

Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Pegawai Terbaik Pada PT. XYZ

Muhamad Arfan^{1*}, Agus Umar Hamdani²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}muhammadarfan1600@gmail.com, ²agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id
(* : corresponding author)

Abstrak- Sistem Penunjang Keputusan (SPK) merupakan sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan. SPK juga dapat memecahkan suatu permasalahan yang dapat diselesaikan oleh sistem ini, salah satunya adalah dalam menentukan seleksi pegawai terbaik. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ yaitu karena proses dalam menetapkan pegawai terbaik, harus melakukan pencatatan data pegawai dan menggunakan arsip setelah itu baru dilakukan rekapitulasi data, juga belum tersedianya perangkaan dalam penilaian akhir sehingga kesulitan dalam menentukan predikat pegawai terbaik, pada proses hasil keputusan masih melakukan perpindahan data, sehingga beresiko dalam melakukan dimanipulasi data. Sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada maka dibuatkan sistem penunjang keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting*(SAW) adapun kriteria yang digunakan dalam sistem ini adalah, sebagai berikut: Absensi, Pengetahuan Pekerjaan, Kerja sama, Loyalitas, Pemecahan Masalah dan Jumlah Pelanggaran. Metode *Simple Additive Weighting*(SAW) melakukan perhitungan dengan nilai bobot pada tiap-tiap kriteria yang nantinya akan menghasilkan nilai perangkaan. Nilai tertinggi dapat digunakan sebagai penunjang dalam menentukan pegawai terbaik. Sistem yang ada sudah dapat digunakan secara terkomputerisasi yang artinya proses dalam menentukan pegawai terbaik akan menjadi lebih cepat serta dapat meminimalisir kesalahan *input* data. Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis *website* yang menggunakan sistem penunjang keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting*(SAW) dan menghasilkan bahwa pegawai dengan kode A02 yang bernama Rahmat Jaya terpilih menjadi pegawai terbaik dengan nilai 85.5, menjadi nilai tertinggi dari lima alternatif lainnya dalam menentukan pegawai terbaik pada PT. XYZ.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Metode *Simple Additive Weighting*, Pegawai.

Implementation Simple Additive Weighting Method For Selection Best Employees At PT. XYZ

Abstract- *Decision Support System (DSS) is a system that can help someone in making decisions. DSS can also solve a problem that can be solved by this system, one of which is in determining the best employee selection. The problems faced by PT. XYZ, namely because the process in determining the best employees, must record employee data and use archives after that only data recapitulation is carried out, also there is no ranking in the final assessment so that it is difficult to determine the best employee predicate, in the decision process the results are still transferring data, so it is risky in performing data manipulation. This system is expected to help overcome existing problems, so a decision support system is made using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The criteria used in this system are as follows: Attendance, Work Knowledge, Cooperation, Loyalty, Problem Solving and Number of Violations. The Simple Additive Weighting (SAW) method performs calculations with the weight value on each criterion which will produce a ranking value. The highest score can be used as a support in determining the best employee. The existing system can already be used computerized, which means the process in determining the best employees will be faster and can minimize data input errors. The final result of this study resulted in a website-based application that uses a decision support system with the Simple Additive Weighting (SAW) method and resulted that the employee with the code A02 who was actually Rahmat Jaya was selected as the best employee with a score of 85.5, being the highest value of the other five alternatives in determining the best employee at PT. XYZ.*

Keywords: *Decision Support System, Simple Additive Weighting Method, Employee.*

1. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu unsur penting yang terdapat pada suatu perusahaan. Dengan pengelolaan SDM yang terorganisir pada setiap bidang maka tingkat pencapaian pada suatu perusahaan akan tercapai. Tetapi perusahaan berhasil atau tidak, terlepas dari campur tangan SDM yang melakukan pekerjaan dengan baik. Di dalam lingkungan kerja persaingan makin ketat dan kompetitif memacu agar para SDM berupaya lebih keras dalam meningkatkan kuantitas pada diri sendiri maupun hasil yang diberikan kepada perusahaan. Salah satu penentu menjadi pegawai terbaik yaitu dari tugas-tugas yang diselesaikan dan dari absensi kehadiran. Oleh karena itu, dibutuhkan penilaian kinerja pegawai untuk memberi semangat atas jeri payahnya pada perusahaan.

PT.XYZ merupakan perusahaan retail yang memiliki toko-toko kecil yang ada di seluruh Indonesia serta memiliki keanekaragaman mengenai produk-produk yang dijual seperti kebutuhan peralatan rumah tangga hingga

alat-alat kantor, seperti buah-buahan, makanan ringan, alat tulis kantor. PT. XYZ juga mengadakan sistem kerja sama dengan masyarakat ataupun badan usaha yang ingin membuka bisnis retail dengan sistem waralaba.

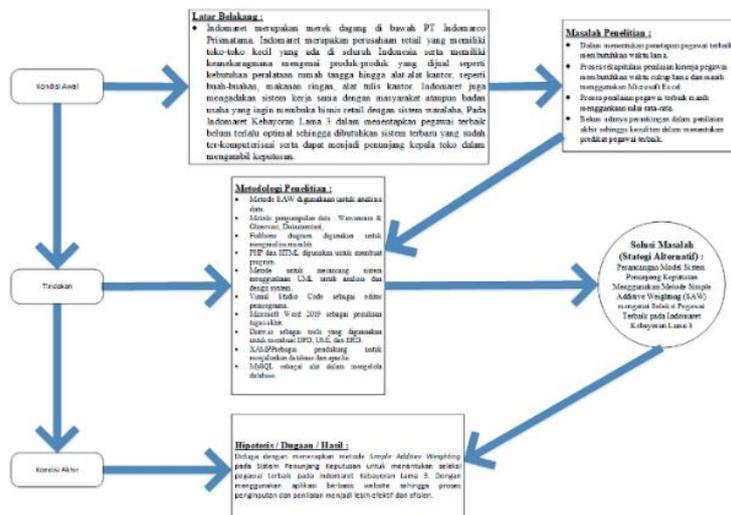
Dalam pengambilan keputusan pada suatu permasalahan dengan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) ataupun *Decision Support System (DSS)* merupakan bagian suatu sistem informasi berbasis komputer[1]. Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini menggunakan cara *Simple Additive Weighting(SAW)* merupakan metode pengambilan keputusan yang melibatkan matriks normalisasi ke data yang sudah ada dalam penentuan kriteria penilaian [2]. Metode ini akan menghasilkan urutan bobot nilai dari yang terbesar hingga terkecil. Proses yang ada saat ini masih menggunakan penginputan secara manual menggunakan *excel*, di mana akan beresiko terjadi kesalahan dari faktor SDM sehingga akan memakan waktu yang cukup lama dalam memperbaharui data yang sudah ada. Beberapa referensi penelitian terkait topik di atas, antara lain : Penelitian pertama membahas tentang permasalahan mengenai proses seleksi manual yang membutuhkan waktu yang sangat lama serta pemilihan nama pegawai Bank BJB masih terkesan subjektif oleh pemimpin unit kerja sehingga sistem yang ada masih tidak transparan dengan Sistem Penunjang Keputusan dan menggunakan berbagai metode seperti SAW, AHP dan TOPSIS diharapkan tidak ada lagi pemilihan subjektif serta sistem menjadi transparan dikarenakan menggunakan tiga metode sekaligus dan memiliki tingkat keakuratan yang tinggi, sehingga akan sangat berguna bagi BANK BJB dalam menentukan pegawai terbaik[3]. Pada penelitian kedua membahas tentang permasalahan mengenai penerimaan pegawai baru dengan banyaknya pelamar sehingga membuat *manager* cukup kesulitan dalam menentukan pegawai baru, dan dengan Sistem Pendukung Keputusan diharapkan dapat membantu para *manager* dalam menyeleksi sesuai kriteria perusahaan dengan melihat hasil bobot tertinggi setelah melewati perhitungan panjang menggunakan metode SAW dan AHP[4]. Pada penelitian ketiga membahas tentang permasalahan pemilihan pegawai pada CV Jendral *Software* saat ini masih menggunakan sistem manual dan dengan pertambahannya pegawai pada setiap tahun serta makin banyaknya parameter penilaian maka semakin lama juga proses untuk menentukan pegawai terbaik. Oleh sebab itu diperlukan sistem yang efektif dan efisien untuk meminimalisir kesalahan maka dengan Sistem Pendukung Keputusan lalu menggunakan metode SAW maupun AHP dapat menjadi penyelesaian dari masalah pada CV Jendral *Software*[5]. Perbedaan penelitian terdahulu dengan terkini yaitu dengan bedanya kriteria yang digunakan serta besaran bobot pada tiap kriteria, dikarenakan tiap perusahaan atau instansi memiliki kriteria yang berbeda sesuai dengan kebijakan masing-masing.

Oleh karena itu menerapkan cara SAW dalam pemilihan pegawai terbaik pada PT. XYZ sangat bermanfaat dalam menghargai pegawai atas etos kerja dan pengabdianya dalam memajukan usaha perusahaan[6]. Dengan pertimbangan di atas, penulis ingin mengusung penelitian ini dengan tema **“Penerapan Metode Simple Additive Weighting untuk Pemilihan Pegawai Terbaik pada PT. XYZ”**.

2. METODE PENELITIAN

Metode *Simple Additive Weighting(SAW)* digunakan sebagai metodologi penelitian kali ini. SAW diimplementasikan untuk menentukan peringkat dari hasil perhitungan setiap kriteria yang digunakan, sehingga hasil dari peringkat dapat digunakan sebagai bahan pendukung dalam pengambilan keputusan [7].

2.1. Kerangka Berpikir

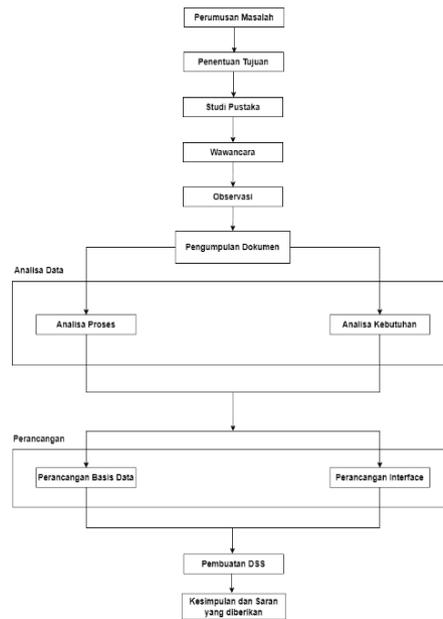


Gambar 1. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka berpikir di bawah ini, berikut ini merupakan fase-fase di dalamnya:

- Latar Belakang : Melakukan identifikasi melalui latar belakang
- Masalah Penelitian : Menentukan analisa masalah yang terdapat pada PT. XYZ
- Metodelogi Penelitian : Melakukan tindakan berupa menentukan cara-cara dan tools yang digunakan untuk digunakan dalam memecahkan masalah penelitian.
- Solusi Masalah : Memberikan rancangan solusi dari sistem yang akan dibuat.
- Hipotesis : Hasil dari sistem yang sudah dibuat berdasarkan tools dan cara yang sudah ditentukan dan diduga nantinya dapat memecahkan masalah yang ada pada PT. XYZ dalam menentukan pegawai terbaik.

2.2 Langkah-langkah Penelitian



Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian

Berikut ini adalah Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam penelitian ini:

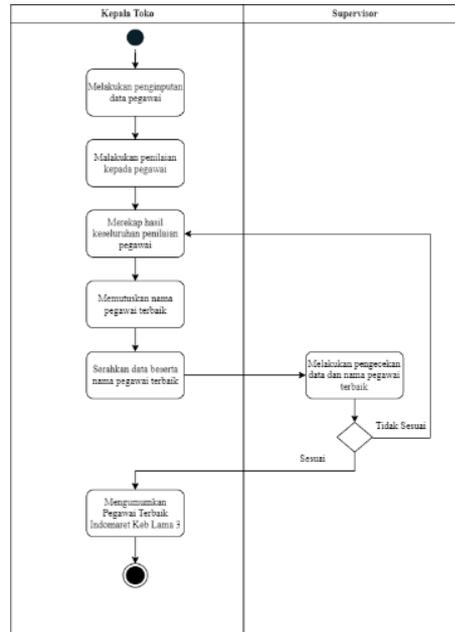
- Rumusan Masalah : Melakukan penjabaran mengenai masalah yang terdapat pada PT. XYZ.
- Penentuan Tujuan : Menentukan tujuan dari masalah yang ada.
- Studi Pustaka : Melakukan pencarian informasi yang berhubungan dengan SPK melalui jurnal, skripsi dan buku.
- Wawancara : Mencari Informasi kepada Kepala Toko.
- Observasi : Melakukan analisis terdapat sistem yang sudah ada.
- Pengumpulan Dokumen : Melakukan pengumpulan dokumen untuk menambahkan informasi yang dibutuhkan.
- Analisa Proses : Melakukan analisa proses apa aja yang harus dilakukan agar sistem dapat berjalan.
- Analisa Kebutuhan : Melakukan analisa mengenai data apa saja yang dibuthhkan.
- Perancangan Basisdata : Melakukan perancangan *database*
- Perancangan Interface : Melalukan perancangan meliputi stuktur menu tampilan, kriteria, input sistem hingga output.
- Pembuatan SPK : Melakukan pembuatan sistem berbasis SPK.
- Kesimpulan : Berisikan masukan yang diberikan kepada kepala toko PT. XYZ, agar dapat menunjang dalam pengambilan keputusan mengenai pegawai terbaik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Proses Bisnis

Setiap tahunnya kepala toko melakukan penilaian para pegawai melalui *excel*, setelah itu kepala toko melakukan merekap data dan mencari nilai rata-rata pada setiap pegawai yang tersedia, kemudian data diurutkan sehingga menghasilkan nama pegawai terbaik, setelah itu akan diberikan kepada Supervisor untuk

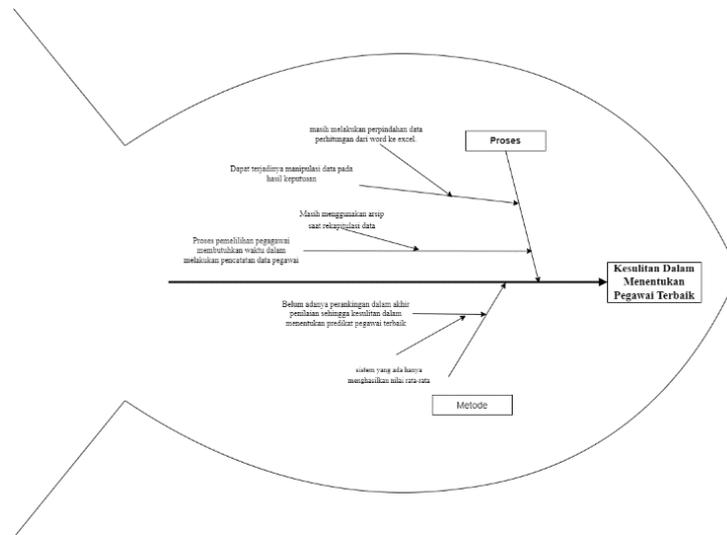
melakukan pengecekan data, jika sudah sesuai dengan prosedur perusahaan. Data yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi kepala toko dalam menentukan pegawai terbaik pada PT. XYZ.



Gambar 3. Analisa Proses Bisnis

3.2 Fishbone Diagram

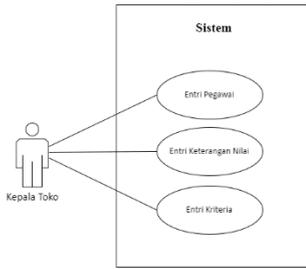
Fishbone diagram digunakan dalam penelitian ini untuk membantu dalam menggambarkan masalah yang ada. *Fisbone Diagram* merupakan bagan yang berbentuk seperti tulang ikan, digunakan untuk memastikan sebab dan akibat dari masalah yang muncul [8].



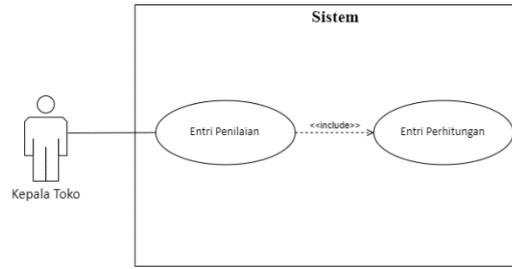
Gambar 4. Fishbone Diagram

3.3 Use Case Diagram

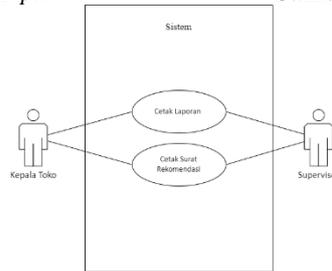
Kebutuhan akan sistem penunjang keputusan ditentukan dengan *use case diagram*. Diagram yang menggambarkan hubungan komunikasi antar pengguna dan sistem tentang bagaimana sistem digunakan yaitu *Use case Diagram* [9]. Terdapat *use case diagram* yang terbagi menjadi 3 bagian, yaitu *input*, *process* dan *output*. Pada gambar 5 menjelaskan *input* yang dilakukan terdiri dari entri pegawai, entri keterangan nilai dan entri kriteria. Lalu pada gambar 6 menjelaskan mengenai *process* perhitungan di mana penilaian per pegawai akan di masukan lalu nilai yang ada dapat dikelola dengan sistem. Selanjutnya pada gambar 8 menjelaskan tentang *output* yang terdapat pada sistem, yaitu surat perbandingan dan surat rekomendasi yang nantinya akan diberikan kepada supervisor.



Gambar 5. Use Case Diagram Input



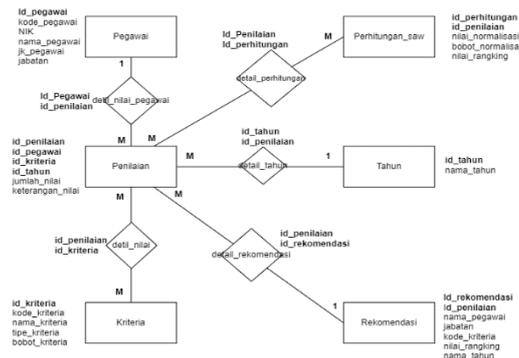
Gambar 6. Use Case Diagram Proses



Gambar 7. Use Case Diagram Laporan

3.3.1 ERD

Dalam pemodelan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram*[10]. Pada gambar 8 berisikan bagian-bagian yang terdiri dari entitas dan relasi. Masing-masing himpunan mewakili bagian-bagian pada seluruh data.



Gambar 8. ERD

3.4 Implementasi Metode *Simple Additive Weighting*(SAW)

Metode SAW melibatkan perhitungan menggunakan kriteria mencakup bobot dan nilai akhir yang dapat diterapkan sebagai penilaian yang hasil akhirnya dapat dijadikan sebagai keputusan akhir [2].

Tabel 1. Penilaian Per-Pegawai

Kode Pegawai	Alternatif	Kriteria					Jumlah Pelanggaran
		Abse nsi	Pengetahuan Pekerjaan	Kerjasa ma	Loyalit as	Pemecahan Masalah	
A1	Enik Susilowati	3	3	4	5	4	3
A2	Rahmat Jaya	4	5	3	4	1	1
A3	Dea Arfadilah	5	2	1	4	5	2
A4	Syahrul Ramadhan	4	1	2	1	4	3
A5	Syaihumul Fattah	3	5	4	4	1	3

Keterangan :

- Kriteria yang bertuliskan hitam, bersifat *Benefit*.
- Kriteria yang bertuliskan merah, bersifat *Cost*.

Tabel 2. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Type	Bobot
C1	Absensi	Benefit	25%
C2	Pengetahuan Pekerjaan	Benefit	15%
C3	Kerjasama	Benefit	10%
C4	Loyalitas	Benefit	25%
C5	Pemecahan Masalah	Benefit	15%
C6	Jumlah Pelanggaran	Cost	20%
Total Bobot			100%

Pertama-tama matriks dinormalisasi dengan dihitung pada tiap kriteria, lalu menghitung kriteria yang bersifat *benefit* dan *cost* dengan rumus normalisasi, yang berada dibawah ini:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{Jika } J \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } J \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

Keterangan :

R_{ij} = Nilai perankingan kinerja yang dinormalisasi.

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki tiap-tiap kriteria.

Max_i X_{ij} = Nilai terbesar alternatif yang dimiliki tiap-tiap kriteria.

Min_i X_{ij} = Nilai terkecil alternatif yang dimiliki tiap-tiap kriteria.

Benefit = Nilai terbesar dari setiap kriteria dan dijadikan patokan dalam perhitungan *benefit*.

Cost = Nilai terkecil dari setiap kriteria dan dijadikan patokan dalam perhitungan *cost*.

1) Perhitungan Absensi (*Benefit*)

$$A01 \frac{3}{\text{Max}(3:4:5:4:3)} = \frac{3}{5} = 0.6 \quad A02 \frac{4}{\text{Max}(3:4:5:4:3)} = \frac{4}{5} = 0.8 \quad A03 \frac{5}{\text{Max}(3:4:5:4:3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A04 \frac{4}{\text{Max}(3:4:5:4:3)} = \frac{4}{5} = 0.8 \quad A05 \frac{3}{\text{Max}(3:4:5:4:3)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

2) Perhitungan Pengetahuan Pekerjaan (*Benefit*)

$$A01 \frac{3}{\text{Max}(3:4:2:1:5)} = \frac{3}{5} = 0.6 \quad A02 \frac{5}{\text{Max}(3:5:2:1:5)} = \frac{5}{5} = 1 \quad A03 \frac{2}{\text{Max}(3:5:2:1:5)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$A04 \frac{1}{\text{Max}(3:5:2:1:5)} = \frac{1}{5} = 0.2 \quad A05 \frac{5}{\text{Max}(3:5:2:1:5)} = \frac{5}{5} = 1$$

3) Perhitungan Kerja sama (*Benefit*)

$$A01 \frac{4}{\text{Max}(4:3:1:2:4)} = \frac{4}{4} = 1 \quad A02 \frac{3}{\text{Max}(4:3:1:2:4)} = \frac{3}{4} = 0.75 \quad A03 \frac{1}{\text{Max}(4:3:1:2:4)} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$A04 \frac{2}{\text{Max}(4:3:1:2:4)} = \frac{2}{4} = 0.5 \quad A05 \frac{4}{\text{Max}(4:3:1:2:4)} = \frac{4}{4} = 1$$

4) Perhitungan Loyalitas (*Benefit*)

$$A01 \frac{5}{\text{Max}(5:4:4:1:4)} = \frac{5}{5} = 1 \quad A02 \frac{4}{\text{Max}(5:4:4:1:4)} = \frac{4}{5} = 0.8 \quad A03 \frac{4}{\text{Max}(5:4:4:1:4)} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A04 \frac{1}{\text{Max}(5:4:4:1:4)} = \frac{1}{5} = 0.2 \quad A05 \frac{4}{\text{Max}(5:4:4:1:4)} = \frac{4}{5} = 0.8$$

5) Perhitungan Pemecahan Masalah (*Benefit*)

$$A01 \frac{4}{\text{Max}(4:1:5:4:1)} = \frac{4}{5} = 0.8 \quad A02 \frac{1}{\text{Max}(4:1:5:4:1)} = \frac{1}{5} = 0.2 \quad A03 \frac{5}{\text{Max}(4:1:5:4:1)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A04 \frac{4}{\text{Max}(4:1:5:4:1)} = \frac{4}{5} = 0.8 \quad A05 \frac{1}{\text{Max}(4:1:5:4:1)} = \frac{1}{5} = 0.2$$

6) Perhitungan Jumlah Pelanggaran (*Cost*)

$$A01 \frac{\text{Min}(3:1:2:3:3)}{3} = \frac{1}{3} = 0.3 \quad A02 \frac{\text{Min}(3:1:2:3:3)}{1} = \frac{1}{1} = 1 \quad A03 \frac{\text{Min}(3:1:2:3:3)}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$A04 \frac{\text{Min}(3:1:2:3:3)}{3} = \frac{1}{3} = 0.3 \quad A05 \frac{\text{Min}(3:1:2:3:3)}{3} = \frac{1}{3} = 0.3$$

Tabel 3. Tabel Hasil Perhitungan Matriks Normalisasi

Kode Pegawai	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A01	0.6	0.6	1	1	0.8	0.3
A02	0.8	1	0.75	0.8	0.2	1
A03	1	0.4	0.25	0.8	1	0.5
A04	0.8	0.2	0.5	0.2	0.8	0.3
A05	0.6	1	1	0.8	0.2	0.3
Bobot Kriteria	25	15	10	25	15	20

Selanjutnya proses perangkingan dengan menghitung hasil normalisasi per pegawai di kali dengan tiap-tiap bobot dengan menggunakan rumus perangkingan yang berada dibawah ini :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \quad (2)$$

$$A01 = (25)(0.6)+(15)(0.6)+(10)(1)+(25)(1)+(15)(0.8)+(20)(0.3) = \mathbf{77.67}$$

$$A02 = (25)(0.8)+(15)(1)+(10)(0.75)+(25)(0.8)+(15)(0.2)+(20)(1) = \mathbf{85.5}$$

$$A03 = (25)(1)+(15)(0.4)+(10)(0.25)+(25)(0.8)+(15)(1)+(20)(0.5) = \mathbf{78.5}$$

$$A04 = (25)(0.8)+(15)(0.2)+(10)(0.5)+(25)(0.2)+(15)(0.8)+(20)(0.3) = \mathbf{51.6}$$

$$A05 = (25)(0.6)+(15)(1)+(10)(1)+(25)(0.8)+(15)(0.2)+(20)(0.3) = \mathbf{69.6}$$

Tabel 4. Tabel Hasil Perhitungan Matriks Normalisasi Dengan Bobot Kriteria

Kode Pegawai	Kriteria						Total Nilai
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
A01	0.6	0.6	1	1	0.8	0.3	77.67
A02	0.8	1	0.75	0.8	0.2	1	85.5
A03	1	0.4	0.25	0.8	1	0.5	78.5
A04	0.8	0.2	0.5	0.2	0.8	0.3	51.6
A05	0.6	1	1	0.8	0.2	0.3	69.6

Jika diurutkan dengan nilai tertinggi maka akan menghasilkan pegawai terbaik pada PT. XYZ, Berikut tabel perangkingan.

Tabel 5. Tabel Perangkingan

No.	Kode Pegawai	Nama Pegawai	Nilai Akhir	Rangking
1	A02	Rahmat Jaya	85.5	1
2	A03	Dea Arfadilah	78.5	2
3	A01	Enik Susilowati	77.67	3
4	A05	Syaihumul Fattah	69.6	4
5	A04	Syahrul Ramadhan	51.6	5

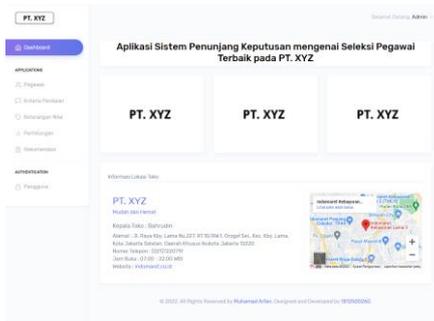
Pegawai dengan Kode **A02** yang bernama **Rahmat Jaya** terpilih sebagai Pegawai Terbaik pada PT. XYZ dengan Nilai **85.5**.

3.5 Rancangan Tampilan Antar Muka Pengguna

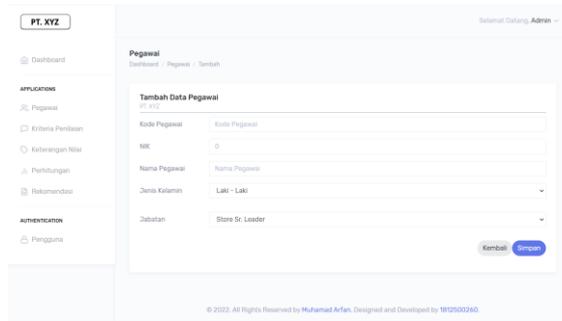
Peneliti menggunakan *database* MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun dan mengembangkan website berbasis HTML yaitu *Hypertext Preprocessor*(PHP). Sedangkan untuk pembuatan *database* sederhana dan bersifat *open source* menggunakan perangkat lunak MySQL. Adapun tampilan Aplikasi SPK PT. XYZ dapat dilihat di bawah ini.

3.5.1. Tampilan halaman utama dan entri data pegawai

Gambar 9 merupakan gambar mengenai tampilan halaman beranda yang berisikan informasi perusahaan dan alamat, sedangkan gambar 10 berisikan tampilan halaman input data nama-nama pegawai.



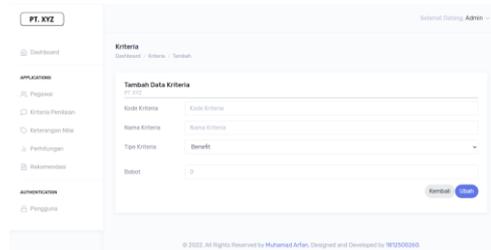
Gambar 9 Halaman Beranda



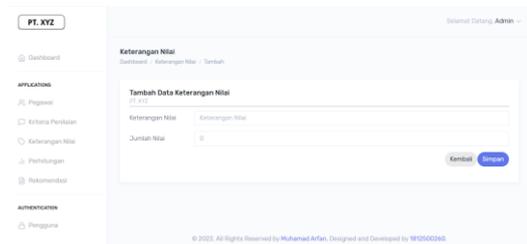
Gambar 10 Halaman Entri Pegawai

3.5.2. Tampilan halaman entri data kriteria dan entri keterangan nilai

Gambar 11 merupakan gambar halaman data kriteria dimana dapat melakukan penginputan kriteria berdasarkan besaran bobot pada tiap kriteria, sedangkan gambar 12 berisikan tampilan mengenai keterangan nilai yang nantinya akan dijadikan penilaian.



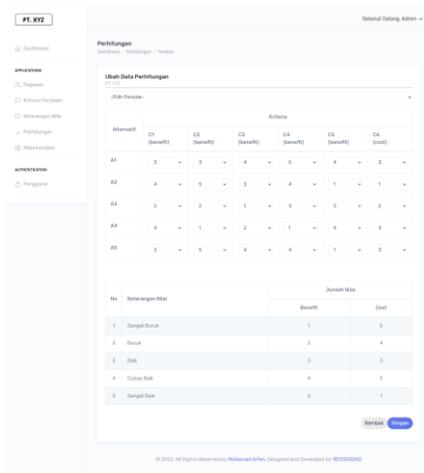
Gambar 11. Halaman Entri Data Kriteria



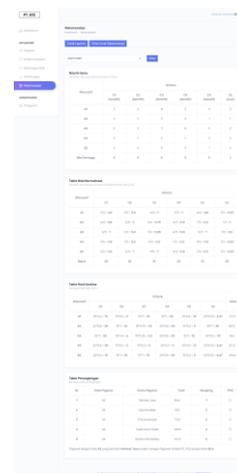
Gambar 12. Entri Keterangan Nilai

3.5.3. Tampilan halaman perhitungan dan halaman rekomendasi

Gambar 13 merupakan gambar halaman perhitungan halaman ini berisikan nilai yang diinput pada tiap perpegawai, sedangkan gambar 14 merupakan halaman rekomendasi berisikan halaman yang menampilkan informasi penilaian perpegawai pada setiap kriteria yang ada dan perhitungan dengan metode SAW beserta tabel dari hasil perangkaan.



Gambar 13. Halaman Perhitungan



Gambar 14. Halaman Rekomendasi

3.5.3. Cetak surat laporan perangkaan da surat rekomendasi

Gambar 15 merupakan keluaran berupa surat laporan perangkaan yang berisikan informasi mengenai perhitungan dengan metode SAW, sedangkan gambar 16 merupakan keluaran berupa surat rekomendasi yang berisikan pegawai terpilih dari perhitungan pegawai terbaik.

LAPORAN PENILAIAN PT. XYZ
2021/2022

Nilai Kriteria
Berdasarkan data yang didapat mengenai kriteria.

Alternatif	Kriteria					
	C1 (Dewas)	C2 (Dewas)	C3 (Dewas)	C4 (Dewas)	C5 (Dewas)	C6 (Dewas)
A1	3	3	3	4	5	4
A2	4	5	3	4	1	1
A3	5	2	1	4	5	3
A4	4	1	2	1	4	3
A5	3	5	4	4	1	3
Nilai Tertinggi	5	5	4	5	5	1

Table Hasil Normalisasi
Berdasarkan data yang didapat mengenai hasil normalisasi dari nilai data.

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	3/5 = 0.6	3/5 = 0.6	3/4 = 0.75	4/5 = 0.8	5/5 = 1	4/5 = 0.8
A2	4/5 = 0.8	5/5 = 1	3/4 = 0.75	4/5 = 0.8	1/5 = 0.2	1/5 = 0.2
A3	5/5 = 1	2/5 = 0.4	1/4 = 0.25	4/5 = 0.8	5/5 = 1	3/5 = 0.6
A4	4/5 = 0.8	1/5 = 0.2	2/4 = 0.5	1/5 = 0.2	4/5 = 0.8	3/5 = 0.6
A5	3/5 = 0.6	5/5 = 1	4/4 = 1	4/5 = 0.8	1/5 = 0.2	3/5 = 0.6
Rubut	25	15	10	25	15	20

Table Hasil Analisis
Berdasarkan data yang didapat mengenai hasil analisis.

Alternatif	Kriteria						Hasil
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
A1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	75.07
A2	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	85.5
A3	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	76.5
A4	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	59.07
A5	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	10/100 = 0.1	20/100 = 0.2	59.07

Table Perangkingan
Berdasarkan data yang didapat mengenai perangkingan.

No	Nama Pegawai	Hasil	Peringkat	Pilih
1	A2	85.5	1	<input type="checkbox"/>
2	A3	76.5	2	<input type="checkbox"/>
3	A1	75.07	3	<input type="checkbox"/>
4	A5	59.07	4	<input type="checkbox"/>
5	A4	59.07	5	<input type="checkbox"/>

Pegawai dengan nilai A2 yang tertinggi akan menjadi Pegawai Terbaik PT. XYZ dengan nilai 85.5

Gambar 15. Surat Laporan Perangkingan

PT. XYZ

Bidang Keshlian : Retail
xxxxxxxxxxxxxxxx
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12220

Jakarta, 10 Aug 2022

Nomor : SK/PT. XYZ/29
Perihal : Surat Rekomendasi

Kepada Yth.
Kepala Toko PT. XYZ
Di tempat

NIK : 2015076755
Kode Pegawai : A2
Nama Pegawai : Rahmat Jaya
Jabatan : Store Sr. Leader
Nilai : 85.5
Rangking : 1

Demikian surat ini di sampaikan, semoga kedepannya kinerja para pegawai PT. XYZ akan terus meningkat demi perkembangan perusahaan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan Terimakasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Kepala Toko

Bahrudin

Gambar 16. Surat Rekomendasi

4. KESIMPULAN

Aplikasi SPK ini diharapkan dapat mempermudah kepala toko untuk menentukan keputusan mengenai pegawai terbaik, adanya fitur perangkingan yang dapat untuk menampilkan perangkingan berdasarkan nilai tertinggi hingga ter-endah, dan juga terdapat fitur yang mencatat data pegawai yang telah di *input* sehingga tidak harus melakukan *input* ulang, dan memiliki fitur yang terintegrasi antara perhitungan dengan surat keputusan sehingga dengan sekali proses perhitungan akan langsung menghasilkan surat keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Ningsih, Dedih, and Supriyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan Yang Tepat Menggunakan Weighted Product (WP) BERBASIS WEB," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 9, no. 3, pp. 245–254, 2017, doi: 10.33096/ilkom.v9i3.150.244-254.
- [2] F. Sembiring, M. T. Fauzi, S. Khalifah, A. K. Khotimah, and Y. Rubiati, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 11, no. 2, pp. 97–101, 2020, doi: 10.36448/jsit.v11i2.1563.
- [3] A. Suryana, E. Yulianto, and K. D. Pratama, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Pegawai Menggunakan Metode SAW, AHP, Dan TOPSIS," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 130–139, 2017, doi: 10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.129.
- [4] Qiyamullailiy Arista, Nandasari Silvia, and Amrozi Yusuf, "Perbandingan Penggunaan Metode SAW Dan AHP Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru," *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 4, no. 1, pp. 7–12, 2020.
- [5] A. Ahmad and Y. I. Kurniawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Simple Additive Weighting," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 101–108, 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.14.
- [6] Rukmini, "Pengaruh Kompensasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada CV. Roda Jati Karanganyar Tahun 2016," *J. Akunt. Dan Pajak*, vol. 17, no. 02, pp. 49–60, 2017, doi: 10.29040/jap.v17i02.64.
- [7] Salmon and B. Harpad, "Komparasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Staf Laboratorium Komputer Smik Widya Cipta Dharma Samarinda," *J. Penelit. Komun. Dan Opini Publik*, vol. 22, no. 1, 2018, doi: 10.33299/jpkop.22.1.1322.
- [8] N. Eviyanti, "Analisis Fishbone Diagram Untuk Mengevaluasi Pembuatan Peralatan Aluminium Studi Kasus Pada Sp Aluminium Yogyakarta," *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit dan Akunt. Fak. Ekon. Univ. Tanjungpura)*, vol. 10, no. 1, p. 10, 2021, doi: 10.26418/jaakfe.v10i1.45233.
- [9] T. B. Kurniawan and Syarifuddin, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria

- NO Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan My SQL,” J. TIKAR, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.*
- [10] M. Tabrani, Suhardi, and H. Priyandaru, “*Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada UNL Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter,” J. Ilm. M-Progress, vol. 11, no. 1, pp. 13–21, 2021.*