

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DENGAN METODE SAW PADA PT. HALO EDUKASI INDONESIA

Ikhsan Abdillah<sup>1</sup>, Imam Himawan<sup>2</sup>, Lidya Nathalia Sartono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[ikhsanabdillah874@gmail.com](mailto:ikhsanabdillah874@gmail.com), [imamhimawann@gmail.com](mailto:imamhimawann@gmail.com), [lidyasartounounindra@gmail.com](mailto:lidyasartounounindra@gmail.com)

## ABSTRAK

Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif saat ini, pemilihan karyawan yang tepat menjadi tantangan signifikan bagi banyak perusahaan, termasuk PT. Halo Edukasi Indonesia. Proses seleksi yang tradisional seringkali memakan waktu dan rentan terhadap subjektivitas, yang dapat mempengaruhi kualitas keputusan dan efisiensi operasional. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan dalam memilih karyawan terbaik dengan akurasi yang tinggi dan proses yang lebih cepat. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* digunakan sebagai metode pendukung keputusan karena mampu memberikan keunggulan dalam memilih karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dengan memberikan bobot nilai sesuai dengan kesesuaian kriteria tersebut. Implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *Java*, yang memungkinkan pengembangan yang lebih luas dan fleksibel serta mendukung integrasi dengan teknologi lainnya. Penelitian ini sangat relevan dengan lingkungan kerja. Sistem pendukung keputusan yang dihasilkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pemilihan karyawan terbaik.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting (SAW), Karyawan, Java

## ABSTRACT

*In today's competitive business environment, selecting the right employees is a significant challenge for many companies, including PT. Hello Indonesian Education. Traditional selection processes are often time-consuming and prone to subjectivity, which can impact decision quality and operational efficiency. To overcome this problem, this research aims at building a decision support system for selecting the best employees with high accuracy and faster process. The Simple Additive Weighting (SAW) method is used as a decision support method for its ability to provide excellence in selecting the best employees based on predetermined criteria, by giving value weights according to the suitability of these criteria. The implementation of this system uses the Java programming language, which allows wider and more flexible development and supports integration with other technologies. This research is very relevant to the work environment. The resulting decision support system can make a real contribution in increasing the efficiency and effectiveness of the best employee selection process.*

**Key Word:** Decision Support Systems, Simple Additive Weighting (SAW), Employees, Java.

## PENDAHULUAN

Proses pemilihan Karyawan terbaik pada PT Halo Edukasi Indonesia dilakukan oleh HR setiap satu (1) bulan sekali. Saat ini PT. Halo Edukasi Indonesia masih menggunakan pendekatan manual dalam proses evaluasi dan pemilihan karyawan terbaiknya. Proses ini masih mengakibatkan ketidak konsistennya hasil evaluasi antara satu karyawan dengan karyawan lainnya, sehingga pemberian bonus diberikan secara tidak merata dan muncul rasa kecemburuan dari beberapa karyawan dan kurangnya motivasi dalam meraih target yang telah diberikan kepada setiap karyawan. Karyawan merupakan seseorang yang

diberikan tugas sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk menjalankan operasional pada perusahaan tersebut. Peran karyawan sangat penting dalam sebuah perusahaan, sehingga dalam pengelolaan karyawan cukup

penting karena berdampak pada berbagai aspek yang menentukan kesuksesan kinerja perusahaan. Kinerja karyawan berkaitan erat dengan hasil perusahaan, sehingga proses evaluasi karyawan dianggap perlu dilakukan dalam suatu perusahaan, terutama untuk mengidentifikasi karyawan terbaik guna memberikan motivasi. (Zumarniansyah et al., 2021). peran karyawan dalam sebuah perusahaan sangatlah penting. Sehingga

manajemen kinerja menjadi aspek yang penting untuk memastikan operasional berjalan optimal. Namun, selain evaluasi kinerja, perusahaan juga perlu memperhatikan kepuasan karyawan, karena karyawan yang puas cenderung lebih produktif dan loyal. Pengembangan karir juga menjadi hal penting, di mana evaluasi kinerja dapat digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan mentoring, sehingga karyawan dapat terus berkembang. Oleh karena itu perlu dirancang suatu sistem pendukung keputusan yang tepat dalam proses pemilihan karyawan terbaik.

Sistem pendukung keputusan adalah sistem untuk membantu dan menentukan keputusan kepada pengguna informasi agar lebih tepat dalam memecahkan masalah yang ada, dimana dilakukan dalam perusahaan, instansi, maupun organisasi dengan menggunakan data dan metode tertentu. Sistem ini juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi atas kinerja karyawan yaitu dengan menggunakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan. (Penta et al., 2019). Sistem pendukung keputusan tidak hanya berperan dalam membantu pengguna mengambil keputusan yang lebih tepat, tetapi juga berfungsi sebagai alat strategis dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Dengan memanfaatkan data yang relevan dan metode analisis yang tepat, SPK dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih berbasis bukti. Selain itu, dalam konteks evaluasi kinerja karyawan, SPK mampu mengurangi subjektivitas penilaian dengan menyediakan analisis yang objektif dan terukur. Dengan demikian, SPK menjadi alat yang penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil dalam perusahaan mendukung pencapaian tujuan jangka Panjang dan meningkatkan daya saing dalam perusahaan. Adapun beberapa metode yang populer dalam sistem pendukung keputusan diantaranya yaitu *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*.

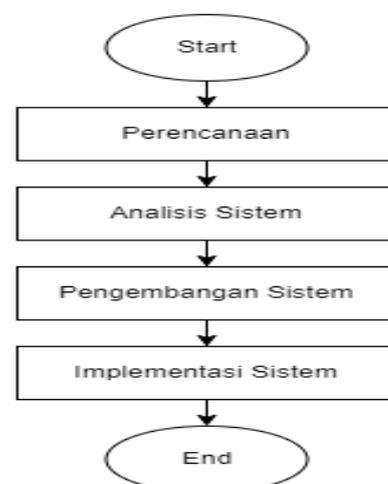
Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan

pemilihan karyawan terbaik. Metode *Simple Additive Weighting* sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Prinsip dasar dari metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini perlu dilakukan normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. (Beti, 2019). Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah salah satu teknik yang sederhana namun efektif dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Keunggulan utama dari metode SAW ini adalah kemampuannya untuk menyederhanakan proses pengambilan keputusan yang kompleks, sehingga dapat diterapkan dalam berbagai situasi, mulai dari penilaian kinerja karyawan hingga pemilihan strategi bisnis. Meskipun sederhana, SAW tetap memberikan hasil yang dapat diandalkan dan obyektif, menjadikannya pilihan yang populer dalam berbagai aplikasi sistem pendukung keputusan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pimpinan perusahaan dalam proses pemilihan karyawan terbaik, sehingga perusahaan dapat menghindari pemberian bonus yang tidak merata dan memastikan perpanjangan masa kerja diberikan kepada karyawan yang tepat. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan kinerja karyawan lainnya setiap bulan.

## METODE PENELITIAN

### A. Tahapan Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

### 1. Perencanaan

Pada tahap ini, data yang diperlukan dikumpulkan dan dianalisis. Ini termasuk penentuan kriteria evaluasi karyawan, pengumpulan data dari dokumen terkait, dan observasi langsung.

### 2. Analisis Sistem

Pada tahap ini, data primer diperoleh melalui wawancara dengan para narasumber di PT. Halo Edukasi Indonesia. Seperti manager dan individu terkait. Data karyawan yang dikumpulkan dianalisis untuk mendukung pembuatan system pendukung keputusan. Analisis ini mencakup identifikasi kriteria dan bobot yang relevan untuk evaluasi.

### 3. Pengembangan Sistem

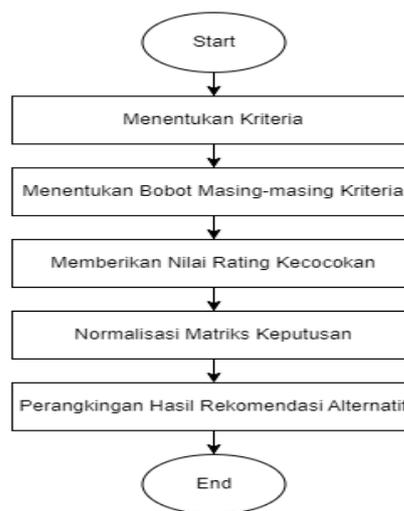
Tahap ini melibatkan perancangan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *UML* adalah sebuah standar bahasa yang digunakan dalam pengembangan *software*, yang berfungsi untuk menjelaskan cara pembuatan dan pembentukan model-model. Namun, *UML* tidak menjelaskan tentang apa dan kapan seharusnya model-model tersebut dibuat, hal ini merupakan bagian dari proses implementasi pengembangan *software* yang lebih luas. (Mubarak, 2019). Model *UML* seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* digunakan untuk menggambarkan sistem secara detail. *UML* membantu dalam merancang struktur dan sistem secara visual.

### 4. Implementasi Sistem

Setelah tahap pengembangan, sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java. Java adalah bahasa pemrograman yang berkembang dengan pendekatan berorientasi objek. Teknologi berorientasi objek melihat *software* sebagai sebuah interaksi antar komponen dalam sebuah sistem. dimana setiap komponen dipresentasikan sebagai objek yang memiliki sifat/property/data dan kemampuan untuk melaksanakan suatu tugas tertentu. (Andrian, 2019). Java adalah bahasa pemrograman yang sangat populer dan telah menjadi standar industri berkat pendekatannya yang berorientasi objek, yang memungkinkan pengembangan perangkat lunak yang modular, fleksibel, dan dapat dikembangkan dengan mudah. Selain itu, dukungan Java terhadap

berbagai pustaka dan framework membuatnya menjadi pilihan yang kuat untuk pengembangan aplikasi skala besar, baik di lingkungan desktop, web, maupun mobile. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik berbasis desktop.

### B. Algoritma SAW



Gambar 2. Diagram Alir Metode SAW

Berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* berdasarkan diagram alir metode SAW pada gambar 2.

- 1) Pemberian nilai untuk masing-masing alternatif pada masing-masing kriteria yang telah ditentukan.
- 2) Pemberian nilai bobot untuk masing-masing kriteria yang telah dilakukan oleh pengambil keputusan.
- 3) Menghitung nilai rating kinerja yang ternormalisasi pada atribut kriteria dari alternatif guna menormalisasi matriks.
- 4) Proses penentuan peringkat dilakukan melalui perkalian antara nilai bobot preferensi dengan matriks yang ternormalisasi.
- 5) Nilai preferensi ditentukan melalui penjumlahan hasil perkalian antara nilai bobot preferensi dengan matriks ternormalisasi.

Penelitian ini mengambil 5 (Lima) kriteria yang dipergunakan sebagai atribut pada proses mengolah data, antara lain kehadiran, kerjasama, tanggung jawab, inisiatif, dan ketelitian. Hasil penelitian ini nantinya adalah

informasi yang berupa rekomendasi karyawan terbaik yang akan diberikan kepada pihak HRD sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan terbaik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pembahasan Algoritma

Permasalahan pengambilan keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* umumnya disusun menjadi kriteria dan alternatif pilihan. Bagian terpenting dari proses analisis meliputi beberapa tahapan berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria pilihan serta alternatif yang telah diperoleh yaitu:

**Tabel 1. Kriteria-Kriteria Pilihan**

| Kriteria | Keterangan     | Atribut        |
|----------|----------------|----------------|
| C1       | Kehadiran      | <i>Cost</i>    |
| C2       | Kerjasama      | <i>Benefit</i> |
| C3       | Tanggung Jawab | <i>Cost</i>    |
| C4       | Inisiatif      | <i>Benefit</i> |
| C5       | Ketelitian     | <i>Benefit</i> |

2. Tahapan selanjutnya adalah dari masing-masing kriteria tersebut ditentukan nilai bobotnya yang terdiri dari 5 bilangan dan 5 bilangan tersebut yaitu :

#### a. Kriteria kehadiran

**Tabel 2. Bobot Kriteria Kehadiran**

| Sub Kriteria | Keterangan         | Bobot |
|--------------|--------------------|-------|
| A            | Terlambat 0 Kali   | 10    |
| B            | Terlambat 1 Kali   | 8     |
| C            | Terlambat 2 Kali   | 6     |
| D            | Terlambat 3 Kali   | 4     |
| E            | Terlambat > 3 Kali | 2     |

#### b. Kriteria kerjasama

**Tabel 3. Bobot Kriteria Kerjasama**

| Sub Kriteria | Keterangan    | Bobot |
|--------------|---------------|-------|
| A            | Baik Sekali   | 30    |
| B            | Baik          | 25    |
| C            | Cukup         | 20    |
| D            | Kurang        | 15    |
| E            | Kurang Sekali | 10    |

#### c. Kriteria tanggung jawab

**Tabel 4. Bobot Kriteria Tanggung Jawab**

| Sub Kriteria | Keterangan    | Bobot |
|--------------|---------------|-------|
| A            | Baik Sekali   | 10    |
| B            | Baik          | 8     |
| C            | Cukup         | 6     |
| D            | Kurang        | 4     |
| E            | Kurang Sekali | 2     |

#### d. Kriteria inisiatif

**Tabel 5. Bobot Kriteria Inisiatif**

| Sub Kriteria | Keterangan    | Bobot |
|--------------|---------------|-------|
| A            | Baik Sekali   | 25    |
| B            | Baik          | 20    |
| C            | Cukup         | 15    |
| D            | Kurang        | 10    |
| E            | Kurang Sekali | 8     |

#### e. Kriteria ketelitian

**Tabel 6. Bobot Kriteria Ketelitian**

| Sub Kriteria | Keterangan    | Bobot |
|--------------|---------------|-------|
| A            | Baik Sekali   | 25    |
| B            | Baik          | 20    |
| C            | Cukup         | 15    |
| D            | Kurang        | 10    |
| E            | Kurang Sekali | 8     |

3. Setelah diberikan kriteria pembobotan dari masing-masing kriteria tersebut, maka terdapat nama karyawan sebagai data alternatif yaitu sebagai berikut:

**Tabel 7. Data Alternatif**

| No. | Nama                        | Kode |
|-----|-----------------------------|------|
| 1   | Vlorensia Gunawan Yosunarto | A1   |
| 2   | Taufik Arsa Rifki           | A2   |
| 3   | Irpan Maulana               | A3   |
| 4   | Yukiko Pangestu             | A4   |
| 5   | Shalby Athaya Putri         | A5   |

4. Setelah diberikan data alternatif dengan nama karyawan, maka akan diberikan nilai rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria yaitu sebagai berikut:

**Tabel 8. Nilai Rating Kecocokan Alternatif**

| Karyawan | Kriteria |    |    |    |    |
|----------|----------|----|----|----|----|
|          | C1       | C2 | C3 | C4 | C5 |
| A1       | 10       | 25 | 10 | 25 | 20 |
| A2       | 8        | 25 | 10 | 25 | 25 |
| A3       | 10       | 30 | 8  | 25 | 25 |
| A4       | 10       | 25 | 8  | 20 | 25 |
| A5       | 8        | 25 | 8  | 25 | 25 |

Pengambilan keputusan melibatkan pemberian bobot berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria yang diperlukan, yaitu sebagai berikut: C1=10%, C2=30%, C3=10%, C4=25%, C5=25%, Total=100%

5. Selanjutnya membuat matriks keputusan (X) yang disusun dari rating table kecocokan setiap 53lternative pada setiap kriteria sebagai berikut:

$$X = \begin{pmatrix} 10 & 25 & 10 & 25 & 20 \\ 8 & 25 & 10 & 25 & 25 \\ 10 & 30 & 8 & 25 & 25 \\ 10 & 25 & 8 & 20 & 25 \\ 8 & 25 & 8 & 25 & 25 \end{pmatrix}$$

6. Dari hasil perhitungan matriks sebelumnya, maka dapat matriks yang sudah dinormalisasi yaitu sebagai berikut:

**Tabel 8. Normalisasi**

| Alternatif | Kriteria |      |      |      |      |
|------------|----------|------|------|------|------|
|            | C1       | C2   | C3   | C4   | C5   |
| A1         | 0,80     | 0,83 | 0,80 | 1,00 | 0,80 |
| A2         | 1,00     | 0,83 | 0,80 | 1,00 | 1,00 |
| A3         | 0,80     | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| A4         | 0,80     | 0,83 | 1,00 | 0,80 | 1,00 |
| A5         | 1,00     | 0,83 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

7. Selanjutnya akan dibuat perkalian matriks antara  $W \times R$  dan penjumlahan hasil perkalian untuk memperoleh alternatif terbaik dengan melakukan perankingan pada nilai terbesar yaitu sebagai berikut:

a. Nilai Vi Vlorensia Gunawan Yosunarto

$$VI = (W1 \times R11) + (W2 \times R12) + (W3 \times R13) + (W4 \times R14) + (W5 \times R15)$$

$$= (0,80 \times 0,1) + (0,83 \times 0,3) + (0,80 \times 0,1) + (1,00 \times 0,25) + (0,80 \times 0,25)$$

$$= (0,08 + 0,25 + 0,08 + 0,25 + 0,20)$$

$$= 0,8590$$

b. Nilai Vi Taufik Arsa Rifki

$$VI = (W1 \times R11) + (W2 \times R12) + (W3 \times R13) + (W4 \times R14) + (W5 \times R15)$$

$$= (1,00 \times 0,1) + (0,83 \times 0,3) + (0,80 \times 0,1) + (1,00 \times 0,25) + (1,00 \times 0,25)$$

$$= (0,10 + 0,25 + 0,08 + 0,25 + 0,25)$$

$$= 0,9290$$

c. Nilai Vi Irpan Maulana

$$VI = (W1 \times R11) + (W2 \times R12) + (W3 \times R13) + (W4 \times R14) + (W5 \times R15)$$

$$= (0,80 \times 0,1) + (1,00 \times 0,3) + (1,00 \times 0,1) + (1,00 \times 0,25) + (1,00 \times 0,25)$$

$$= (0,08 + 0,30 + 0,10 + 0,25 + 0,25)$$

$$= 0,9800$$

d. Nilai Vi Yukiko Pangestu

$$VI = (W1 \times R11) + (W2 \times R12) + (W3 \times R13) + (W4 \times R14) + (W5 \times R15)$$

$$= (0,80 \times 0,1) + (0,83 \times 0,3) + (1,00 \times 0,1) + (0,80 \times 0,25) + (1,00 \times 0,25)$$

$$= (0,08 + 0,25 + 0,10 + 0,20 + 0,25)$$

$$= 0,8790$$

e. Nilai Vi Shalby Athaya Putri

$$VI = (W1 \times R11) + (W2 \times R12) + (W3 \times R13) + (W4 \times R14) + (W5 \times R15)$$

$$= (1,00 \times 0,1) + (0,83 \times 0,3) + (1,00 \times 0,1) + (1,00 \times 0,25) + (1,00 \times 0,25)$$

$$= (0,10 + 0,25 + 0,10 + 0,25 + 0,25)$$

$$= 0,9490$$

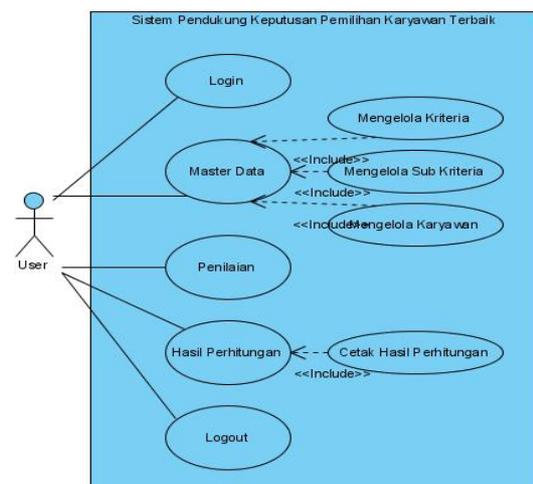
Maka didapatkan penentuan untuk karyawan terbaik menurut hasil dari perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah A3 dengan nilai 0,9800

### B. Pemodelan Perangkat Lunak

Untuk memodelkan proses yang terjadi dalam perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik, akan digunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *Unified Modeling Language (UML)* adalah salah satu standar bahasa yang populer dalam industri untuk menentukan kebutuhan (*requirements*), melakukan analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Putra & Andriani, 2019).

#### Use Case Diagram

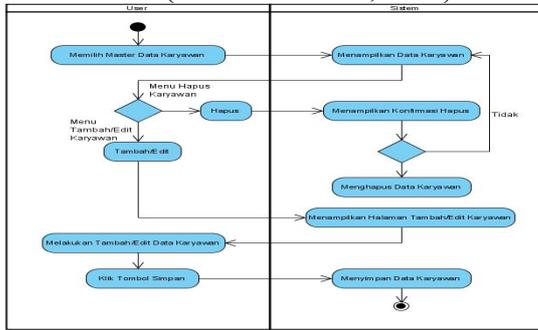
*Use Case Diagram* adalah gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dan menggambarkan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case diagram terdapat didalamnya actor yang merupakan sebuah gambaran entitas manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di dalam sistem. (Prihandoyo, 2018).



Gambar 2 Usecase Diagram

### Activity Diagram

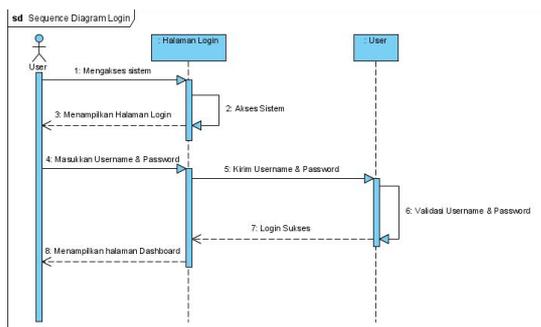
Activity Diagram adalah tipe khusus dari diagram state yang menggambarkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. (Wati & Kusumo, 2017)



Gambar 3 Activity Diagram

### Sequence Diagram

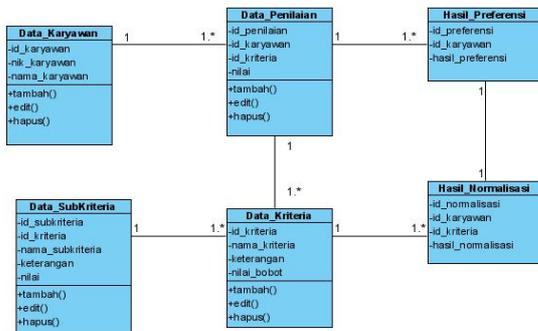
Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu class. (Arianti et al., 2022)



Gambar 4 Sequence Diagram

### Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada system. Struktur ini meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing-masing class. (Pakaya et al., 2020)



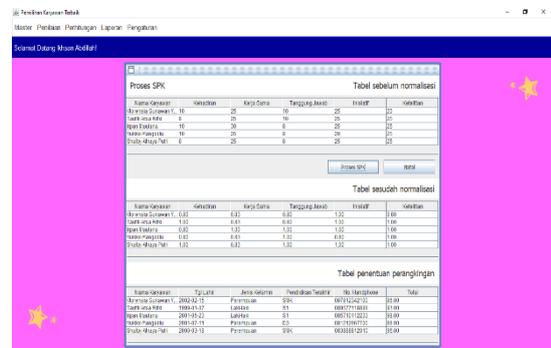
Gambar 5 Class Diagram

### Tampilan Layar

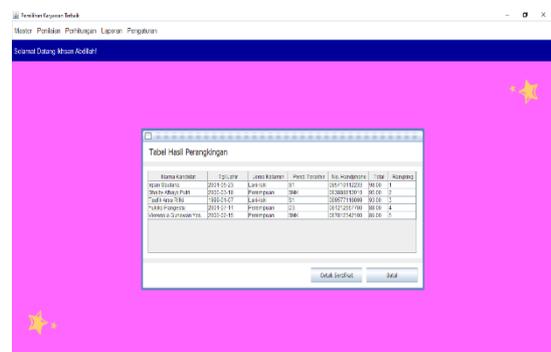
Aplikasi pemilihan karyawan terbaik ini menyediakan antarmuka yang memungkinkan pengguna memahami fitur-fitur aplikasi dengan baik, Adapun diantaranya sebagai berikut:



Gambar 6 Tampilan Layar Login



Gambar 7 Tampilan Layar Proses SPK



Gambar 8 Tampilan Layar Hasil Perangkingan

### SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini sukses mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk mendukung pemilihan karyawan terbaik di PT. Halo Edukasi Indonesia. Sistem ini mempermudah bagi pimpinan perusahaan dalam proses pemilihan karyawan terbaik, sehingga perusahaan dapat menghindari pemberian bonus yang tidak merata dan memastikan perpanjangan masa kerja diberikan kepada karyawan yang tepat.

Untuk meningkatkan kinerja pada sistem ini, disarankan untuk adanya peningkatan dalam kecepatan akses hasil, kapasitas *harddisk* dan *RAM* yang memadai untuk menangani data yang besar, serta melakukan evaluasi berkala agar sistem tetap relevan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Halo Edukasi Indonesia (HelloLocation) yang sudah memberikan kesempatan untuk dilakukan penelitian sehingga artikel ilmiah ini berhasil disusun dan Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indraprasta (Unindra) atas ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, M. A. W. (2019). Perancangan Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis Java di SMP At-Taqwa Kec. Sawah Besar Jakarta. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(3), 267. <https://doi.org/10.30998/string.v3i3.3584>
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terafan Dan Informasi*, 1(1), 19–25. <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- Beti, I. Y. (2019). Karyawan Terbaik Menggunakan Simple Additive. *Ilkom*, 11(28), 252–259. <http://jurnal.fikom.umi.ac.id/index.php/ILKOM/article/view/480>
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Pakaya, R., Tapate, A. R., & Suleman, S. (2020). Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml). *Jurnal*

- Technopreneur (JTech)*, 8(1), 31–40. <https://doi.org/10.30869/jtech.v8i1.531>
- Penta, M. F., Siahaan, F. B., & Sukamana, S. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 185–192. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.410>
- Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i1.765>
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Wati, E. F., & Kusumo, A. A. (2017). Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML) Berbasis Dekstop pada Sistem Pengolahan Kas Kecil Studi Kasus pada PT Indo Mada Yasa Tangerang. *Syntax : Jurnal Informatika*, 5(1), 24–36. <https://doi.org/10.35706/syji.v5i1.699>
- Zumarniansyah, A., Ardianto, R., Alkhalifi, Y., & Nur Azizah, Q. (2021). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 75–81. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.419>

### Biografi Penulis



**Ikhsan Abdillah**, Universitas Indraprasta PGRI, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknik Informatika

**Imam Himawan, M.Kom**, Dosen Pembimbing Materi, Universitas Indraprasta PGRI, Teknik Informatika

**Dr. Lidya Natalia S M.Pd**, Dosen Pembimbing Teknik, Universitas Indraprasta PGRI, Teknik Informatika