

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK
MENGUNAKAN METODE SAW
(STUDI KASUS: PT. SANGO CERAMICS INDONESIA)**

***THE BEST EMPLOYEE EVALUATION DECISION SUPPORT SYSTEM
USING THE SAW METHOD
(CASE STUDY: PT. SANGO CERAMICS INDONESIA)***

Riko Dwijaya¹, Widiyanto Tri Handoko²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri, Universitas
Stikubank, Semarang, Indonesia
rikodwijaya@mhs.unibank.ac.id, wthandoko@edu.unisbank.ac.id

ABSTRACT

Becoming a company with employees with integrity, and having good skills and quality is the dream of every company. With these employees will later affect the development of a company. PT. Sango Ceramics Indonesia is a large private company engaged in the production of ceramics. The diversity of employees is very complex because the large number of employees makes it difficult for companies to choose the best employees to support the company's development. Therefore, research was conducted to develop a decision support system for selecting the best employees. The SAW method is a method that will later be used in this study, where the calculation process involves the weight value of a criterion which will later be normalized to obtain optimal ranking results. The criteria in this study include 5 assessment contexts, namely discipline, cooperation, communication, activeness, and responsibility. Later this system is expected to help companies recommend which employees are the best and appropriate according to the criteria the company wants.

Keywords: Decision Support System, Employees, Criteria, Weight Value, SAW (Simple Additive Weighting)

ABSTRAK

Menjadi sebuah perusahaan dengan karyawan yang berintegritas, dan mempunyai skill serta kualitas yang baik adalah impian dari setiap perusahaan. Dengan adanya karyawan tersebut nantinya akan berpengaruh dengan perkembangan sebuah perusahaan. PT. Sango Ceramics Indonesia adalah salah satu perusahaan swasta besar yang bergerak di bidang produksi keramik. Keanekaragaman karyawan yang sangat kompleks karena mengingat jumlah karyawan yang cukup banyak membuat perusahaan kesulitan dalam memilih karyawan terbaik demi menunjang perkembangan perusahaan. Maka dari itu dilakukan penelitian untuk pengembangan sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik. Metode SAW adalah metode yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini, dimana proses perhitungannya melibatkan nilai bobot sebuah kriteria yang nantinya akan dilakukan normalisasi untuk mendapatkan hasil perankingan yang optimal. Kriteria pada penelitian ini meliputi 5 konteks penilaian yaitu kedisiplinan, kerjasama, komunikasi, keaktifan, dan tanggung jawab. Nantinya sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan merekomendasikan karyawan mana yang terbaik dan pantas sesuai kriteria yang diinginkan perusahaan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan, Kriteria, Nilai Bobot, SAW (Simple Additive Weighting)

PENDAHULUAN

PT.Sango Ceramics Indonesia adalah sebuah perusahaan besar bergerak dibidang produksi keramik, seperti *tableware, furniture, dll.* Awal perusahaan ini dibangun sejak 19 Juni 1977. untuk pertama kalinya PT. Sango Ceramics Indonesia melakukan ekspor barang yang di produksi ke luar negeri

pada tahun 1985 disitulah awal mula perkembangan PT. Sango Ceramics Indoneisa dimulai hingga sekarang berkembang dan menyuplai beberapa agen diberbagai negara. Dengan ditetapkannya sebagai perusahaan yang besar, PT. Sango Ceramics Indonesia membutuhkan SDM yang berpengalaman dan berintegritas.

Sumber daya manusia atau karyawan merupakan salah satu indikator kesuksesan sebuah perusahaan. Dalam proses mewujudkannya, dibutuhkan sumber daya manusia yang terlatih ataupun memiliki keahlian yang dibutuhkan dalam sebuah perusahaan. Untuk itu dibutuhkan sebuah seleksi karyawan terbaik untuk mengisi bagian bagian yang dibutuhkan perusahaan yang tergolong dalam beberapa kriteria yang cocok. Proses seleksi karyawan pada sebuah bagian dalam perusahaan hanya didasarkan pada kriteria tertentu saja, seperti kedisiplinan, kerjasama, komunikasi, keaktifan, dan tanggung jawab (Maulani & Safarina, 2022; Sulistiyah et al., 2019).

Untuk membantu mewujudkan perusahaan yang maju dan berkembang, didalamnya dibutuhkan karyawan yang berpengalaman dan berintegritas. Namun karena PT. Sango Ceramics Indonesia masih bersifat subjektif dalam proses penilaian karyawannya mengakibatkan hasil yang diputuskan belum akurat. Untuk menghindari hal tersebut perusahaan perlu menerapkan sistem yang terstruktur agar penilaian bisa lebih objektif dan terukur, sehingga menghasilkan hasil yang lebih adil, tepat dan akurat dengan sistem pendukung keputusan (Septilia et al., 2020; Kurniawati & Ahmad, 2021).

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah metode yang digunakan para peneliti untuk memberikan sebuah saran atau referensi dalam proses pengambilan keputusan yang disertai dengan bobot nilai faktor pendukungnya. Sistem pendukung keputusan juga sering disebut dengan Decision Support System (DSS) yang merupakan alat bantu (tools) pengambilan sebuah keputusan dalam berbagai persoalan yang disertai dengan sebuah pertimbangan keputusan yang hendak dicapai. Data yang digunakan pada DSS pun juga secara rutin dilakukan pemutakhiran (update), hal ini menyebabkan informasi terbaru tersebut mampu dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam

proses sebuah pengambilan keputusan (Teniwut & Hasyim, 2020).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), ini merupakan salah satu metode yang paling dikenal dan paling sering digunakan untuk menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) (Govindan et al., 2020). Pada situasi ini diperlukan alternatif paling optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu, dan metode SAW ini lah yang paling cocok untuk memecahkan situasi MADM (Zayat et al., 2023; Daimari et al., 2023; Pydala et al., 2023; Zamhuri et al., 2023).

Dengan adanya bahan pertimbangan kelebihan dan kelemahan masing masing metode, dalam penelitian ini, saya memilih metode SAW untuk penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik yang nantinya akan mendapatkan hasil paling optimal. Dengan harapan setelah pembuatan sistem ini akan mempermudah perusahaan dalam penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik dalam suatu bidang.

METODE

Objek Penelitian

Objek Penelitian pada penelitian kali ini adalah PT. Sango Ceramics Indonesia di Kecamatan Ngaliyan, Kelurahan Wonosari, Jawa Tengah

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan tata cara yang terstruktur yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang akan diteliti.

Observasi

Observasi merupakan suatu proses akumulasi data yang dilakukan melalui pengamatan secara akurat terhadap kondisi yang terjadi dan mencatat hasil yang sedang di telaah secara sistematis.

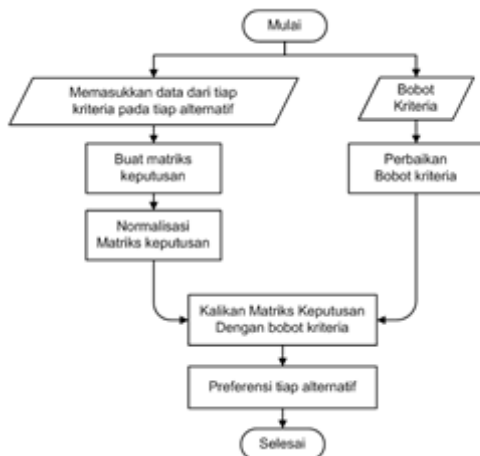
Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data informasi dari

dokumen yang ada seperti buku dan jurnal ilmiah.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) atau konsep dasarnya adalah menemukan bobot total evaluasi kinerja dari setiap opsi atas semua atribut (Situmeang et al., 2021). Metode ini menormalkan skala matriks keputusan sehingga dapat dibandingkan dengan semua skor alternatif yang tersedia. Hal ini memungkinkan sistem perankingan untuk beroperasi dengan evaluasi yang lebih akurat berdasarkan kriteria dan nilai bobot yang ditentukan, sehingga nantinya akan menghasilkan hasil yang lebih akurat (Puspa, 2019). Metodologi SAW digunakan dalam menentukan implementasi dalam kehidupan masyarakat, misalnya karyawan yang berkinerja tinggi. Berikut konsep dari perhitungan metode SAW melalui diagram alir:



Gambar 1. Diagram Alir Metode SAW

Langkah penyelesaian masalah dalam metode SAW secara garis besar akan dijabarkan dibawah ini :

1. Menentukan nilai bobot kriteria yang nantinya akan di gunakan sebagai dasar perhitungan dalam perankingan.
2. Memberikan nilai bobot kriteria pada masing masing data sebagai (X)
3. Melakukan perhitungan normalisasi (R) data dengan rumus :
 R_{ij} = hasil normalisasi
 X_{ij} = nilai atribut yang akan di proses

$Max X_{ij}$ = nilai atribut terbesar dari tiap kriteria

4. Setelah proses normalisasi hasilnya akan dilakukan proses perankingan dengan nilai bobot yang telah ditentukan dengan rumus[5]:

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

V_i : Ranking untuk setiap alternatif ke- i

W_j : Nilai bobot dari setiap kriteria ke- j

r_{ij} : Nilai rating kinerja ternormalisasi

Rancangan Sistem

Perancangan sistem pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menggunakan Unified Modelling Language (UML). UML adalah sebuah rancang bangun yang divisualisasikan dalam bentuk diagram.

Usecase Diagram

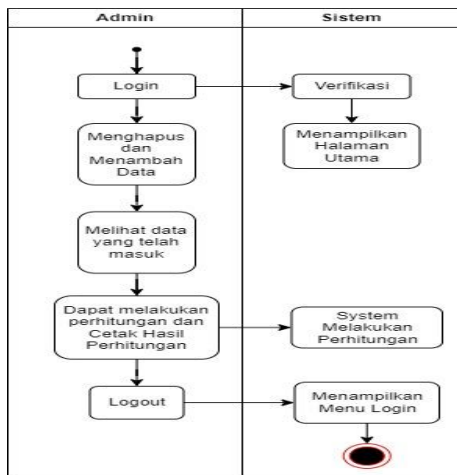
Dalam sistem ini memiliki dua aktor yaitu admin dan user, admin dapat melakukan login, menginputkan data karyawan, menambah data user baru, merubah data atau menghapus data karyawan, sedangkan user hanya bisa melihat sistem, mengedit data user dan mencetak hasil akhir.



Gambar 1. Usecase Diagram Activity Diagram

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max x_{ij}} \text{ (jika } j \text{ adalah atribut benefit)}$$

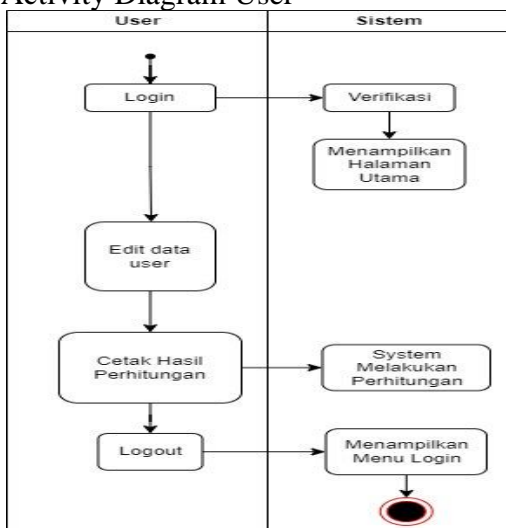
- Activity Diagram Admin



Gambar 2. Activity Diagram Admin

Pada diagram activity admin, admin akan melakukan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses sistem, kemudian sistem akan memverifikasi user name dan password sesuai inputan. Apabila verifikasi telah tervalidasi maka admin akan masuk di halaman utama sistem. Setelah berhasil masuk sistem, Admin bisa melakukan operasi tambah maupun edit data karyawan, dan melihat data karyawan yang telah terinput yang nantinya akan diproses perhitungannya pada sistem hingga pada akhirnya admin akan mendapatkan hasil akhir perhitungannya

• Activity Diagram User



Gambar 3. Activity Diagram User

Pada diagram activity user, user akan melakukan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses sistem, kemudian sistem akan memverifikasi user name dan password sesuai inputan. Apabila verifikasi telah

tervalidasi maka user akan masuk di halaman utama sistem. Setelah berhasil masuk sistem, user bisa melihat dan mencetak hasil akhir perhitungan.

Rancangan Database

• Database User

Pada database user terdapat id_user sebagai keyword, username, password, nama, email dan role dengan type dan size yang tercantum pada table dibawah ini

Tabel 1. Database User

No	Field Name	Size	Type	Keterangan
1	Id_user	15	Int	Id username
2	Username	16	Varchar	Nama username
3	Password	50	Varchar	Password
4	Nama	70	Varchar	Nama username
5	Email	50	Varchar	Email username
6	Role	1	Char	Role username

• Database Kriteria

Pada database kriteria terdapat id_kriteria sebagai keyword, kode_kriteria, nama, type, bobot, dan ada_pilihan dengan type dan size yang tercantum dibawah ini

Tabel 2. Database Kriteria

No	Field Name	Size	Type	Keterangan
1	Id_kriteria	11	Int	Id Kriteria
2	Kode_kriteria	10	Varchar	Kode Kriteria
3	Nama	50	Varchar	Nama Kriteria
4	Type	70	Varchar	Type Kriteria
5	Bobot	50	Varchar	Bobot Kriteria
6	Ada_pilihan	1	Char	Pilihan Kriteria

• Database Sub Kriteria

Pada database kriteria terdapat id_sub_kriteria sebagai keyword, id_kriteria, nama, dan nilai dengan type dan size yang tercantum di bawah

Tabel 3. Database Sub Kriteria

No	Field Name	Size	Type	Keterangan
1	Id_sub_kriteria	11	Int	Id Sub Kriteria
2	Id_kriteria	11	Int	Id Kriteria
3	Nama	50	Varchar	Nama Kriteria
4	Nilai	70	Varchar	Nilai Kriteria

• Database Penilaian

Pada database penilaian terdapat id_penilaian sebagai keyword, id_alternatif, id_kriteria, dan nilai dengan type dan size yang tercantum dibawah ini

Tabel 4. Database Penilaian

No	Field Name	Size	Type	Keterangan
1	Id_penilaian	11	Int	Id Penilaian setiap Karyawan
2	Id_alternatif	10	Int	Id setiap Nama Karyawan

3	Id_kriteria	10	Int	Id setiap Kriteria
4	Nilai	100	float	Proses Penilaian

• Database Alternatif

Pada database alternatif terdapat id_penilaian sebagai keyword, id_alternatif, id_kriteria, dan nilai dengan type dan size yang tercantum dibawah ini

Tabel 5. Database Alternatif

No	Field Name	Size	Type	Keterangan
1	Id_alternatif	11	Int	Id Karyawan
2	Nama	100	Varchar	Nama Karyawan
3	Nip	50	Varchar	Nip Karyawan
4	Gender	20	Varchar	Jenis Gender Karyawan
5	Alamat	500	Varchar	Alamat Karyawan
6	Bagian	50	Varchar	Bagian Karyawan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji

Hasil pengujian Ini memiliki tujuan untuk menilai kinerja karyawan setiap devisi lalu dilakukan perhitungan menggunakan metode SAW untuk menentukan karyawan terbaik. Sistem ini memiliki tujuan pengujian fungsi sebagai berikut:

Pengujian Fungsi Sistem

Tujuan dari pengujian fungsi sistem sendiri adalah untuk memastikan semua fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan yang diinginkan tanpa adanya kesalahan (error). Pada pengujian fungsi sistem sendiri terbagi menjadi dua yaitu:

• Pengujian Fungsi Administrator

Pada pengujian fungsi administrator (admin) adalah pengujian yang mana setiap perintah yang dijalankan hanya bisa diakses oleh admin. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan apakah nantinya perintah akan berhasil atau tidak ketika dijalankan oleh level admin. Beberapa perintah yang dilakukan pengujian pada fungsi administrator dijabarkan pada label pengujian admin dibawah ini :

Tabel 6. Pengujian Fungsi Administrator

Data Masukan	Tampilan Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password benar	Menampilkan menu utama admin	Menampilkan menu utama	Berhasil
Username dan Password salah	Menampilkan pesan kesalahan pada	Pesan kesalahan muncul	Berhasil

Data Masukan	Tampilan Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
halaman login	Menampilkan pesan kesalahan muncul pada halaman login	Pesan kesalahan muncul	Berhasil
Username salah dan Password benar	Menampilkan pesan kesalahan muncul pada halaman login	Pesan kesalahan muncul	Berhasil
Edit Kriteria	Menu Edit dapat dilakukan dengan baik	Berhasil mengedit kriteria	Berhasil
Hapus Kriteria	Menu hapus dapat menghapus dengan baik	Berhasil menghapus kriteria	Berhasil
Tambah Kriteria	Dapat melakukan penambahan kriteria dengan baik	Berhasil menambahkan kriteria yang diinginkan	Berhasil
Edit Nama Kriteria	Dapat mengedit atau mengganti nama kriteria	Berhasil mengedit dan mengganti nama dari kriteria	Berhasil
Edit isi nilai standar kriteria	Dapat melakukan pengisian nilai standar Kriteria	Berhasil mengisi nilai standar kriteria	Berhasil
Edit nilai kriteria	Dapat melakukan edit pada nilai kriteria	Berhasil mengedit nilai kriteria	Berhasil
Hapus nilai kriteria	Nilai kriteria dapat terhapus	Berhasil menghapus nilai kriteria	Berhasil
Hapus alternatif	Alternatif dapat terhapus	Berhasil menghapus alternatif	Berhasil
Ganti password	Dapat mengganti username dan password	Berhasil mengganti username dan password yang diinginkan	Berhasil

• Pengujian Fungsi User

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan apakah nantinya perintah akan berhasil atau tidak ketika dijalankan oleh user. Beberapa perintah yang dilakukan pengujian pada fungsi user dijabarkan pada tabel pengujian user dibawah ini :

Tabel 7. Pengujian Fungsi User

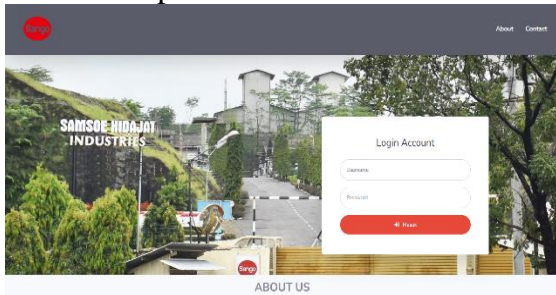
Data Masukan	Tampilan Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password Benar	Menampilkan menu utama user	Menu utama berhasil di tampilkan	Berhasil
Username dan Password Salah	Menampilkan pesan kesalahan	Pesan kesalahan berhasil di tampilkan	Berhasil

	pesan kesalahan		
Menambahkan data	Dapat menampilkan pengisian data pada profil saya	Dapat melakukan pengisian data pada profil saya	Berhasil
Mengubah data	Dapat mengubah data pada profil saya	Berhasil mengubah data diri	Berhasil
Ganti password	Dapat mengganti username dan password	Berhasil mengganti username dan password yang diinginkan	Berhasil

Implementasi Program

- **Halaman Home**

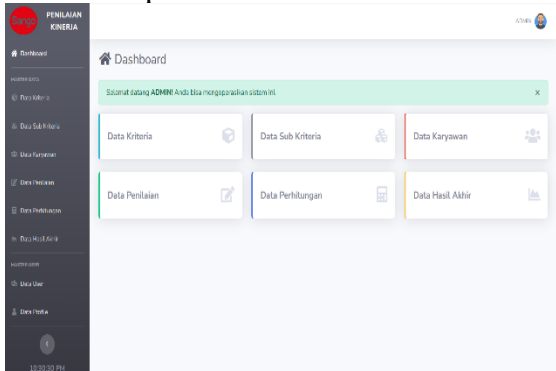
Pada halaman home terdapat 3 sub menu yaitu about, contact, dan login. Berikut tampilan halaman home.



Gambar 4. Halaman Home

- **Halaman Dashboard**

Pada halaman dashboard posisi navigasi bar berada di sebelah kiri yang terdiri dari 8 menu yaitu Data Kriteria, Data Sub Kriteria, Data Karyawan, Data Penilaian, Data Perhitungan, Data Hasil Akhir, Data User, dan Data Profile. Berikut adalah tampilan halaman Dashboard :

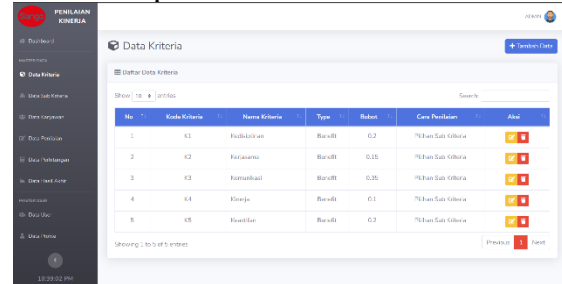


Gambar 5. Halaman Dashboard

- **Halaman Data Kriteria**

Pada halaman ini ditampilkan 5 kriteria yang telah menjadi dasar utama dalam penilaian kinerja karyawan yang

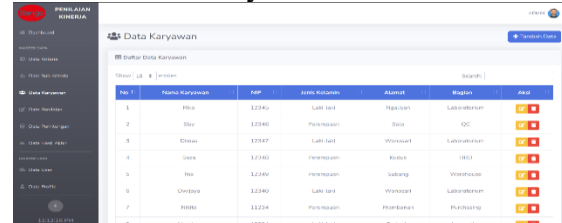
telah di tentukan oleh perusahaan. Apabila kriteria tersebut ingin diubah maupun di hapus bisa dilakukan di kolom aksi dan apabila ingin menambah data kriteria bisa dengan button tambah data. Berikut ini adalah tampilan halaman data kriteria :



Gambar 6. Halaman Data Kriteria

- **Halaman Data Karyawan**

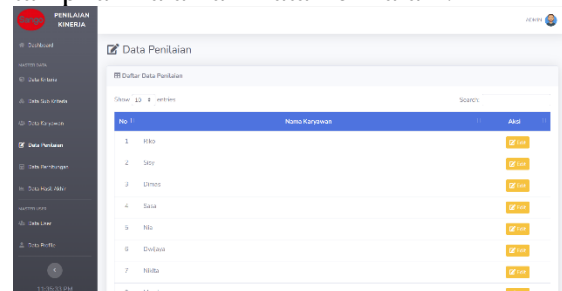
Pada halaman data karyawan ini adalah list daftar karyawan yang akan digunakan sebagai data untuk perhitungan penilaian kinerja karyawan. Pada halaman ini admin bisa melakukan CRUD sesuai kebutuhan. Berikut ini adalah tampilan halaman Data Karyawan:



Gambar 7. Halaman Data Karyawan

- **Halaman Data Penilaian**

Halaman ini adalah halaman list data penilaian karyawan. Pada halaman ini admin dapat melakukan CRUD sesuai kebutuhan yang diperlukan. Berikut adalah tampilan halaman Data Penilaian :

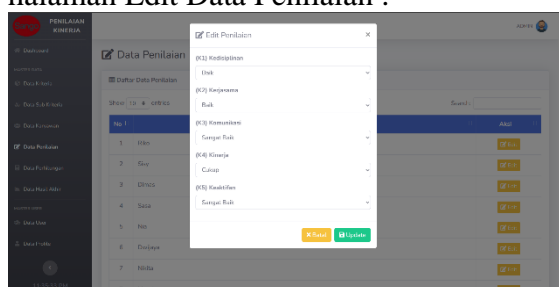


Gambar 8. Halaman Data Penilaian

- **Halaman Edit Data Penilaian**

Halaman ini adalah halaman yang digunakan admin untuk mengubah data penilaian yang sudah di inputkan

sebelumnya. Berikut adalah tampilan halaman Edit Data Penilaian :



Gambar 9. Halaman Edit Data Penilaian

- **Halaman Data Hasil Akhir**

Halaman ini adalah halaman yang menampilkan hasil akhir perangsingan yang didapatkan dari perhitungan yang telah di lakukan sistem, pada halaman ini baik admin maupun user dapat melakukan cetak atau simpan hasil data akhir. Berikut adalah tampilan halaman data hasil akhir :

Nama Abstrak	Bagian	Nilai	Rank
Dhuha	Laboratorium	0.52	4
Dhuha	Laboratorium	0.45	5
Mayana	Perawatan	0.62	6
Nita	Manajemen	0.30	10
Nita	Manajemen	0.62	7
Nita	Dusun	0.60	8
Nita	Laboratorium	0.63	9
Sani	HRD	0.80	2
Nita	Manajemen	0.21	11

Gambar 10. Halaman Data Hasil Akhir

Pembahasan

Untuk mendapatkan hasil optimal pada perhitungan SPK penilaian kinerja karyawan terbaik dengan metode SAW adalah dengan memperhitungkan beberapa bobot kriteria sebagai berikut :

- **Bobot nilai pada setiap kriteria**

Bobot nilai setiap kriteria ditentukan sebelum proses analisa dimulai. Fungsinya sebagai patokan untuk range nilai bobot yang akan digunakan pada sistem. Penulis menggunakan nilai bobot kriteria seperti dibawah ini :

Tabel 8. Bobot Nilai Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Bobot
K1	Kedisiplinan	0.2
K2	Kerja Sama	0.15
K3	Komunikasi	0.35
K4	Kinerja	0.1
K5	Tanggung Jawab	0.2

- **Nilai Kriteria**

Nilai kriteria adalah nilai yang ditentukan admin dengan range yang telah di tentukan untuk setiap kriteria, yang nantinya akan dijadikan sebagai data perhitungan untuk mendapatkan hasil perangsingan. Berikut adalah data nilai kriteria :

Tabel 9. Nilai Kriteria

Kode	Nama Sub Kriteria	Kriteria	Bobot
(K1)	Kedisiplinan	Sangat Baik	5
(K1)	Kedisiplinan	Baik	4
(K1)	Kedisiplinan	Cukup	3
(K1)	Kedisiplinan	Kurang	2
(K1)	Kedisiplinan	Sangat Kurang	1
(K2)	Kerjasama	Sangat Baik	5
(K2)	Kerjasama	Baik	4
(K2)	Kerjasama	Cukup	3
(K2)	Kerjasama	Kurang	2
(K2)	Kerjasama	Sangat Kurang	1
(K3)	Komunikasi	Sangat Baik	5
(K3)	Komunikasi	Baik	4
(K3)	Komunikasi	Cukup	3
(K3)	Komunikasi	Kurang	2
(K3)	Komunikasi	Sangat Kurang	1
(K4)	Kinerja	Inputan	1-9
(K5)	Tanggung Jawab	Sangat Baik	5
(K5)	Tanggung Jawab	Baik	4
(K5)	Tanggung Jawab	Cukup	3
(K5)	Tanggung Jawab	Kurang	2
(K5)	Tanggung Jawab	Sangat Kurang	1

- **Hasil Nilai Kriteria Karyawan (X)**

Hasil nilai kriteria karyawan adalah hasil inputan penilaian karyawan. Berikut adalah data hasil nilai kriteria karyawan :

Tabel 10. Hasil Nilai Kriteria Karyawan

No	Nama Karyawan	K1	K2	K3	K4	K5
1	Sukarman	5	4	3	5	4
2	Asrory	5	4	3	5	5
3	Handoyo	5	5	5	5	5
4	Yuli Agung	5	5	5	5	5
...
73	SODIKIN	5	4	5	4.5	5
74	DINA AMALINA	5	5	4	5	5

- **Perhitungan Normalisasi**

Perhitungan normalisasi adalah proses perngkingan hasil akhir nilai kriteria karyawan pada sistem dengan menggunakan metode SAW, berikut proses ;perhitungannya :

➤ Data 1 :

$$R11 = \frac{5}{\max K1} = 1$$

$$R12 = \frac{4}{\max K2} = 0.8$$

$$R13 = \frac{3}{\max K3} = 0.6$$

$$R14 = \frac{5}{\max K4} = 0.55$$

$$R15 = \frac{4}{\max K5} = 0.8$$

Beberapa hasil normalisasi dapat dilihat di table bawah ini :

Tabel 11. Perhitungan Normalisasi

Data Ke-	R1	R2	R3	R4	R5
1	1	0,8	0,6	0,55	0,8
2	1	0,8	0,6	0,55	1
3	1	1	1	0,55	1
4	1	1	1	0,55	1
...					
73	1	0,8	1	0,5	1
74	1	1	0,8	0,55	1

• Perangkingan

Berikut hasil akhir yang di dapatkan dari rumus perangkingan diatas :

➤ Data 1 :

$$(K1 \times R11) + (K2 \times R12) + (K3 \times R13) + (K4 \times R14) + (K5 \times R15) = (0.2 \times 1) + (0.15 \times 0.8) + (0.35 \times 0.6) + (0.1 \times 0.55) + (0.2 \times 0.8) = \mathbf{0,746}$$

Berikut data hasil perhitungan rangking :

Tabel 12. Hasil Perhitungan Rangking

No	Nama Karyawan	Hasil
1	Sukarman	0.746
2	Asrory	0.786
3	Handoyo	0.956
4	Yuli Agung	0.956
...
73	SODIKIN	0.92
74	DINA AMALINA	0.886

Berdasarkan hasil normalisasi dan proses perangkingan sebelumnya,

didapatkan hasil perangkingan seperti dibawah ini :

Tabel 13. Hasil Rangking

Nama Karyawan	Bagian	Hasil	Rank
ANDRI FIRDIANA YUSUF	PERSONALIA	1	1
WAHYU SAVITRI	HRD	0.997	2
RADHITYA ADE SAPUTRA	PERSONALIA	0.997	3
AKBAR ADHI NUGROHO	PERSONALIA	0.996	4
...
Komar	CGLR	0.444	73
Siti Sulastri	CGLR	0.434	74

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa perintah bisa berjalan dengan baik dan berhasil sesuai fungsinya, dan mendapatkan output sesuai yang di inginkan.

DAFTAR PUSTAKA

Daimari, D., Mondal, S., Brahma, B., & Nag, A. (2023). Favorite Book Prediction System Using Machine Learning Algorithms. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 4(2), 983–991. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.1925>

Mina, H., & Alavi, B. (2020). A decision support system for demand management in healthcare supply chains considering the epidemic outbreaks: A case study of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 138, 101967.

Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 74-79.

Maulani, J., & Safarina, G. A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekrutmen Seleksi Dan Kontak Kerja Karyawan Berbasis Web. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 13(2), 145-152.

- Pydala, B., Kumar, T. P., & Baseer, K. K. (2023). Smart_Eye: A Navigation and Obstacle Detection for Visually Impaired People through Smart App . *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 4(2), 992–1011. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.2013>
- Puspa, M. (2019). Decision Support System For Supplementary Food Recipients (PMT) By Using The Simple Additive Weighting (SAW) Method. *Jurnal Teknik Informatika CIT Medicom*, 11(2), 37-44.
- Septilia, H. A., Parjito, P., & Styawati, S. (2020). Sistem pendukung keputusan pemberian dana bantuan menggunakan metode ahp. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 34-41.
- Situmeang, I. J. T., Hummairoh, S., Harahap, S. M., & Mesran, M. (2021). Application of SAW (Simple Additive Weighting) for the Selection of Campus Ambassadors. *The IJICS (International Journal of Informatics and Computer Science)*, 5(1), 21-28.
- Sulistiyah, S., Hidayat, R., & Haryanto, H. (2019). Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web Pada Pt. Sinar Sosrotangerang. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 4(1), 33-40.
- Teniwut, W., & Hasyim, C. (2020). Decision support system in supply chain: A systematic literature review. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(1), 131-148.
- Zamsuri, A., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2023). Classification of Multiple Emotions in Indonesian Text Using The K-Nearest Neighbor Method. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 4(2), 1012–1021. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.1964>
- Zayat, W., Kilic, H. S., Yalcin, A. S., Zaim, S., & Delen, D. (2023). Application of MADM methods in Industry 4.0: A literature review. *Computers & Industrial Engineering*, 109075.