

SPK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SAW PADA CINEPOLIS CIBUBUR JUNCTION

Arif Setiawan¹, Jumadi Jepri², Michael Sonny³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
reqyzoldyck@gmail.com¹, jumadi.jepri81@gmail.com², michael.sonny04@gmail.com³

Abstrak

PT Cinemaxx Global Pasifik Tbk atau Cinepolis merupakan bioskop pertama di dunia yang mempelopori konsep bioskop mewah pertama pada tahun 1999 di kota Mexico. Cinepolis Cibubur Junction belum pernah menerapkan suatu metode sistem pendukung keputusan untuk menilai karyawan secara spesifik. Maka tujuan dari penelitian ini ialah meningkatkan kualitas keputusan yang diambil dengan memberikan dasar analisis yang kuat dan terstruktur terhadap faktor-faktor yang relevan. Selain itu, manfaat dari penelitian ini ialah memberikan rekomendasi kepada perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan yang diseleksi dan objektif. Metode penilaian yang digunakan ialah metode *simple additive weighting*. Metode ini dikenal dengan istilah metode penjumlahan yang menentukan kriteria-kriteria dan nilai bobot. Dengan hal ini, peneliti menarik simpulan bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membuktikan efektivitasnya dalam menyeleksi karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil yang diperoleh sangat mendukung dalam proses mengambil keputusan pada kegiatan pemilihan karyawan terbaik di Cinepolis Cibubur Junction.

Kata Kunci: *Simple Additive Weighting* (SAW), Karyawan, Bioskop

Abstract

Cinemaxx Global Pasifik Tbk or Cinepolis is the first cinema in the world that pioneered the concept of the first luxury cinema in 1999 in Mexico City. Cinepolis Cibubur Junction has never applied a decision support system method to assess employees specifically. So the purpose of this research is to improve the quality of decisions taken by providing a strong and structured analysis of relevant factors. In addition, the benefit of this research is to provide recommendations to companies in making decisions to determine employees who are selected and objective. The assessment method used is the simple additive weighting method. This method is known as the summation method that determines the criteria and weight values. With this, researchers concluded that the application of the Simple Additive Weighting (SAW) method proved its effectiveness in selecting the best employees based on predetermined criteria. The results obtained are very supportive in the process of making decisions on the best employee selection activities at Cinepolis Cibubur Junction.

Keywords: *Simple Additive Weighting* (SAW), Employees, Cinema

PENDAHULUAN

PT Cinemaxx Global Pasifik atau biasa dikenal dengan Cinepolis saat ini belum pernah menerapkan suatu metode sistem pengambilan keputusan untuk menilai karyawan secara spesifik. Sehingga, sering kali manajer mengalami kesulitan untuk memilih karyawan terbaik yang sesuai dengan kriteria kriteria yang di tentukan oleh PT Cinemaxx Global Pasifik (Cinepolis) yang tentunya hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas serta kinerja karyawan secara periode dan sebagai bentuk keberlanjutan kontrak kerjanya. Dalam masalah yang terjadi dapat diidentifikasi bagaimana merancang aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang dapat mengelola proses pemilihan karyawan terbaik secara sistematis. Tujuan dari penelitian ini ialah mengurangi tingkat subjektivitas dalam evaluasi alternatif dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang memberikan bobot pada setiap kriteria, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih obyektif. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan urutan

operasi di dalam sistem (Hutahaean, 2015). Menurut Larasati (2020), pengambilan keputusan dilakukan pimpinan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu alternatif pemecahan masalah terbaik dengan berdasarkan pertimbangan pertimbangan (kriteria) tertentu. Pengambilan keputusan harus dilakukan secara sistematis, mengumpulkan fakta-fakta, kemudian ada penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan selanjutnya mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat". Menurut Veza & Arifin (2020) mengungkapkan "metode SAW dikenal juga dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat memperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada". Menurut Jurnal (Purwaningrum, 2014) mengungkapkan Penilaian prestasi kerja adalah proses untuk mengukur prestasi kerja karyawan berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan, dengan cara membandingkan sasaran (hasil kerjanya) dengan persyaratan deskripsi pekerjaan yaitu standar pekerjaan yang telah ditetapkan selama periode tertentu. Standar kerja tersebut dapat dibuat baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Menurut Zumarniansyah et al (2021) Karyawan adalah seseorang yang ditugaskan sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk melakukan operasional pada perusahaan. Kedudukan karyawan dalam sebuah perusahaan sangatlah penting, oleh karena itu pengelolaan karyawan cukup penting karena akan mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kinerja perusahaan.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan oleh Fajriyah (2021) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa/I Baru dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada SMP Yapemri Depok. Tujuan dari penelitian ini ialah merancang dan membuat aplikasi sistem pendaftaran pada sekolah SMP Yapemri Depok dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Penelitian yang dilakukan oleh Septiani & Tristiyanto (2017) dengan judul Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan 360 Derajat pada Pltd/G Tarahan. Tujuan dari penelitian ini ialah mengembangkan sebuah sistem informasi penilaian kinerja karyawan pada Pltd/G Tarahan serta dapat mengimplementasikannya menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan 360 Derajat terkait sebagai sistem pendukung agar penilaian kinerja karyawan dapat selalu berjalan dengan baik.

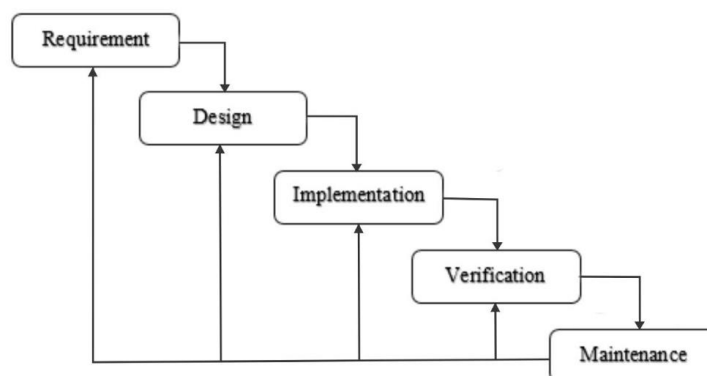
Penelitian yang dilakukan oleh Septiani & Tristiyanto (2017) dengan judul Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik dengan metode *Simple Additive Weighting*. Hasil dari penelitian ini ialah dengan menentukan kriteritia dalam pemilihan karyawan terbaik seperti Kehadiran, Loyaitas, Kinerja, Kedisiplinan dan Komunikasi menggunakan metode *simple additive weighting*. dapat disimpulkan bahwa Kehadiran menjadi kriteria tertinggi pada pemilihan karyawan terbaik.

Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi & Diana (2020) tentang Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan SAW. Hasil dari penelitian ini ialah setelah dilakukan penelitian dan pengujian dengan dibuatnya SPK ini telah menghasilkan bobot kriteria dan ranking alternatif, sehingga memudahkan pemilihan karyawan terbaik.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah metode *waterfall*. Menurut jurnal yang ditulis oleh Wahid Abdul (2020), model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Saat ini model *waterfall* merupakan

model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Berikut ini merupakan gambar dari tahapan-tahapan dari metodel *waterfall* :



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan informasi yang diperoleh penulis memilih beberapa metode dalam melakukan proses pengumpulan data penelitian, seperti :

1. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Manjer Cinepolis Cibubur Junction. Tujuannya ialah untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam terkait penelitian. Dari hasil wawancara, kendala yang terjadi pada proses pemilihan karyawan terbaik yang terjadi masih menggunakan pendekatan secara individual dan mengevaluasi karyawan melalui referensi pribadi. Hal ini dapat menimbulkan ketidakselarasan antar karyawan dan tidak transparan. Tidak menggunakan metode SPK yang dapat membantu proses pemilihan karyawan terbaik seperti menentukan kriteria dan bobot penilaian.

2. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan secara langsung pada Cinepolis Cibubur Junction. Hasil observasi menunjukkan bahwa apa yang di informasikan melalui wawancara sesuai dengan hasil observasi. Penulis memutuskan untuk memilih metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam proses penilaian kerja untuk pemilihan karyawan terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Algoritma

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memiliki tahapan yang terurut dan linier, dimulai dari menentukan kriteria dan nilai bobot, menentukan ranting kecocokan, membuat matriks keputusan, menghitung normalisasi matriks, proses *ranking*. Berikut ini merupakan pembahasan algoritma yang diterapkan dalam penelitian ini :

1. Menentukan Data Kriteria

Tabel 1. Menentukan Data Kriteria

No	Kode	Kriteria	Range	Bobot (Desimal)
1	C1	Kehadiran	20%	0.200
2	C2	Kerja Sama	25%	0.250
3	C3	Kesopanan	35%	0.350
4	C4	Ketelitian & Knowledge	20%	0.200

2. Menentukan Ranting Kecocokan

Tabel 2. Data Kriteria dan Nilai Bobot

C1	C2	C3	C4	Skala	Bobot
50	50	50	50	Sangat Tidak Setuju	1
60-69	60-69	60-69	60-69	Tidak Setuju	2
70-79	70-79	70-79	70-79	Netral	3
80-89	80-89	80-89	80-89	Setuju	4
90-100	90-100	90-100	90-100	Sangat Setuju	5

3. Membuat Studi Kasus

Tabel 3. Studi Kasus

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Sylvia Amalia	72	80	89	67
2	Devitia	67	72	78	80
3	Gilang Ramadhan	88	62	81	85
4	Rissa Alma	89	73	92	81
5	Wisnu Wijanarko	79	89	94	92

4. Membuat Matriks Keputusan

Table 4. Matriks Keputusan

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Sylvia Amalia	3	4	4	1
2	Devitia	2	3	3	4
3	Gilang Ramadhan	1	3	4	3
4	Rissa Alma	4	1	5	2
5	Wisnu Wijanarko	3	4	1	5

5. Membuat Normalisasi Matriks

Table 5. Normalisasi Matriks

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Sylvia Amalia	$3/4=0.75$	$4/4=1.0$	$4/5=0.80$	$1/5=0.20$
2	Devitia	$2/4=0.50$	$3/4=0.75$	$3/5=0.60$	$4/5=0.80$
3	Gilang Ramadhan	$1/4=0.25$	$3/4=0.75$	$4/5=0.80$	$3/5=0.60$
4	Rissa Alma	$4/4=1.0$	$1/4=0.25$	$5/5=1.0$	$2/5=0.40$
5	Wisnu Wijanarko	$3/4=0.75$	$4/4=1.0$	$1/5=0.20$	$5/5=1.0$

6. Menghitung Normalisasi Matriks dan Nilai Bobot

Tabel 6. Normalisasi Matriks dan Nilai Bobot

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Sylvia Amalia	0,75*0.20	1,0*0.25	0,80*0.35	0,20*0.20
2	Devitia	0,50*0.20	0,75*0.25	0,60*0.35	0,80*0.20
3	Gilang Ramadhan	0,25*0.20	0,75*0.25	0,80*0.35	0,60*0.20
4	Rissa Alma	1,0*0.20	0,25*0.25	1,0*0.35	0,40*0.20
5	Wisnu Wijanarko	0,75*0.20	1,0*0.25	0,20*0.35	1,00*0.20

7. Hasil Normalisasi dan Bobot Nilai

Tabel 7. Hasil Normalisasi dan Bobot Nilai

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Sylvia Amalia	0,150	0,250	0,280	0,040
2	Devitia	0,100	0,188	0,210	0,160
3	Gilang Ramadhan	0,050	0,188	0,280	0,120
4	Rissa Alma	0,200	0,063	0,350	0,080
5	Wisnu Wijanarko	0,150	0,250	0,070	0,200

8. Tabel Nilai Preferensi

Tabel 8. Nilai Preferensi

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Hasil
1	Sylvia Amalia	0,150 + 0,250 + 0,280 + 0,040				0,720
2	Devitia	0,100 + 0,188 + 0,210 + 0,160				0,658
3	Gilang Ramadhan	0,050 + 0,188 + 0,280 + 0,120				0,638
4	Rissa Alma	0,200 + 0,063 + 0,350 + 0,080				0,693
5	Wisnu Wijanarko	0,150 + 0,250 + 0,070 + 0,200				0,670

9. Hasil Peringkat

Tabel 9. Hasil Peringkat

No	Alternatif	Hasil	Peringkat
1	Sylvia Amalia	0,720	1
2	Rissa Alma	0,693	2
3	Wisnu Wijanarko	0,670	3
4	Devitia	0,658	4
5	Gilang Ramadhan	0,638	5

Unified Modeling Language (UML)

Sonata (2019) mengungkapkan UML adalah salah satu *tool/model* untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object-oriented*. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blueprint*, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen yang diperlukan dalam sistem *software*.

Sedangkan Nistrina & Sahidah (2022) menyatakan fungsi UML untuk membantu pendeskripsian dan desain *system* perangkat lunak, khususnya *system* yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. UML diciptakan dari penggabungan banyak bahasa pemodelan grafis

berorientasi objek yang berkembang pesat pada akhir tahun 1980-an dan awal tahun 1990-an (Kasman, 2017).



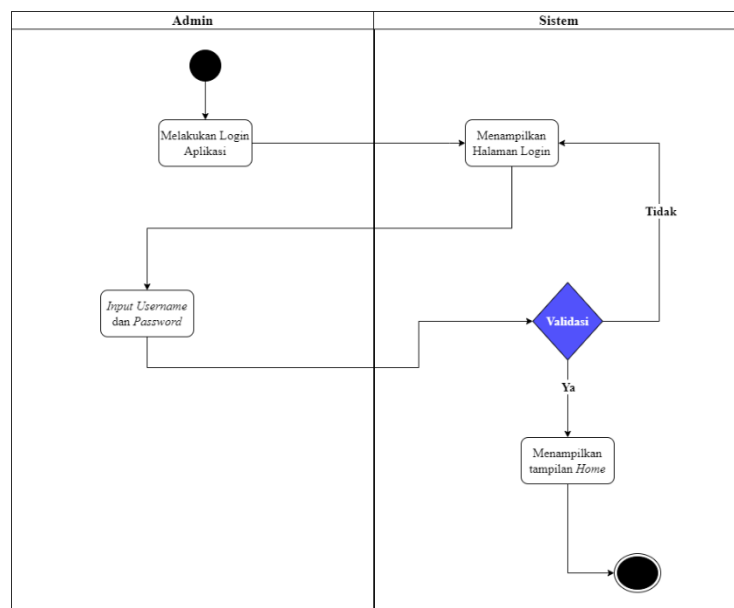
Gambar 2. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram

Use case diagram diatas menggambarkan tentang admin dan user berinteraksi dengan sistem. Sistem ini, terdapat 2 aktor yang dapat mengoperasikan, yaitu : Admin dapat mengelola data kriteria dan nilai bobot, tambah data pegawai dan nilai, melakukan proses perhitungan dan perangkungan, melakukan rekap hasil perhitungan dan mengelola data periode (laporan) dan menambahkan data pengguna. Sedangkan user hanya dapat mengelola data periode (laporan).

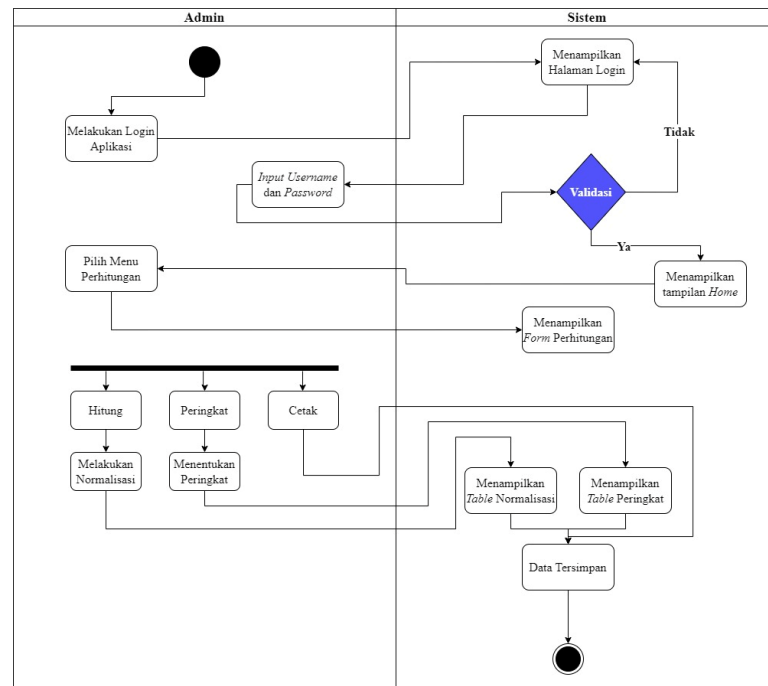
2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Login



Gambar 3. Activity Diagram Login

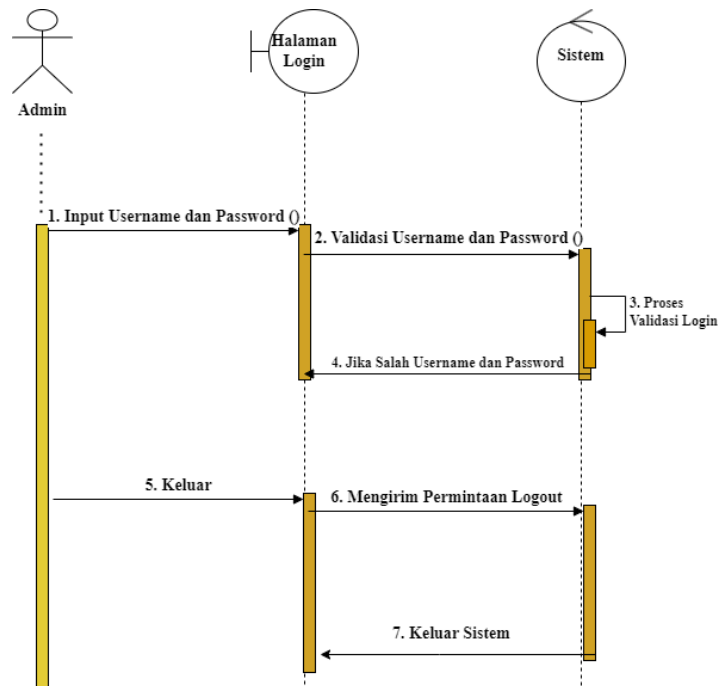
b. Activity Diagram Perhitungan



Gambar 4. Activity Diagram Perhitungan

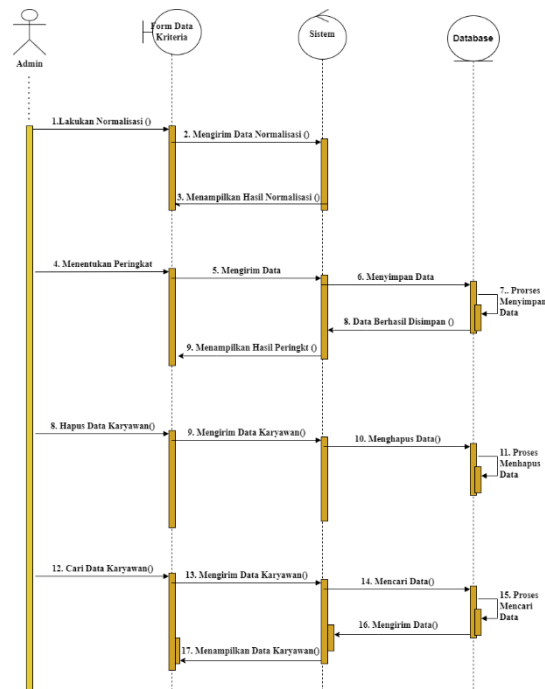
3. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login



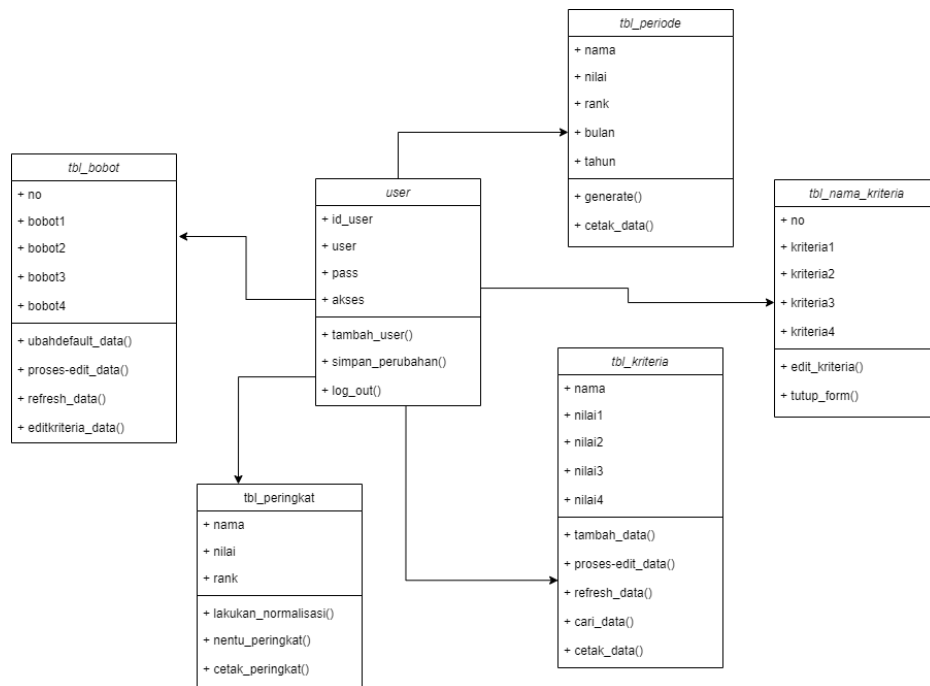
Gambar 5. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Perhitungan



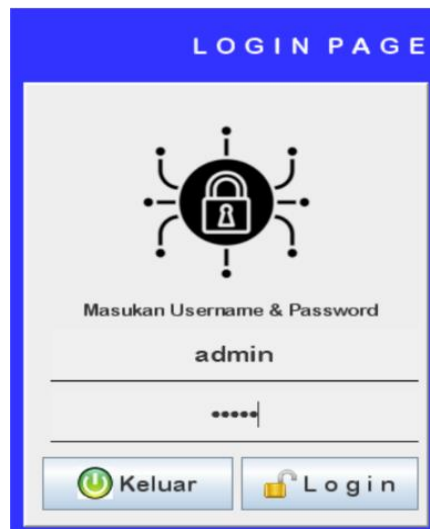
Gambar 6. Sequence Diagram Perhitungan

4. Class Diagram



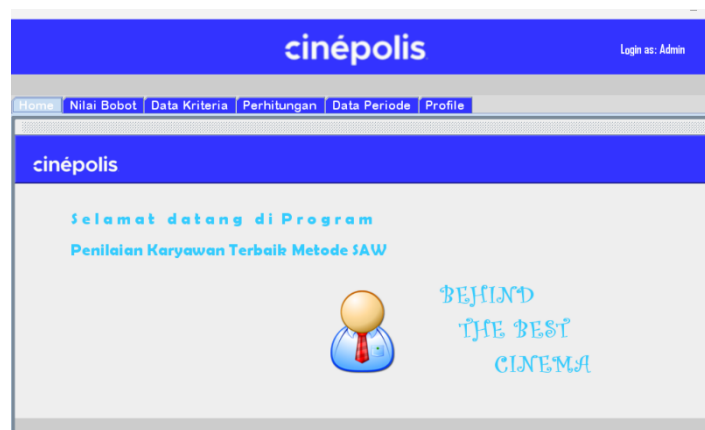
Gambar 7. Class Diagram Pemilihan Karyawan Terbaik

Tampilan Layar



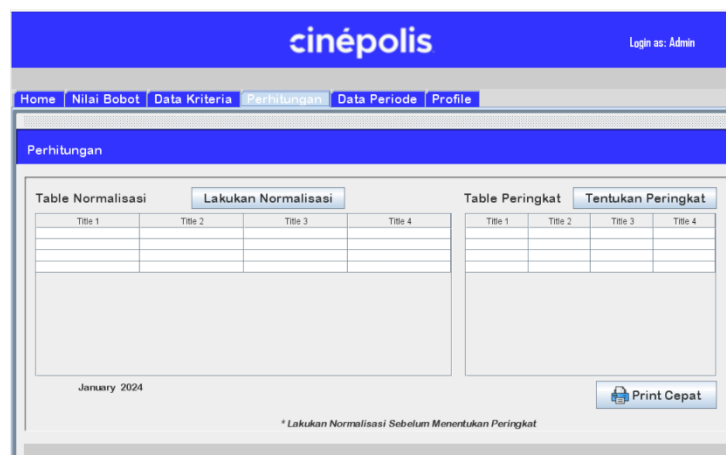
Gambar 8. Tampilan Layar Login

Gambar diatas merupakan tampilan halaman login.



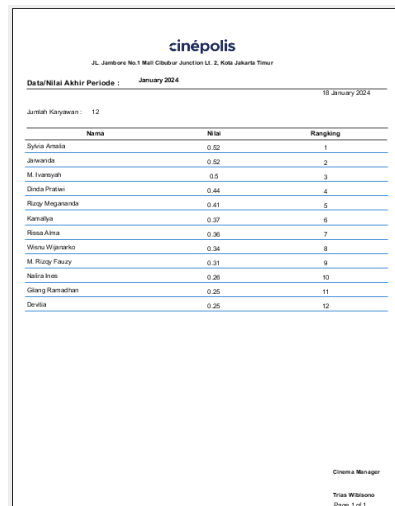
Gambar 9. Tampilan Menu Utama

Gambar diatas merupakan tampilan menu utama.



Gambar 11. Tampilan Layar Menu Perhitungan

. Gambar diatas merupakan tampilan layar menu perhitungan.



cinépolis		
Jl. Jendral Sudirman No. 1 Muli Cibubur Junction Lt. 2, Kota Jakarta Timur		
Data/Nilai Akhir Periode : January 2024		
Jumlah Karyawan : 12		
Nama	Nilai	Rangkang
Syifa Amelia	0.52	1
Jawanda	0.52	2
M. Iqbal	0.5	3
Dinda Pratika	0.44	4
Rizky Megawanti	0.41	5
Kemalya	0.37	6
Rissa Alina	0.36	7
Musa Wicaksono	0.35	8
M. Rizki Fauzy	0.31	9
Nelisa Ines	0.29	10
Giang Ramadhani	0.25	11
Devila	0.25	12

Cinema Manager
Trika Widiyanto
Page: 1 of 1

Gambar 8. Tampilan Laporan Hasil Perhitungan

Gambar diatas merupakan tampilan laporan hasil perhitungan.

SIMPULAN

Dengan menerapkannya aplikasi sistem pendukung keputusan pada Cinépolis Cibubur Junction menunjukkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digunakan secara valid untuk pemilihan karyawan terbaik. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membuktikan efektivitasnya dalam menyeleksi karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil yang diperoleh sangat mendukung dalam proses mengambil keputusan pada kegiatan pemilihan karyawan terbaik di Cinépolis Cibubur Junction. Mengidentifikasi kriteria yang signifikan serta bobot yang diberikan pada setiap kriteria mencerminkan tingkat kepentingannya dalam konteks penilaian karyawan. Karena metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terbukti dapat diimplementasikan dengan relatif mudah dan dapat diterapkan secara praktis dalam konteks pemilihan karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajriyah, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa/I Baru dengan Metode SAW pada Smp Yapemri Depok. In *Skripsi. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI*.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=o8LjCAAAQBAJ>
- Larasati, A. T. (2020). *PERANGKAT LUNAK*. 18.
- Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi*, 04(01), 12–23.
- Pertiwi, C., & Diana, A. (2020). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP Dan SAW. *Jurnal Budi Luhur Informatika Tecnology*, 17(1), 23–30. <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/bit>.
- Purwaningrum, E. (2014). Pengaruh Penelitian Kinerja Terhadap Semangat Kerja (Studi pada Karyawan Tetap PT. Aggionmultimex). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 8(2), 79995.
- Septiani, U., & Tristiyanto, T. (2017). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan 360 Derajat Pada Pltd/G Tarahan. *Jurnal Komputasi*, 5(2), 64–73. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v5i2.1545>.
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>.
- Veza, O., & Arifin, N. Y. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Calon Mahasiswa Non Aktif Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)*, 3(02), 71–78. <https://doi.org/10.36352/jik.v3i02.29>.
- Wahid Abdul, A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK, November*, 1–5.
- 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>.