

Penerapan Metode Simple Additive Weigthing Pemilihan Karyawan Terbaik Per Triwulan

Badrul Anwar¹, Erika Fahmi Ginting², Muhammad Syahril³, Nurcahyo Budi Nugroho⁴, Ceni Arman Waruwu^{5*}

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

Email: ¹badrulanwar.tgd@gmail.com, ^{2*}erikafahmig1711@gmail.com, ³muhammadsyahril.tgd@gmail.com,

⁴nurcahyobn@gmail.com, ⁵armanwaruwuceni@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: armanwaruwuceni@gmail.com

Article History:

Received April 12th, 2023

Revised May 31th, 2023

Accepted Jul 6th, 2023

Abstrak

PT. Cipta Mandiri Agung Jaya Dalam melaksanakan operasional perusahaan memberikan penghargaan dan memberikan bonus kepada para karyawan-karyawan yang selama ini kinerjanya dianggap baik, penghargaan dan bonus tersebut di berikan setiap triwulanya permasalahan yang dihadapi oleh PT. Cipta Mandiri Agung Jaya selama ini perusahaan menentukan karyawan terbaik masih dengan manual dengan menghitung satu persatu dan korelasi data yang kurang akurat sehingga hasil yang diterima tidak memuaskan dan kurang efektif. Oleh sebab itu permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan suatu sistem untuk memberikan efesiensi waktu dan tenaga serta kualitas yang baik secara kelembagaan dibutuhkan suatu sistem untuk dapat digunakan sebagai solusi, sistem tersebut adalah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak yang dapat dijadikan dalam mengambil keputusan dalam hal menentukan karyawan terbaik pada PT.Cipta Mandiri Agung Jaya yang efektif dan Efisien.

Kata Kunci: Bonus, Karyawan Terbaik, Metode SAW, Penghargaan, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

PT. Cipta Mandiri Agung Jaya In carrying out the company's operations, it gives awards and gives bonuses to employees whose performance has been considered good so far, these awards and bonuses are given every quarter for the problems faced by PT. Cipta Mandiri Agung Jaya so far the company determines the best employees still manually by calculating one by one and inaccurate data correlation so that the results received are unsatisfactory and less effective. Therefore these problems can be solved with a system to provide time and energy efficiency as well as institutionally good quality, a system is needed to be used as a solution, the system is a decision support system using the SAW method. The result of this research is a software that can be used in making decisions in terms of determining the best employees at PT. Cipta Mandiri Agung Jaya who are effective and efficient.

Keywords: Bonus, Best Employee, SAW Method, Award, Decision Support System

1. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan sumber daya yang penting bagi perusahaan karena memiliki akal, bakat, tenaga, keinginan, pengetahuan, perasaan dan kreativitas yang sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Salah satu perusahaan yang ada dikota Medan yang memiliki banyak karyawan. Begitu juga PT. Cipta Mandiri Agung Jaya yang bergerak dibidang kebersihan memiliki banyak karyawan [1]. Penilaian kinerja merupakan suatu proses untuk menetapkan pemahaman bersama tentang apa yang akan dicapai, dan suatu pendekatan untuk mengelola dan mengembangkan kepribadian karyawan, dimana peningkatan tersebut akan dicapai didalam waktu yang singkat ataupun waktu yang lama.

PT. Cipta Mandiri Agung Jaya Dalam melaksanakan opersiaonal perusahaan memberikan penghargaan dan memberikan bonus kepada para karyawan-karyawan yang kinerjanya selama ini dianggap baik, penghargaan dan bonus

tersebut diberikan setiap tri wulannya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan semangat karyawan dalam bekerja dan senantiasa menjalankan usaha dengan memenuhi komitmen, memberikan kepastian dan menjamin kepuasan bagi klien dan mitra usaha. Permasalahan yang di hadapi Oleh PT. Cipta Mandiri Agung Jaya Selama ini Perusahaan menentukan karyawan terbaik dilakukan masih dengan cara manual dengan menghitung satu per satu dan korelasi data yang kurang akurat Sehingga Hasil yang diterima tidak memuaskan dan kurang efektif.

Kondisi ini memerlukan suatu sistem yang menjadi solusi atas Permasalahan tersebut, Sehingga memberikan efisiensi waktu dan tenaga serta kualitas yang baik secara kelembagaan sistem tersebut adalah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Untuk melakukan perhitungan pada kasus pemilihan karyawan terbaik. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Kriteria bersifat statik, nilai bobotnya dapat diubah sesuai kebutuhan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah Bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk berbasis pengetahuan yang di pakai untuk mendukung keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [2]. Metode Simple Additive Weighting merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut [3].

Tujuan penelitian ini untuk menerapkan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik per triwulan pt. cipta mandiri agung jaya menggunakan metode simple additive weighting.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan terbaik per triwulan menggunakan metode SAW terdapat beberapa bagian penting, yaitu sebagai berikut :

a. Teknik Pengumpulan Data (Data Collecting)

Data Collecting adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

2. Wawancara (Interview)

b. Studi Kepustakaan (Study of Literature)

c. Penerapan Metode SAW dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas istilah informasi yang sering digunakan merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data dan teknologi [4].

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) juga merupakan sistem informasi untuk membantu manajer level menengah untuk proses pengambilan keputusan semi terstruktur supaya lebih efektif dengan menggunakan model-model analitis dan data yang tersedia [5]. *Decision Support System* (DSS) digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan dibuat dan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data [6].

Perkembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*, Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis computer yang ditujukan untuk membantu mengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur [7]. Sistem pendukung keputusan bersifat interaktif yang dapat menyajikan informasi untuk memudahkan pengambil keputusan yang tepat dalam berbagai situasi [8].

2.4. Metode Simple Additive Weighting

Metode Simple Additive Weighting adalah metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut [9]. Metode *Simple Additive Weighting* sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar dari Simple Additive Weighting adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut [10]. Metode *Simple Additive Weighting* disarankan untuk menyelesaikan masalah penyelesaian dalam sistem pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [11]. Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Formula yang digunakan untuk melakukan normalisasi adalah sebagai berikut [12] :

1. Rumus Metode SAW

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Keterangan:

V_i = Rengking untuk setiap alternatif

R_{ij} = Nilai reting kinerja ternormalisasi

W_j = Nilai Bobot dari suatu kriteria

Perhitungan normalisasi

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan:

R_{ij} = Nilai reting kinerja ternormalisasi

x_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Max x_{ij} = Nilai terbesar dari setiap kriteria

Min x_{ij} = Nilai terkecil dari setiap kriteria

2. Langkah-langkah Metode SAW

- a. menentukan Nilai kriteria
- b. Menentukan Data nilai preferensi
- c. Menentukan Nilai Bobot
- d. Normalisasi X untuk mendatakan nilai R
- e. Normalisasi R dikalikan dengan W
- f. Menghitung Nilai V_i
- g. Hasil akhir keputusan dari proses perengkingan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari topik penelitian, yang bisa di buat terlebih dahulu metodologi penelitian. Bagian ini juga merepresentasikan penjelasan yang berupa penjelasan, gambar, tabel dan lainnya. Banyaknya kata pada bagian ini berkisar.

3.1 Penerapan Metode SAW

Penerapan metode SAW merupakan Langkah penyelesaian terkait pemilihan kariawn terbaik sesuai dengan referensi yang telah digunakan:

3.1.1 Menentukan Data Alternatif, Kriteria Dan Bobot Penilaian

Berikut ini merupakan data kriteria penilaian dari Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kariyawan terbaik Menggunakan metode SAW:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kode	Kriteria	Tipe kriteria	Bobot %	Disederhanakan
C1	Tanggungjawab	Benefit	30%	0,3
C2	Kedisiplinan	Benefit	25%	0,25
C3	Absensi	Cost	20%	0,2
C4	Kerja sama	Benefit	15%	0,15
C5	Kreatifitas	Benefit	10%	0,1

Berikut ini merupakan data kriteria penilaian dari Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kariawan terbaik menggunakan metode SAW:

Tabel 2. Data Alternatif Penilaian

No	Nama Karyawan	Tanggung Jawab	Kedisiplinan	Absensi	Kerja Sama	Kreativitas
1	Sabar Tambunan	8	6	10	8	8
2	Risanto Pasaribu	2	2	2	8	4
3	Haris Hutahaean	10	4	2	8	2

4	Riko Tambunan	8	8	10	6	10
5	Harapan	2	2	2	4	8
6	Rudy	10	10	10	10	10
7	James	6	8	10	8	6
8	Antoni	6	6	10	6	6
9	Mawarni	4	2	8	2	4
10	Wasti	10	8	10	8	8

Tabel 3. Data Nilai Angka

Keterangan	Skor Nilai
Sangat buruk	1 – 2
Buruk	3 – 4
Cukup baik	5 – 6
Baik	7 – 8
Sangat baik	9 – 10

3.1.2 Menentukan Matriks Keputusan

Nilai Matrik X =

8	6	10	8	8
2	2	2	8	4
10	4	2	8	2
8	8	10	6	10
2	2	2	4	8
10	10	10	10	10
6	8	10	8	6
6	6	10	6	6
4	2	8	2	4
10	8	10	8	8

3.1.3 Normalisa Matriks Keputusan

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

$$\frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)}$$

Benefit C1

$$8 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 8/10 = 0,8$$

$$2 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 2/10 = 0,2$$

$$10 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 10/10 = 1$$

$$8 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 8/10 = 0,8$$

$$2 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 2/10 = 0,2$$

$$10 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 10/10 = 1$$

$$6 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 6/10 = 0,6$$

$$6 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 6/10 = 0,6$$

$$4 / \text{Max } (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 4/10 = 0,4$$

Benefit C2

$$6 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 6/10 = 0,6$$

$$2 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 2/10 = 0,2$$

$$4 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 4/10 = 0,4$$

$$8 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 8/10 = 0,8$$

$$2 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 2/10 = 0,2$$

$$10 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 10/10 = 1$$

$$8 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 8/10 = 0,8$$

$$6 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 6/10 = 0,6$$

$$2 / \text{Max } (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 2/10 = 0,2$$

$10 / \text{Max} (8,2,10,8,2,10,6,6,4,10) = 10/10 = 1$ $8 / \text{Max} (6,2,4,8,2,10,8,6,2,8) = 8/10 = 0,8$
 Benefit C3 Cost C4
 $10/\text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $2 / \text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10) = 2/10 = 0,2$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $2 / \text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10) = 2/10 = 0,2$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $10/\text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 6 = 2/6 = 0,33$
 $2 / \text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10) = 2/10 = 0,2$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 4 = 2/4 = 0,5$
 $10/\text{Max}(10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 10= 2/10 = 0,2$
 $10/\text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $10/\text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 6 = 2/6 = 0,33$
 $8 / \text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10) = 8/10 = 0,8$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,8) / 2 = 2/2 = 1$
 $10/\text{Max} (10,2,2,10,2,10,10,10,8,10)=10/10 = 1$ $\text{Min} (8,8,8,6,4,10,8,6,2,6) 8 / = 2/8 = 0,25$
 Cost C5
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 4 = 2/4 = 0,5$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 2 = 2/2 = 1$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 10 = 2/10 = 0,2$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 8 = 2/8 = 0,25$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 10 = 2/10 = 0,2$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 6 = 2/6 = 0,33$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 6 = 2/6 = 0,33$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 4 = 2/4 = 0,5$
 $\text{Min} (8,4,2,10,8,10,6,6,4,8) / 8 = 2/8 = 0,25$

Tabel 4. Hasil Perkalian W & R

W = (0,3 0,25 0,2 0,15 0,1)	R =	0,8	0,6	1	0,25	0,25
		0,2	0,2	0,2	0,25	0,5
		1	0,4	0,2	0,25	1
		0,8	0,8	1	0,33	0,2
		0,2	0,2	0,2	0,5	0,25
		1	1	1	0,2	0,2
		0,6	0,8	1	0,25	0,33
		0,6	0,6	1	0,33	0,33
		0,4	0,2	0,8	1	0,5
		1	0,8	1	0,25	0,25

3.1.4 Menghitung Nilai SAW

Rumus Metode SAW

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

A1 = $(0,3 \times 0,8) + (0,25 \times 0,6) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,25) + (0,1 \times 0,25)$
 = $0,24 + 0,15 + 0,2 + 0,0375 + 0,025$
 = $0,6525$

- A2 = $(0,3 \times 0,2) + (0,25 \times 0,2) + (0,2 \times 0,2) + (0,15 \times 0,25) + (0,1 \times 0,5)$
 = $0,06 + 0,05 + 0,04 + 0,0375 + 0,05$
 = 0,2375
- A3 = $(0,3 \times 1) + (0,25 \times 0,4) + (0,2 \times 0,2) + (0,15 \times 0,25) + (0,1 \times 1)$
 = $0,3 + 0,1 + 0,04 + 0,0375 + 0,1$
 = 0,5775
- A4 = $(0,3 \times 0,8) + (0,25 \times 0,8) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,33) + (0,1 \times 0,2)$
 = $0,24 + 0,2 + 0,2 + 0,0495 + 0,02$
 = 0,7095
- A5 = $(0,3 \times 0,2) + (0,25 \times 0,2) + (0,2 \times 0,2) + (0,15 \times 0,5) + (0,1 \times 0,25)$
 = $0,06 + 0,05 + 0,04 + 0,075 + 0,025$
 = 0,25
- A6 = $(0,3 \times 1) + (0,25 \times 1) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,2) + (0,1 \times 0,2)$
 = $0,3 + 0,25 + 0,2 + 0,03 + 0,02$
 = 0,8
- A7 = $(0,3 \times 0,6) + (0,25 \times 0,8) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,25) + (0,1 \times 0,33)$
 = $0,18 + 0,2 + 0,2 + 0,0375 + 0,033$
 = 0,6505
- A8 = $(0,3 \times 0,6) + (0,25 \times 0,6) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,33) + (0,1 \times 0,33)$
 = $0,18 + 0,15 + 0,2 + 0,0495 + 0,033$
 = 0,6125
- A9 = $(0,3 \times 0,4) + (0,25 \times 0,2) + (0,2 \times 0,8) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,5)$
 = $0,12 + 0,05 + 0,16 + 0,15 + 0,05$
 = 0,53
- A10 = $(0,3 \times 1) + (0,25 \times 0,8) + (0,2 \times 1) + (0,15 \times 0,25) + (0,1 \times 0,25)$
 = $0,3 + 0,2 + 0,2 + 0,0375 + 0,025$
 = 0,7625

Tabel 5. Hasil Perhitungan SAW

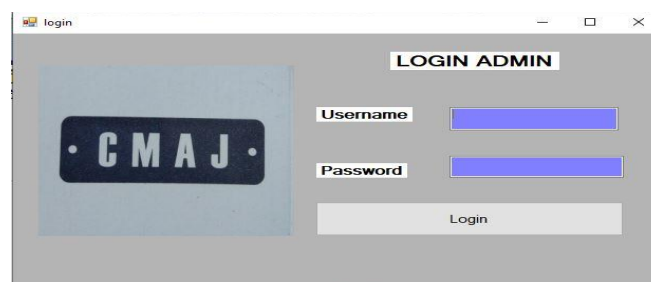
Kode	Nama Karyawan	Bobot	Perangkingan
A6	Rudy	0,8	1
A10	Wasti	0,762	2
A4	Riko Tambunan	0,7095	3
A1	Sabar Tambunan	0,6525	4
A7	James	0,6505	5
A8	Antoni	0,6125	6
A3	Haris Hutahean	0,5775	7
A9	Mawami	0,53	8
A5	Harapan	0,25	9
A2	Risanto Pasaribu	0,2375	10

3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Desktop* menggunakan Draw.Io dan database Microsoft Access 2010.

a. Form Login

Form login berfungsi sebagai validasi akses dari admin untuk masuk kedalam sistem, pada *form login* terdapat *username* dan *password* yang dapat di *input* sebagai data validasi



Gambar 1. *Form Login*

a. Menu Utama

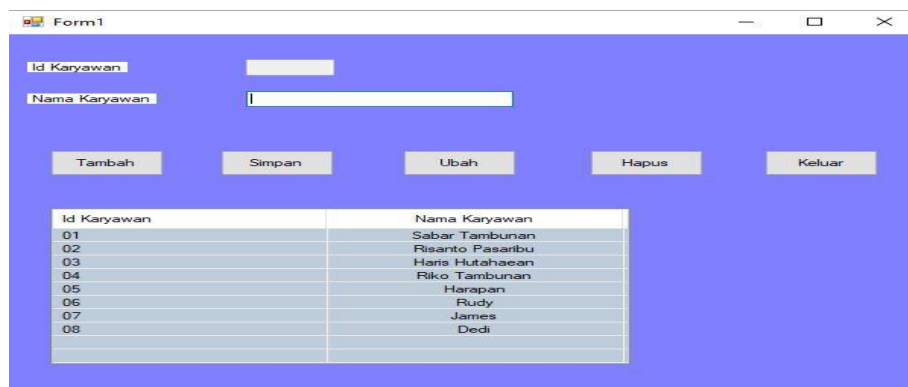
Menu utama berguna sebagai penghubung *form - form* yang berhubungan dengan data alternatif, data kriteria, proses dan laporan.



Gambar 2. Menu Utama

b. Menu Alternatif

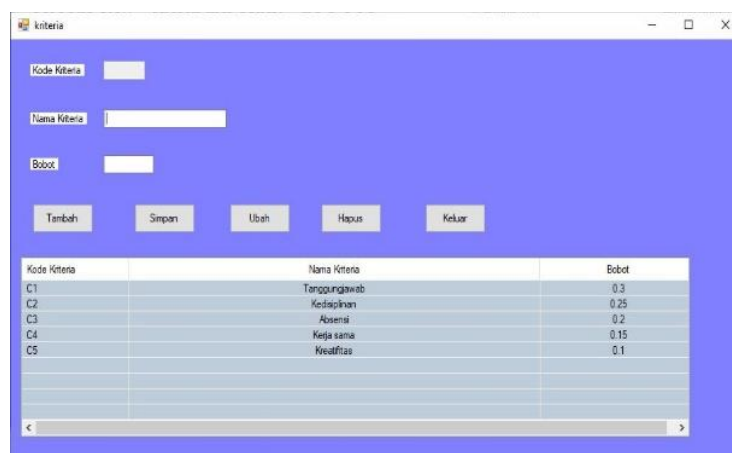
Menu alternatif digunakan untuk pengolahan data pada alternatif berupa penginputan data, ubah data, dan penghapusan data.



Gambar 3. Menu Alternatif

c. Menu Kriteria

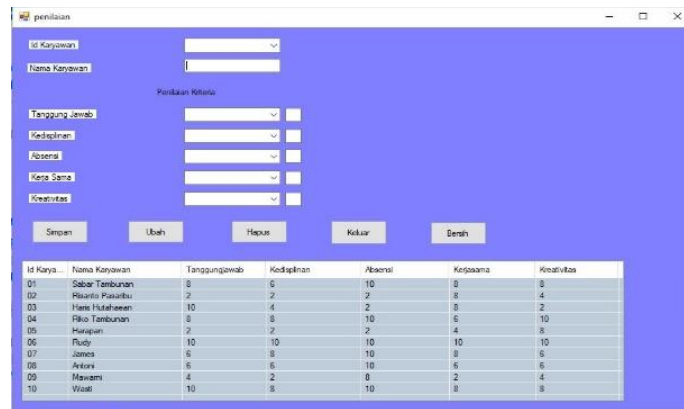
Menu kriteria digunakan untuk pengolahan data pada kriteria berupa penginputan data, ubah data, dan penghapusan data.



Gambar 4. Menu Kriteria

d. Menu Penilaian Alternatif

Menu penilaian alternatif digunakan untuk pengolahan data pada kriteria berupa penginputan data, ubah data, dan penghapusan data.



Gambar 5. Menu Penilaian Alternatif

F. Menu Proses SAW

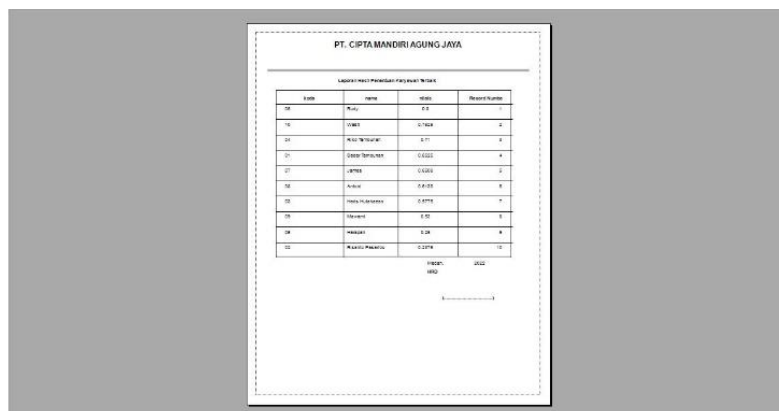
Pada tahap ini melakukan pengujian terhadap data yang baru untuk menguji keakuratan sistem yang dirancang dengan *tool-tool* yang sudah digabungkan dengan aplikasi atau program.



Gambar 6. Menu Proses SAW

g. Laporan hasil SAW

Kemudian adapun tampilan hasil laporan dari proses program sebagai berikut



Gambar 7. Laporan Hasil SAW

4. KESIMPULAN

Dalam proses menentukan karyawan terbaik pada PT. Cipta Mandiri Agung Jaya dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yang terdiri dari Tanggung jawab, kedisiplinan, Absensi, Kerja sama, Kreativita. Untuk merancang system pendukung keputusan menentukan karyawan terbaik menggunakan metode SAW diawali dengan pengumpulan data alternatif yang kemudian dikonversi sesuai dengan masing-masing bobot kriteria yang telah ditetapkan dan kemudian dihitung dengan menggunakan metode SAW dari hasil perhitungan menggunakan metode SAW hasil pada systemsama dengan hasil manual dengan menggunakan metode SAW.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang memberikan rahmat dan karunia sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Badrul Anwar dan Ibu Erika Fahmi Ginting atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kurniawan and R. R. Santika, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Perusahaan Investasi Emas," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 2, p. 167, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i2.5265.
- [2] A. G. B. Saquera, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode SAW (Studi Kasus PT Focus Distribution Nusantara Surabaya) Berbasis Desktop," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 01, no. 1, pp. 527–532, 2017.
- [3] A. B. P. F. A. S. Anang Aris Widodo, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Di Pt. Herba Penawar Alwahida Indonesia," *JIMP - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 1, no. 2, pp. 57–80, 2016, doi: 10.37438/jimp.v1i2.16.
- [4] Y. Astuti and I. Z. Fu'ad, "Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada PT. Patra Nur Alaska," *J. STMIK Pringsewu*, vol. 5, no. 1, pp. 37–42, 2017, [Online]. Available: <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1699%0Ahttp://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1699/1576>
- [5] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/765>
- [6] S. Infomasi and P. Pupuk, "Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 Pendahuluan Vol .3 No . 2 Oktober 2015 Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724," vol. 3, no. 2, 2015.
- [7] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus:Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [8] J. Hutagalung, "Application of the AHP-TOPSIS Method to Determine the Feasibility of Fund Loans Penerapan Metode AHP TOPSIS untuk Menentukan Kelayakan Pinjaman Dana," *J. Pekommas*, vol. 6, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.30818/jpkm.2021.2060101.
- [9] P. Sulistyorini, "Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose," *J. Teknol. Inf. Din. Vol.*, vol. XIV, no. 1, pp. 23–29, 2009.
- [10] J. A. B. J. A. Bisnis, "Aplikasi Microsoft Access 2010 Untuk Memperlancar Proses Transaksi Penjualan Di Toko Aladin," 2010.
- [11] Y. Yanuar and Nurhapipah, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Watches Menggunakan Microsoft Visual Basic . Net Di Pt . Gilang Agung Persada Guess Boutique Tsm Bandung Politeknik Piksi Ganesha Bandung," pp. 65–72, 2017.
- [12] J. Hutagalung, "Studi Kelayakan Pemilihan Supplier Perlengkapan Dan ATK Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 356–371, 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.154.