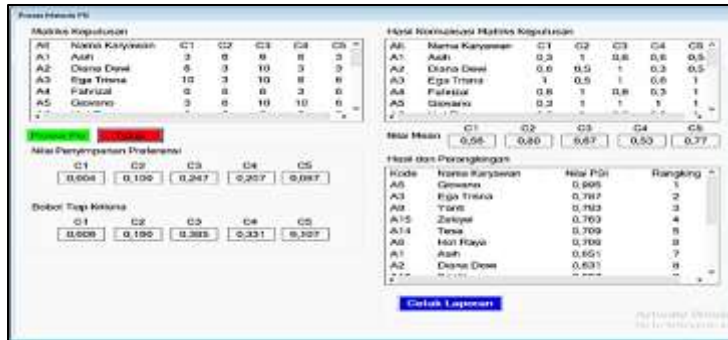
Tampilan menu kriteria memiliki menu yang berguna untuk menampilkan kriteria-kriteria terhadap penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3. Tampilan Menu Kriteria

3. Tampilan *form* Proses Metode PSI

Tampilan *form* proses metode PSI atau *form* nilai ini memiliki tombol hitung, hapus, dan tampil. Berikut ini adalah tampilan dari *form* nilai.



Gambar 4. Tampilan Form Proses Metode PSI

4. Tampilan Form Data Alternatif

Tampilan form data alternatif ini memiliki tombol simpan, ubah, hapus, dan bersih. Berikut ini adalah tampilan form data alternatif selengkapnya.



Gambar 5. Tampilan Data Form Alternatif

4. Tampilan form Laporan Hasil

Tampilan form laporan hasil merupakan tampilan yang menunjukkan data hasil pemrosesan dalam bentuk dokumen siap cetak.



Gambar 6. Tampilan Laporan

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat tentang sistem pendukung keputusan pada implementasi metode *Preference Selection Index (PSI)* dalam penilaian kinerja karyawan Swalayan Chykes maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode PSI dapat digunakan untuk menganalisis penilaian kinerja karyawan Swalayan Chykes selain itu sistem pendukung keputusan dapat diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *Desktop* dengan aplikasi *Visual Basic*, pengujian terhadap sistem pendukung keputusan dapat dilakukan dengan *Black Box Testing*. Dan juga dalam merancang sistem pendukung keputusan yang menerapkan metode *Preference Selection Index (PSI)* dalam penilaian kinerja Swalayan Chykes perlu dilakukan pemodelan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Piri, A. S., Dotulong, L. O. ., & Pandowo, M. H. C. (2022). Analisis Penilaian Kinerja Dan Insentif Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Manado Dive Club. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10(2), 389. <https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.39353>
- [2] Akbar, S. (2018). Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi kerja. *Jiaganis*, 3(2), 1–17.
- [2] Jufrizen. *Efek mediasi kepuasan kerja pada pengaruh kompensasi terhadap kinerja karyawan jufrizen*.
- [3] 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.
- [4] Nursobah, N. (2021). Penerapan Metode Preference Selection Index (PSI) Dalam Pemilihan Perguruan Tinggi Swasta Program Studi IT di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(3), 1045. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i3.3081>
- [5] Piri, A. S., Dotulong, L. O. ., & Pandowo, M. H. C. (2022). Analisis Penilaian Kinerja Dan Insentif Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Manado Dive Club. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10(2), 389. <https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.39353>
- [6] Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- [7] Setiyani, L. (2021). Desain Sistem: Use Case Diagram Pendahuluan. *Prosiding Seminar Nasional : Inovasi & Adopsi Teknologi 2021, September*, 246–260.
- [8] 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>
- [9] Silaen, N. R. (2021). Konsep Kinerja Karyawan. In *Kinerja Karyawan*.
- [10] Syahputra, F., Mesran, M., Lubis, I., & Windarto, A. P. (2018). 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)*, 2(1), 147–155. <https://doi.org/10.30865/komik.v2i1.921>
- [11] Syarief, F. (2022). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- [12] Waskito, R. R., Setya, B., & Daryanto. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Ptpn Xii Perkebunan Malangsari. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 10(1), 497–504.