



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT.KAO Indonesia menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Wighting*)

Irsyadunas*

Universitas PGRI Sumatera Barat

Anggun Anggraini

Universitas PGRI Sumatera Barat

Nabila Chairani

Universitas PGRI Sumatera Barat

Nurrahma Yomi

Universitas PGRI Sumatera Barat

Muhammad Rifal Fakhri Archani

Universitas PGRI Sumatera Barat

Muhammad Fikri

Universitas PGRI Sumatera Barat

Jl. Gunung Pangilun Kec. Padang Utara, Padang, Sumatera Barat

Korespondensi penulis: unasirsyad@gmail.com

Abstract. *Selection of the best employees is a very important aspect of performance management because it provides useful information in making personnel management decisions such as promotion, training, compensation and other decisions.*

The purpose of this research is to produce a decision support system and facilitate the selection of the best employees using the Simple Additive Weighting (SAW) method at PT. KAO Indonesia Padang branch. Selecting the best employees is not just selecting and assigning the right employees, but it is important for management to develop mature policies in order to motivate and develop employees. In selecting the best employees of PT KAO Indonesia, the problem is the difficulty of decision making by the HRD department because the bookkeeping process is done manually and the large number of employees, which causes a long processing time in decision making. The selection of the best employees at PT KAO Indonesia is based on the criteria provided, namely: attendance, online tests, incentive achievements, and space share. This study uses black box testing which uses several UML designs such as: use diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. The development method used is SDLC using the waterfall model. The results of this study are in the form of a desktop-based system.

Keywords: *Criteria, Employee, SAW, SDLC, UML*

Abstrak. Pemilihan karyawan terbaik merupakan aspek manajemen kinerja yang sangat penting karena memberikan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan manajemen personalia seperti promosi, pelatihan, kompensasi, dan keputusan lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan dan mempermudah dalam pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada PT. KAO Indonesia cabang Padang. Menyeleksi karyawan terbaik tidak hanya sekedar menyeleksi dan menugaskan karyawan yang tepat, tetapi penting bagi manajemen untuk menyusun kebijakan yang matang agar dapat memotivasi dan mengembangkan karyawan. Dalam memilih karyawan terbaik PT KAO Indonesia, permasalahannya adalah sulitnya pengambilan keputusan oleh bagian HRD dikarenakan proses pembukuan dilakukan secara manual dan banyaknya jumlah karyawan, yang menyebabkan waktu proses yang lama dalam pengambilan keputusan. Pemilihan karyawan terbaik pada PT KAO Indonesia berdasarkan kriteria yang diberikan yaitu : absensi, tes online, pencapaian insentive, dan space share. Penelitian ini menggunakan pengujian black box yang menggunakan beberapa perancangan uml seperti :use diagram, activity diagram, sequence diagram, dan calss diagram. Adapun metode pengembangan yang digunakan adalah SDLC menggunakan model waterfall. Hasil penelitian ini berupa sebuah sistem berbasis desktop.

Kata kunci: *Kriteria, Karyawan, SAW, SDLC, UML*

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi semakin berkembang di segala bidang kehidupan, yang apabila diterapkan dapat mempermudah pekerjaan seseorang. Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat sering menemui masalah dalam pengambilan keputusan. Masalah yang muncul bisa besar atau kecil, yang berdampak besar pada hasil pengambilan keputusan. Saat ini orang mulai mengembangkan sistem yang membantu menentukan cara terbaik untuk menyelesaikan suatu masalah, yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sebuah sistem pendukung keputusan memiliki pilihan, kriteria dan bobot untuk menentukan solusi terbaik. Kualitas personel merupakan salah satu faktor penunjang pertumbuhan produktivitas tenaga kerja perusahaan. Oleh karena itu staf yang berkualifikasi tinggi dapat mendukung kinerja. Dengan bantuan penilaian kinerja, prestasi masing-masing karyawan dapat diketahui. Agensi dapat mempertimbangkan hal ini saat memilih karyawan terbaik. Menurut Budiarto 2015 Dalam (Heru, 2017) dalam jurnal (Idam et al., 2019) Sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan harus merupakan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan dengan mengevaluasi kinerja karyawan. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia seringkali dihadapkan pada pilihan

untuk mengambil keputusan. Kemampuan mengambil keputusan secara cepat dan cermat merupakan kunci sukses dalam persaingan global.

Menurut Firdaus, Abdillah dan Renaldi 2016 (Hertyana, 2018) dalam jurnal (Idam et al., 2019), karyawan merupakan salah satu aset terpenting perusahaan dalam upaya mempertahankan kelangsungan hidup, perkembangan, daya saing dan profitabilitas.

Namun sebelum menggunakan sistem komputerisasi yang saat ini sedang berjalan, proses pembukuan dilakukan secara manual untuk mendapatkan karyawan terbaik. Ini adalah alasan ketidakakuratan perhitungan. Tentu saja, masalah ini membuat perusahaan sulit untuk menentukan siapa karyawan terbaik di antara semua karyawan yang bekerja di perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting). Dalam jurnal (Kurniawan & Santika, 2020) Mengidentifikasi dan memberikan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi sehingga harapan perusahaan tercapai dan dapat meningkatkan kualitas kerja (Sundari dan Taufik, 2014).

Dalam bisnis, PT KAO Indonesia memberikan penghargaan kepada karyawan terbaik setiap tahunnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan semangat karyawan dalam bekerja terutama dengan memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen. Pemilihan karyawan terbaik dievaluasi oleh evaluator yang merupakan direktur cabang (branch manager) dan manajer pusat layanan (service center manager). Karyawan terbaik diseleksi sesuai dengan kriteria dan subkriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. Dalam pemilihan karyawan terbaik PT KAO Indonesia terdapat 4 indikator dalam proses evaluasi. Indikatornya adalah sebagai berikut:

a. Absensi

Absensi karyawan merupakan kegiatan yang mengumpulkan data untuk menentukan kehadiran.

b. Tes Online

Tes online adalah tes keterampilan individu di komputer yang datanya dapat diakses melalui internet dimanapun peserta berada.

c. Pencapaian Incentive

Bonus prestasi adalah, selain gaji, gaji yang diterima karyawan untuk menyelesaikan tugas. Bonus serupa dengan bonus karena merupakan dana kompensasi.

d. SpaceShare

Ekuitas lokal adalah strategi pemasaran yang menangkap target pasar yang luas menjadi kumpulan konsumen dari beberapa segmen kecil.

Model yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah SAW, karena SAW ini dipilih karena dapat menentukan bobot setiap atribut, dilanjutkan dengan proses perankingan yang memilih alternatif terbaik diantara beberapa alternatif dalam kasus ini. pilihan yang diajukan adalah yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria yang ditentukan. Dengan metode klasifikasi ini diharapkan penilaian akan lebih akurat karena didasarkan pada kriteria dan bobot yang telah ditentukan untuk menghasilkan hasil yang lebih akurat tentang siapa karyawan terbaik.

KAJIAN TEORITIS

Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang menargetkan masalah spesifik yang harus dipecahkan oleh manajer dan yang dapat membantu manajer membuat keputusan (Raymond Mc Leod, Jr., 1995:348). Sistem pendukung keputusan adalah pendekatan sistematis terhadap sifat masalah, di mana faktor-faktor yang matang dikumpulkan dari alternatif-alternatif yang ditemukan dan diambil tindakan yang paling tepat (Kadarsih Suryadi, 2000:1) yang dikutip dalam jurnal (Pendiagnosa et al., 2011). Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer yang menghasilkan berbagai keterampilan pengambilan keputusan untuk membantu manajemen menangani berbagai masalah terstruktur atau tidak terstruktur dengan bantuan data dan model (Dadan Umar Daihani, 2001: 55). Untuk mengambil keputusan yang baik dalam sistem pendukung keputusan harus didukung oleh informasi dan fakta yang berkualitas, antara lain:

a. Aksesibilitas

Atribut ini mengacu pada kemudahan memperoleh informasi, informasi lebih berarti bagi pengguna jika informasi mudah diperoleh, karena terkait dengan aktivitas dan nilai informasi.

b. Kelengkapan Fitur

Ini mengacu pada kelengkapan konten informasi, dalam hal ini konten tidak hanya terkait dengan kuantitas, tetapi juga dengan harapan pengguna, sehingga kelengkapan ini seringkali sulit diukur secara kuantitatif.

c. Akurasi Atribut

Ini mengacu pada tingkat kesalahan yang dapat terjadi saat memproses data dalam jumlah besar. Ada dua jenis kesalahan umum yang terkait dengan perhitungan.

d. Ketepatan Atribut

Ini mengacu pada kesesuaian antara informasi yang dihasilkan dan kebutuhan pengguna. Seperti kelengkapan, akurasi sangat sulit untuk diukur.

e. Ketepatan Waktu

Kualitas informasi juga sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu penyampaian dan implementasinya. Misalnya, informasi perencanaan harian akan sangat berguna jika disampaikan setiap dua hari sekali.

f. Kejelasan Atribut

Ini mengacu pada bentuk atau bentuk komunikasi. Bagi seorang manajer, informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, histogram, atau gambar biasanya lebih bermakna daripada informasi yang disajikan dalam kata-kata yang panjang.

g. Fleksibilitas

Karakteristik ini mengacu pada tingkat adaptasi informasi yang dihasilkan untuk kebutuhan keputusan tugas yang berbeda dan kelompok pembuat keputusan yang berbeda.

Dengan pengertian sebelumnya, dapat dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukanlah alat pengambilan keputusan, melainkan sebuah sistem yang membantu para pengambil keputusan untuk mendapatkan informasi yang diolah dengan baik secara cepat dan akurat.

Metode SAW merupakan metode yang biasa disebut dengan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode ini yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Berdasarkan namanya, *Simple Additive Weighting* dapat diartikan sebagai metode pembobotan sederhana dalam menyelesaikan masalah pada sebuah sistem pendukung keputusan.

Adapun algoritma penyelesaian dan rumus dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.
2. Menormalisasi setiap nilai alternatif pada setiap atribut dengan cara menghitung nilai rating kinerja.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ i \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{array} \right\}$$

3. Menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan:

V_i = Nilai Bobot Preferensi dari setiap alternatif

W_j = Nilai Bobot Kriteria

R_{ij} = Nilai Rating Kinerja

4. Melakukan perangkingan.

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

1. Persepsi

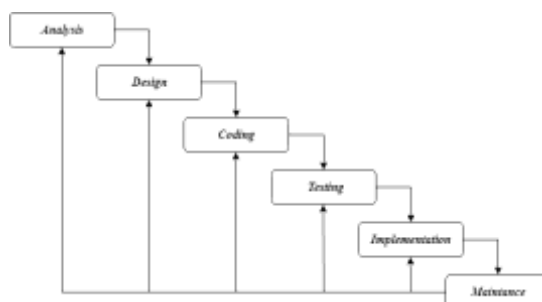
Pengumpulan data dimana penelitian melakukan observasi langsung. Dimana dalam hal ini melalui pengamatan langsung dan mencatat bagaimana proses evaluasi berjalan dalam pemilihan karyawan terbaik PT KAO Indonesia.

2. Wawancara

Hal ini dilakukan secara tatap muka dan melalui tanya jawab langsung antara pengumpul data dan responden (sumber data).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu karyawan/pegawai PT Kao Indonesia. Dengan cara ini penulis mendapatkan informasi yang relevan (Idam et al., 2019).

B. Metode Pengembangan



Gambar 1. Metode Waterfall (Taufiq, 2017)

Metode pengembangan yang peneliti gunakan yaitu metode SDLC menggunakan model waterfall. SDLC adalah mengembangkan suatu aplikasi perangkat lunak karena sifatnya yang memfokuskan fase masing-masing yang membuat pengerjaan menjadi maksimal dan tidak adanya pengerjaan yang paralel(Widarsono & Adhi Saputra, 2017). Ini dikarenakan model waterfall atau air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut (Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian).

1. Analisis

Melakukan analisis pengamatan dan identifikasi masalah pada sistem yang berjalan. Kemudian menentukan kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik.

2. Desain

Tahap desain dilakukan agar memudahkan dalam merepresentasikan antarmuka dan dapat diimplementasikan menjadi program guna mempermudah dalam coding.

3. Pengkodean

Setelah melakukan desain kemudian ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan

sebuah aplikasi Net Beans dalam melakukan pengkodean dan implementasi sistem.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap rancangan sistem secara keseluruhan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik PT Kao Indonesia agar berjalan dengan baik. Melakukan pengujian ini agar nantinya dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya dan setiap subsistem diharapkan dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. (Taufiq, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alur Data Diagram

Proses sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Wighting* (SAW) menggunakan beberapa diagram sebagai berikut:

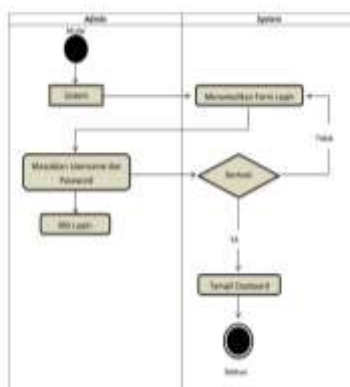
1. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

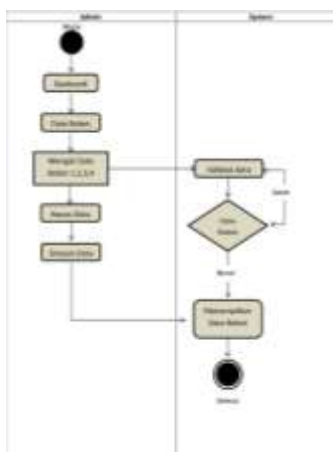
2. Activity Diagram

a. Activity Diagram login



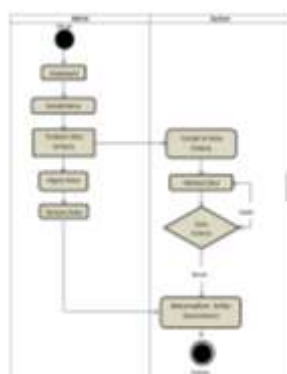
Gambar 3. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Data Bobot



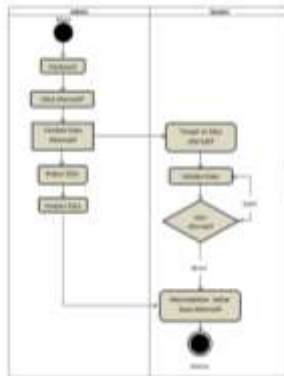
Gambar 4. Activity Diagram Data Bobot

c. Activity Diagram Data Kriteria



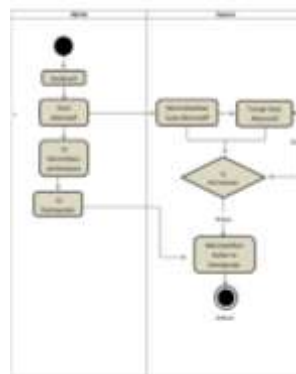
Gambar 5. Activity Diagram Data Kriteria

d. Activity Diagram Data Alternatif



Gambar 6. Activity Diagram Data kriteria

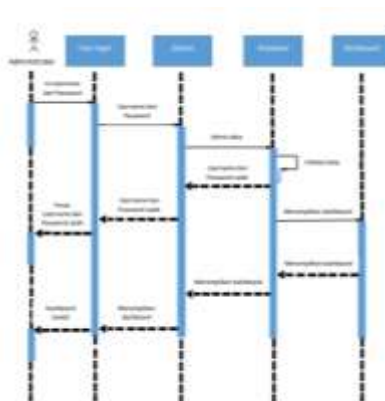
e. Activity Diagram Kesimpulan



Gambar 7. Activity Diagram Kesimpulan

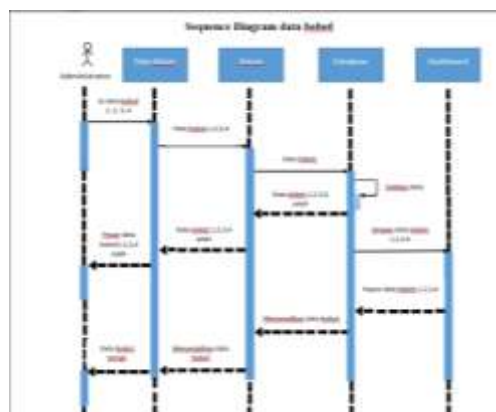
3. Sequence Diagram

a. Diagram Sequence Form Login



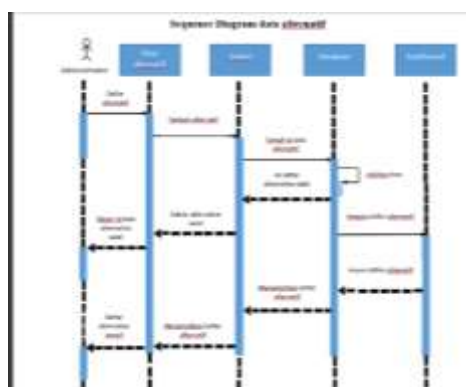
Gambar 8. Sequence Diagram pada Halaman Login

b. Diagram Sequence Data Bobot



Gambar 9. Sequence Diagram pada Halaman Bobot

c. Diagram Sequence Data Alternative



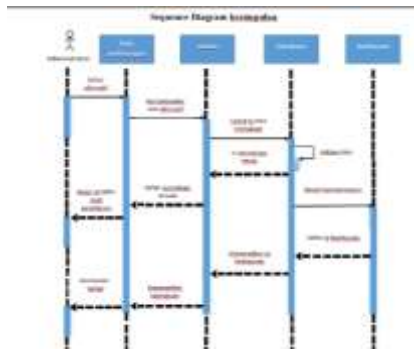
Gambar 10. Sequence Diagram pada Halaman Alternative

d. Diagram Sequence Data Kriteria



Gambar 11. Sequence Diagram pada Halaman Kriteria

e. Diagram Sequence Kesimpulan



Gambar 12. Sequence Diagram pada Halaman Kesimpulan

f. Class Diagram



Gambar 13. Class Diagram

Analisa Dan Pembahasan

Pembangunan sistem keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode SAW ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak untuk menentukan karyawan terbaik yang sesuai dengan kriteria kriteria. Dalam hal ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu:

1. Kriteria Penilaian

Berikut ini kriteria penilaian karyawan:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	
C1	Absensi
C2	Test Online
C3	Pencapaian Incentive
C4	SpaceShare

2. Perhitungan Bobot Secara manual

Kriteria yang dijadikan sebagai acuan terlihat pada table dibawah ini yaitu:

Tabel 2. Bobot Kriteria

No	Kriteria	Bobot
1.	Absensi	0.35
2.	Test Online	0.25
3.	Pencapaian Incentive	0.25
4.	Space share	0.15

3. Penilaian dari setiap alternative

Tabel 3. Penilaian Setiap Alternative

No	Nama	Absensi	Test Online	Pencapaian Incentive	Space Share
1	Cici Defriani	88	85	70	80
2	Fitria Nanda Rosadi	88	80	65	75
3	Nova Adeliانا	77	85	65	85
4	Minarti	81	80	65	80
5	Naily Fauziah	85	75	70	75

4. Melakukan Normalisasi

$$R_{11} = \frac{88}{\max(88,88,77,81,85)} = \frac{88}{88} = 1$$

$$R_{21} = \frac{88}{\max(88,88,77,81,85)} = \frac{88}{88} = 1$$

$$R_{31} = \frac{77}{\max(88,88,77,81,85)} = \frac{77}{88} = 0.875$$

$$R_{41} = \frac{81}{\max(88,88,77,81,85)} = \frac{81}{88} = 0.920$$

Didapat Matrix keputusan sebagai berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 0.941 \\ 1 & 0.941 & 0.928 & 0.882 \\ 0.875 & 1 & 0.928 & 1 \\ 0.920 & 0.941 & 0.928 & 0.941 \\ 0.965 & 0.882 & 1 & 0.882 \end{bmatrix}$$

Menghitung nilai bobot Vi

$$\begin{aligned} V1 &= (W1 * R11) + (W2 * R12) + (W3 * R13) + (W4 * R14) \\ &= (0.35 * 1) + (0.25 * 1) + (0.25 * 1) + (0.15 * 0.941) \\ &= 0.35 + 0.25 + 0.25 + 0.141 \\ &= 0.991 \end{aligned}$$

5. Melakukan perangkingan berdasarkan nilai bobot preferensinya

Berikut adalah tabel perangkingan dari nilai bobot preferensi dari setiap alternative. Adapun acuan dalam melakukan perangkaian ini adalah berdasarkan nilai tertinggi (max) yang dijadikan rangking tertinggi.

Tabel 5. Perangkingan Metode Saw

No.	Nama Alternative	Bobot(Vi)	Keterangan
1.	Cici Defriani	0.991	Ranking 1
2.	Fitri Nanda Rosadi	0.949	Ranking 2
3.	Nova Adelia	0.941	Ranking 3
4.	Minarti	0.938	Ranking 4
5.	Naily Fauziah	0.930	Ranking 5

Pengujian

Sebelum aplikasi digunakan maka dilakukan pengujian sistem. Pada penelitian ini menggunakan pengujian blackbox testing. Pengujian black box merupakan pengujian program berfokus pada fungsi program lunak, tester atau penguji dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program (Ilyas & Rosyani, 2022).

No	Deskripsi pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Login: Input username dan passowrd sesuai dengan data admin yang tersimpan	Masuk ke dalam system dengan menampilkan halaman utama home	Sesuai harapan	valid

3	Data Bobot: Input username sesuai dengan data admin yang tersimpan	Masuk ke dalam system dengan menampilkan halaman data bobot	Sesuai harapan	valid
8	Kriteria: Input data kriteria sesuai dengan data admin yang tersimpan	Masuk ke dalam system dengan menampilkan halaman kriteria	Sesuai harapan	valid
15	Tambah Data alternatif: Input data alternatif sesuai dengan data yang benar dan tidak ada form	Data alternatif di simpan dan masuk ke halaman data alternatif dan database	Sesuai harapan	Valid
20	Kesimpulan: menormalisasikan data alternatif	Data dari normalisasi dapat di tampilkan di halaman normalisasi	Sesuai harapan	Valid

Implementasi

1. Form Menu Utama

Form ini merupakan untuk menjalankan program pengambilan keputusan seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 14. Halaman Home

2. Form Login

Form Login ini merupakan awal dari pembukaan suatu program, dari form login ini maka akan masuk ke Menu Utama. Seperti gambar dibawah ini:



Gambar 15. Halaman Admin

3. Form Data Kriteria

Form ini digunakan untuk melakukan proses pemilihan pemasukan data kriteria dan nama karyawan seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 16. Halaman Data Kriteria

4. Form Bobot

Form ini digunakan untuk pemasukan bobot dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 17. Halaman Data Bobot

5. Form Data Alternatif

Form ini berisi Tambah Data alternatif seperti gambar dibawah ini:



Gambar 18. Halaman Data Alternatif

6. Form Perhitungan Karyawan terbaik

Form SPK adalah form hasil perengkingan dari nilai perbandingan setiap kriteria,serta berisi kesimpulan daari perengkingan data tersebut, dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:

Gambar 19. Halaman Kesimpulan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi semakin berkembang di segala bidang kehidupan, yang apabila diterapkan dapat mempermudah pekerjaan seseorang. Saat ini orang mulai mengembangkan sistem yang membantu menentukan cara terbaik untuk menyelesaikan suatu masalah, yaitu Sistem Pendukung Keputusan. Oleh karena itu, staf yang berkualifikasi tinggi dapat mendukung kinerja.

Dalam Sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan harus merupakan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan dengan mengevaluasi kinerja karyawan.

Hal ini bertujuan untuk meningkatkan semangat karyawan dalam bekerja terutama dengan memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen. Pemilihan karyawan terbaik dievaluasi oleh evaluator yang merupakan direktur cabang dan manajer pusat layanan. Karyawan terbaik diseleksi sesuai dengan kriteria dan subkriteria yang ditetapkan oleh perusahaan.

Saran

Berdasarkan yang telah diuraikan di atas, saran yang diperoleh ialah untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas, maka lakukan dengan

mengevaluasi kinerja karyawan, mengidentifikasi dan memberikan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi sehingga harapan perusahaan tercapai dan dapat meningkatkan kualitas kerja.

DAFTAR REFERENSI

- Agusli, R., Dzulhaq, M. I., & Irawan, F. C. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(2), 118–128.
- Akbar, R. (2018). Perancangan Aplikasi Perangkingan Perguruan Tinggi Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: 25 PT Wilayah Kopertis XIII Provinsi Aceh). *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.35870/jtik.v2i1.41>
- Armanda, R., & Zailani, A. U. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SAW Untuk Menentukan Guru Terbaik Pada SMK Bina Putra Jakarta. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer ...*, 1(11), 1901–1910. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/790%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/download/790/582>
- Author 1, Author 2, & Author 3. (2017). Title article. *Seminar Nasional: Jambore Konseling* 3, 00(00), XX–XX. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Fitriyani, Mya Riska Kurniawan, D. K., & Tristiyanto. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Aparatur Sipil Negara Struktural Dengan Metode SAW. *Jurnal Komputasi*, 4(2), 94–101. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/komputasi/article/view/1394>
- Hertyana, H. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode saw studi kasus amik mahaputra riau. *Intra-Tech*, 2(1), 74–82.
- Idam, F., Junaidi, A., & Handayani, P. (2019). Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung. *Jurnal Infortech*, 1(1), 21–27. <https://doi.org/10.31294/infortech.v1i1.6985>
- Ilyas, M. H., & Rosyani, P. (2022). Perancangan Aplikasi Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web (Studi Kasus SMK Teknindo Jaya). *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika Dan Pendidikan Informatika*, 2(2), 82–88. <https://doi.org/10.31284/j.kernel.2021.v2i2.2294>
- Jayawardani, W. R. K., & Maryam, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan dengan Implementasi Metode SAW dan Pembobotan ROC. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 22(2), 99–109. <https://doi.org/10.23917/emitor.v22i2.18411>
- Kurniawan, A., & Rianto. (2018). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Warga Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).". *Siliwangi*, 4(2), 72–77.
- Kurniawan, A., & Santika, R. R. (2020). Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Perusahaan Investasi Emas.

Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(2), 167.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5265>

- Liang, S., & Muhammad, R. M. (2021). Computer Based Information System Journal Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penilaian Siswa Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Computer Based Information System Journal*, 09(01), 23–35.
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
- Manahan, O. (2016). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Dengan Metode Saw Pada. *Perancangan Dan Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Dengan Metode Saw Pada Pt Iss Indonesia Cabang Medan*, 19(1), 44–52.
- Mathematics, A. (2016). 濟無No Title No Title No Title. 1–23.
- Pendiagnosa, A., Warna, K., Pemrograman, M., Delphi, B., & Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 171–176.
- Ramadhani, S. F., Alfonsius, E., & Jumain, M. Y. (2020). Sistem Informasi Seleksi Calon Ketua Himpunan Menggunakan Metode SAW Pada Himpunan Sistem Informasi STMIK Adhi Guna. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 9(2), 129–137. <https://doi.org/10.36774/jusiti.v9i2.767>
- Taufiq, R. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Saw Pada Smp Yuppentek 1 Legok. *Jurnal Teknik*, 6(2). <https://doi.org/10.31000/jt.v6i2.447>
- Taufiq, R., & Mustofa, I. S. (2019). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Jurusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di SMA Negeri 15 Tangerang. *Jurnal TI Atma Luhur*, 4(1), 103–114. [file:///E:/Pak adhie senin/REFERENSI JURNAL/224.pdf](file:///E:/Pak%20adhie%20senin/REFERENSI%20JURNAL/224.pdf)
- Triansyah, J., & Prasetyo, N. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja (Simple Additive Weighting) Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4(1), 42–48.
<http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jika/article/view/2283/1661>
- Widarsono, A., & Adhi Saputra, R. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Ke Sekolah Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc). *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 4(2), 843.
<https://doi.org/10.17509/jaset.v4i2.8920>