



## Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Daily Worker Menjadi Karyawan Kontrak Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus: PT. Taman Safari Indonesia)

Rachmat Julianto<sup>1</sup>, Hadi Zakaria<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[rahmatjulianto565@gmail.com](mailto:rahmatjulianto565@gmail.com), <sup>2\*</sup>[dosen00274@unpam.ac.id](mailto:dosen00274@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak** - PT. Taman Safari Indonesia merupakan destinasi wisata yg berfokus pada konservasi satwa dan pusat rekreasi. Perusahaan ini memiliki kurang lebih 700 karyawan kontrak dan kurang lebih 300 karyawan daily worker yang terbagi dalam beberapa divisi seperti rekreasi, customer service, restoran dan pertunjukan. Karyawan daily worker adalah karyawan yang bekerja dengan sistem gaji harian. Untuk menjadi karyawan kontrak, karyawan daily worker akan di evaluasi kinerjanya berdasarkan kriteria dan penilaian yang ditetapkan oleh perusahaan. Namun, dalam pengambilan keputusan pengangkatan karyawan daily worker menjadi karyawan kontrak di perusahaan ini masih manual dan belum terkomputerisasi, sehingga pengangkatan karyawan tersebut tidak objektif. Akibatnya, karyawan daily worker yang kinerjanya sesuai kriteria tidak terpilih menjadi karyawan kontrak dan mengakibatkan penurunan produktifitas dan kinerja. Penulis melakukan penelitian dengan menerapkan metode Oreste untuk menentukan pengangkatan karyawan daily worker menjadi karyawan kontrak. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam analisis keputusan multi-kriteria yang sesuai dengan kebutuhan PT. Taman Safari Indonesia dalam mengevaluasi berbagai aspek terkait kualifikasi, kinerja, dan kriteria lainnya untuk memilih daily worker yang dapat diangkat menjadi karyawan kontrak. Implementasi dilakukan melalui pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk penyimpanan data. Diharapkan pada penelitian ini dapat mempermudah dan membantu perusahaan dalam melakukan seleksi karyawan dengan lebih terukur, memperbaiki akurasi dalam penilaian calon karyawan dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih optimal.

**Kata Kunci:** Daily Workeri, PHP, Kriteria, Karyawan Kontrak, Oreste

**Abstract** - PT. Taman Safari Indonesia is a tourist destination that focuses on animal conservation and recreation centers. The company has approximately 700 contract employees and approximately 300 daily workers divided into several divisions such as recreation, customer service, restaurants and performances. Daily workers are employees who work with a daily salary system. To become a contract employee, daily worker employees will be evaluated for their performance based on the criteria and assessments set by the company. However, in making decisions on the appointment of daily workers to contract employees in this company, it is still manual and has not been computerized, so the appointment of these employees is not objective. As a result, daily workers whose performance meets the criteria are not selected as contract employees and result in a decrease in productivity and performance. The author conducted research by applying the ORESTE method to determine the appointment of daily workers to contract employees. This method was chosen because of its ability to analyze multi-criteria decisions that are in accordance with the needs of PT. Taman Safari Indonesia in evaluating various aspects related to qualifications, performance, and other criteria to select daily workers who can be appointed as contract employees. Implementation is carried out through the development of a web-based application using the PHP programming language and MySQL database for data storage and for this application development system, the author uses the waterfall method. It is hoped that this research can make it easier and help companies in selecting employees more measurably, improve accuracy in assessing prospective employees and create a more optimal work environment.

**Keywords:** Daily Workeri, PHP, Criteria, Contract Employee, Oreste

### 1. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. SPK didesain untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang kompleks dengan menyediakan informasi yang terstruktur dan relevan. Dalam SPK, data dan informasi diolah menggunakan metode-metode matematika atau statistika untuk menghasilkan rekomendasi atau opsi keputusan yang dapat membantu pengambilan keputusan (Sarwandi, et al., 2020).



PT. Taman Safari Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konservasi satwa dan menyediakan layanan rekreasi. Perusahaan ini memiliki kurang lebih 700 karyawan kontrak dan kurang lebih 300 karyawan daily worker yang terbagi dalam beberapa divisi seperti rekreasi, customer service, restoran dan pertunjukan. Karyawan daily worker adalah karyawan yang bekerja dengan sistem gaji harian sementara karyawan kontrak adalah karyawan yang dipekerjakan sesuai dengan perjanjian kontrak yang ditetapkan. Salah satu sistem yang perlu dikembangkan di perusahaan ini yaitu sistem penilaian pengangkatan karyawan. Proses penilaian karyawan di PT. Taman Safari Indonesia selama ini masih belum terkomputerisasi dan berdasarkan penilaian subjektif oleh pimpinan. Karena banyaknya karyawan daily worker yang harus diseleksi satu persatu untuk dijadikan karyawan kontrak, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan yang menyebabkan pengangkatan karyawan daily worker menjadi karyawan kontrak tidak memenuhi kriteria yang dibutuhkan perusahaan. Dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu pimpinan dalam mengambil sebuah keputusan secara lebih cepat, tepat dan akurat, sesuai dengan kriteria penilaian yang diinginkan. Proses pengambilan data karyawan daily worker pada penelitian ini akan dilakukan pada divisi customer service yang mana kurang lebih sekitar 15 orang serta metode yang dapat diterapkan dalam kasus ini adalah metode Oreste.

Metode Oreste adalah salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang terbilang baru. Metode ini merupakan pengembangan dari beberapa metode lain yang terhimpun dalam metode Multi Attribute Decision Making (MADM). Dalam metode ini terdapat hal yang unik yaitu dengan mengadopsi Besson Rank. Besson Rank merupakan pendekatan untuk membuat skala prioritas dari setiap indikator kriteria, dimana apabila terdapat nilai kriteria dalam perankingannya menggunakan pendekatan rata-rata (Lubis, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, penulis memilih penelitian Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Oreste dengan harapan perusahaan dapat dengan mudah dan lebih efektif dalam melakukan proses penilaian dalam pengangkatan karyawan daily worker menjadi karyawan kontrak yang tepat dan sesuai dengan kriteria yang diharapkan suatu perusahaan. Pada penelitian ini penulis merancang sebuah penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN DAILY WORKER MENJADI KARYAWAN KONTRAK MENGGUNAKAN METODE ORESTE (Studi Kasus PT. Taman Safari Indonesia)”** dengan tujuan agar sistem ini membantu dan memudahkan pengambilan keputusan penentuan pengangkatan karyawan daily worker menjadi karyawan kontrak pada PT. Taman Safari Indonesia.

## 2. METODE

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Teknik yang dilakukan untuk observasi ini agar mendapatkan data dengan cara mengamati objek datanya. Dalam observasi ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung dari PT. Taman Safari Indonesia agar dapat mengetahui informasi tentang karyawan yang terdapat di PT. Taman Safari Indonesia.

#### b. Wawancara

Pada kegiatan ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dan mengumpulkan data yang langsung didapatkan dari pihak PT. Taman Safari Indonesia untuk melakukan penelitian agar mendapatkan permasalahan yang sedang mereka hadapi mengenai sistem informasi penentuan penilaian dan promosi jabatan.

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan informasi dalam bentuk tertulis seperti jurnal atau buku sebagai landasan teori.

## 2.2. Metode Pengembangan

Untuk pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model air terjun (waterfall). (Pamungkas et al., 2022) Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem dengan metode waterfall adalah sebagai berikut:

### a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu di dokumentasikan.

### b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan program pada tahap selanjutnya.

### c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputersesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

### d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikankeluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Sebuah perangkat lunak dapat mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahanbisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian

**Tabel 1.** Jenis jenis database

Nama	Nomor	Field	
MySQL	10	100	
Oracle	15	130	
Access	20	400	

## 2.3. Metode Oreste

Menurut (Sudipa et al. 2022) Metode Oreste bersifat kondisional, dimana sekumpulan alternatif diurutkan menurut kriteria menurut tingkat kepentingannya. Oreste merupakan metode yang dibangun sesuai untuk kondisi dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya. Salah satu proses metode Oreste adalah Besson-rank yaitu pemberian ranking untuk sejumlah kriteria dan alternatif berdasarkan tingkat kepentingannya.

Urutan langkah dalam menentukan peringkat menggunakan metode Oreste :

- Tentukan kriteria dan alternatif sebagai input data.
- Pastikan semua penilaian alternatif untuk semua kriteria dalam bentuk ordinal atau peringkat.
- Ubah data alternatif tiap kriteria ke Besson-Rank. Jika ada nilai yang sama, maka cari nilai tengahnya.
- Untuk menghitung Distance-score dengan menghitung setiap pasangan alternatif-

kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan alternatif terbaik adalah alternatif yang paling penting. Skor ini adalah nilai rata-rata Besson-rank rcj kriteria cj, dan Besson-rank rcj(a) dan alternatif a.

$$D(a,c_j) = [1/2 rc_jR + Rc_j(a)R]1/R$$

- e) Menentukan Global Rank dengan cara mengurutkan nilai tiap alternatif dari nilai terbesar sampai nilai terkecil

Keterangan :

D (c<sub>j</sub>,a) = Distance Score

Rc<sub>j</sub> = Besson – rank kriteria j

Rc<sub>j</sub> (a) = Besson – rank alternatif dalam kriteria j

R = Koefisien (default = 3)

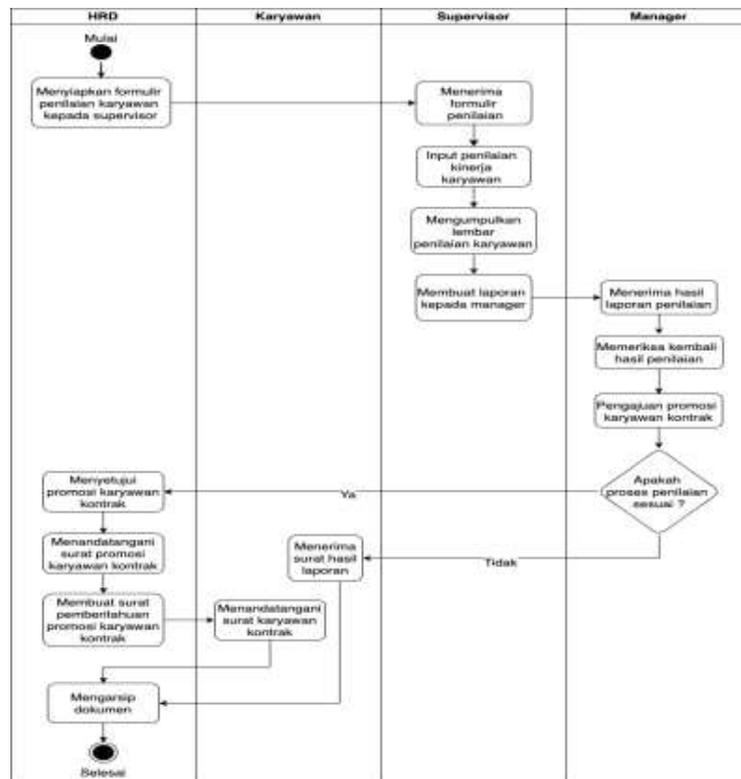
Besson-Rank adalah perankingan semua alternatif berdasarkan satu kriteria. Global-Rank adalah perankingan semua alternatif berdasarkan semua kriteria

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem merupakan evaluasi dari sistem informasi yang tuah untuk dapat dicari permasalahan-permasalahan, kesempatan hambatan dan kebutuhan yang dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Wijaya & Wardani, 2022)

#### 3.1. Analisa Sistem Berjalan

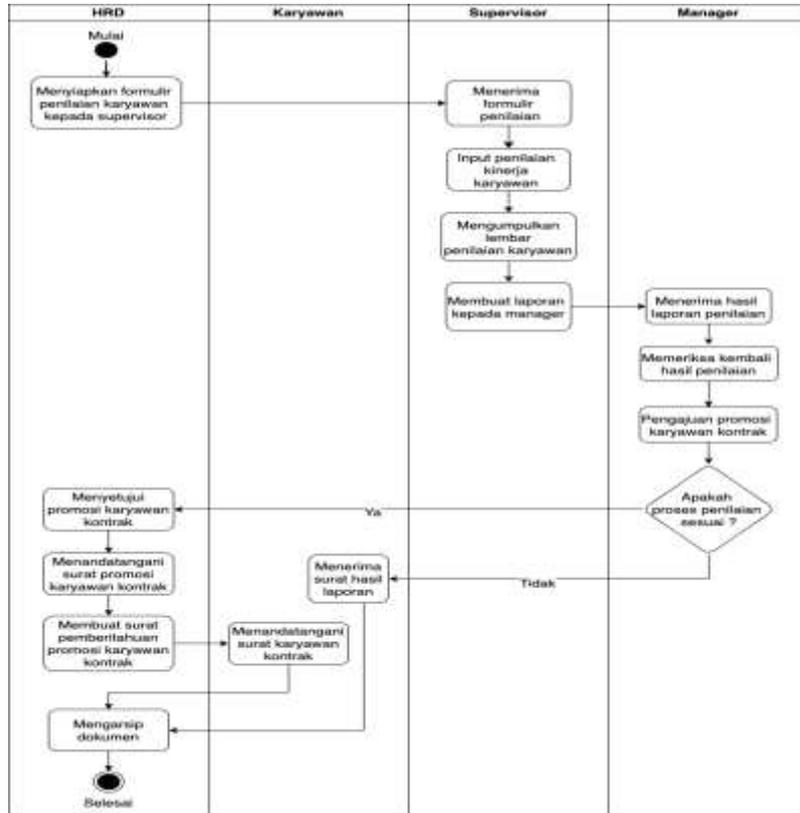
Sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, kendala yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan sistem.



Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

### 3.2. Analisa Sistem Usulan

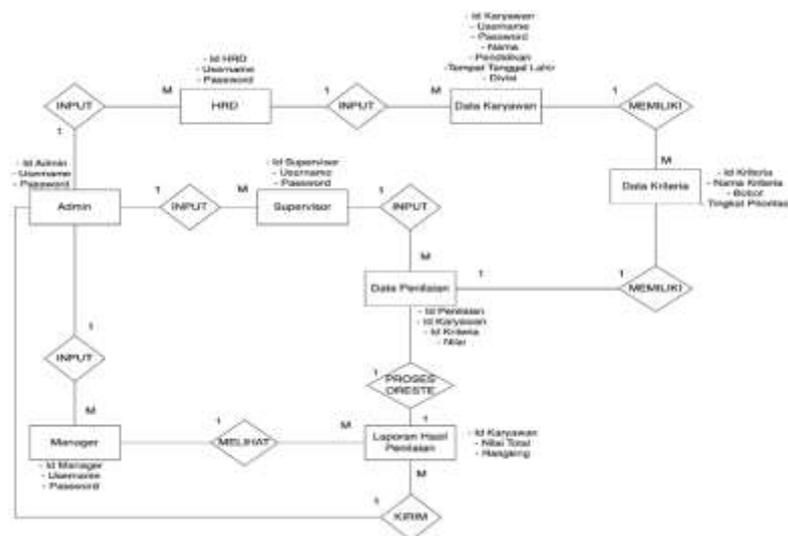
Setelah menemukan permasalahan yang terjadi, maka pada tahapan ini akan di berikan usulan sistem yang baru guna mengatasi permasalahan yang telah ditemukan pada tahapan analisis kelemahan sistem berikut :



Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

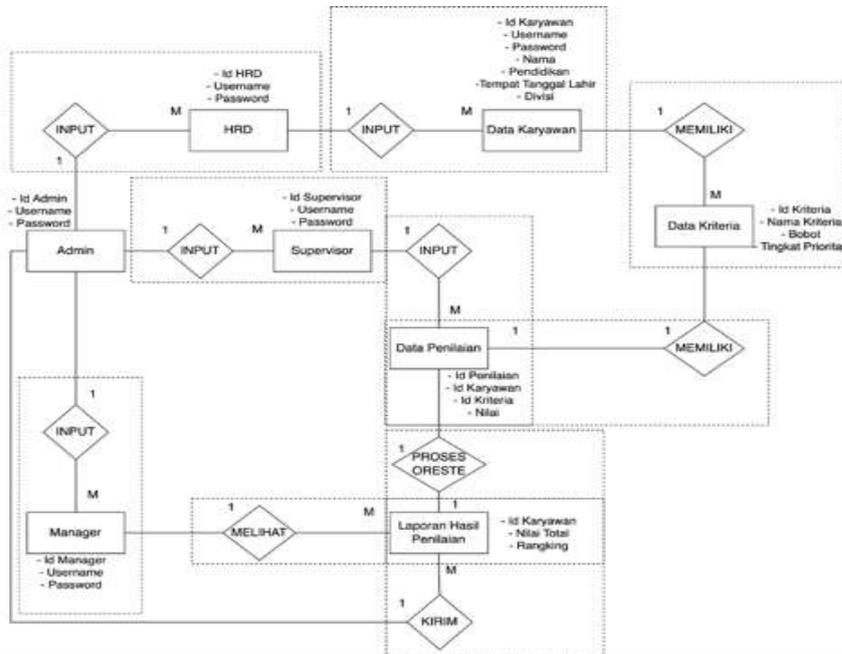
### 3.3. Perancangan Basis Data

#### 3.3.1. Entity Relation Diagram (ERD)



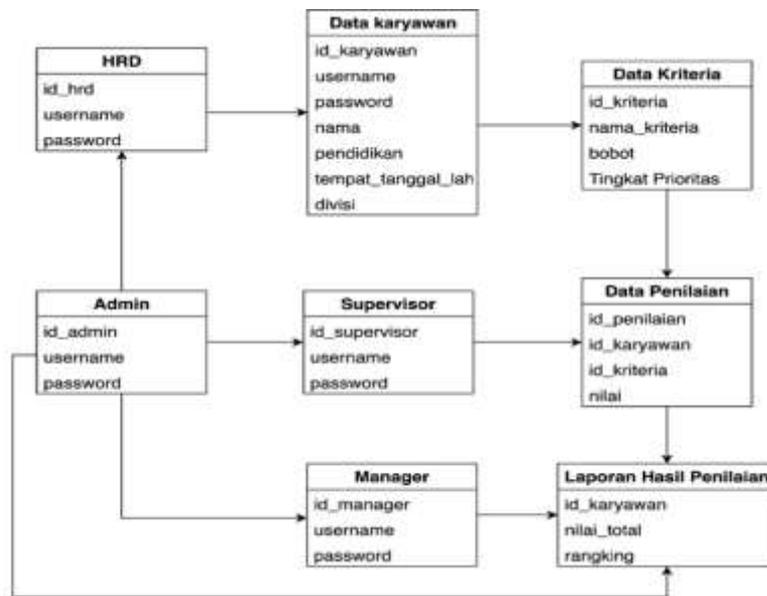
Gambar 3. Entity Relation Diagram (ERD)

### 3.3.2. Transformasi ERD ke *Logical Record Structured (LRS)*



Gambar 4. Transformasi ERD ke *Logical Record Structured (LRS)*

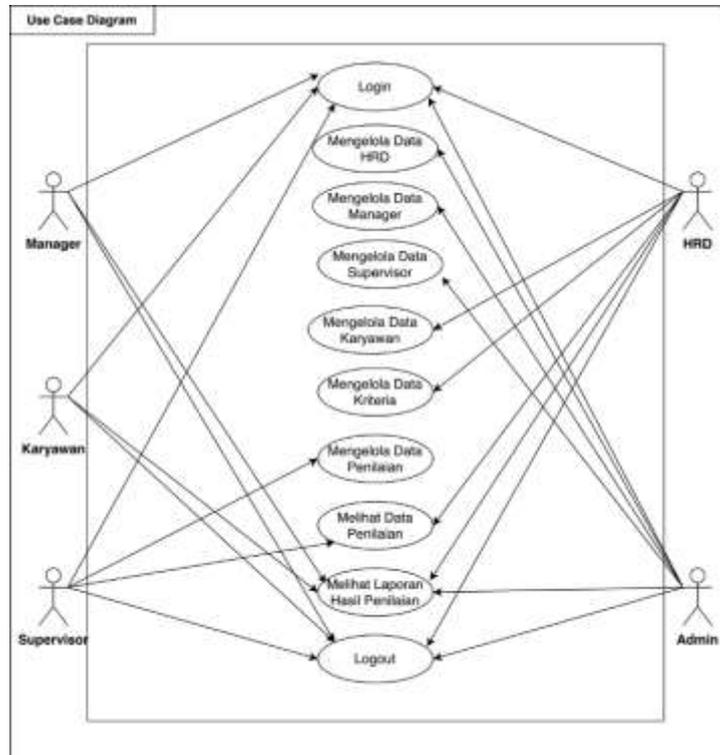
### 3.3.3. *Logical Record Structured (LRS)*



Gambar 5. *Logical Record Structured (LRS)*

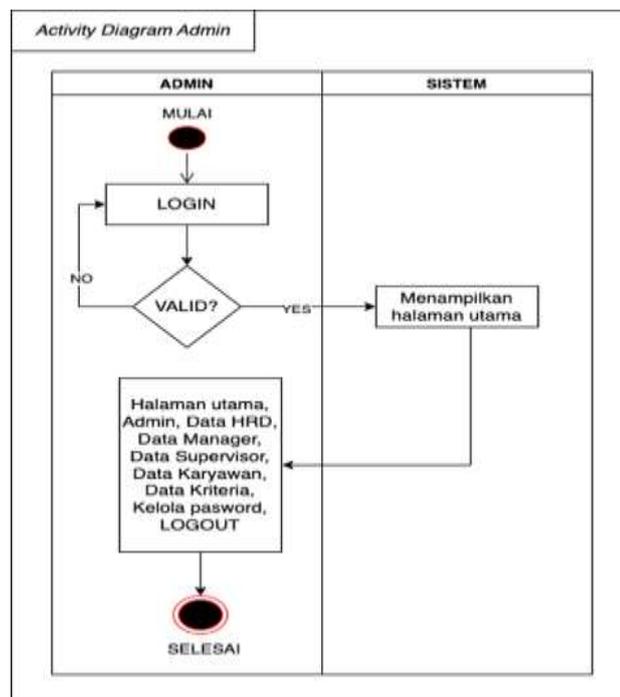
### 3.4. Perancangan *Unified Modeling Language (UML)*

#### 3.4.1. *Usecase Diagram*



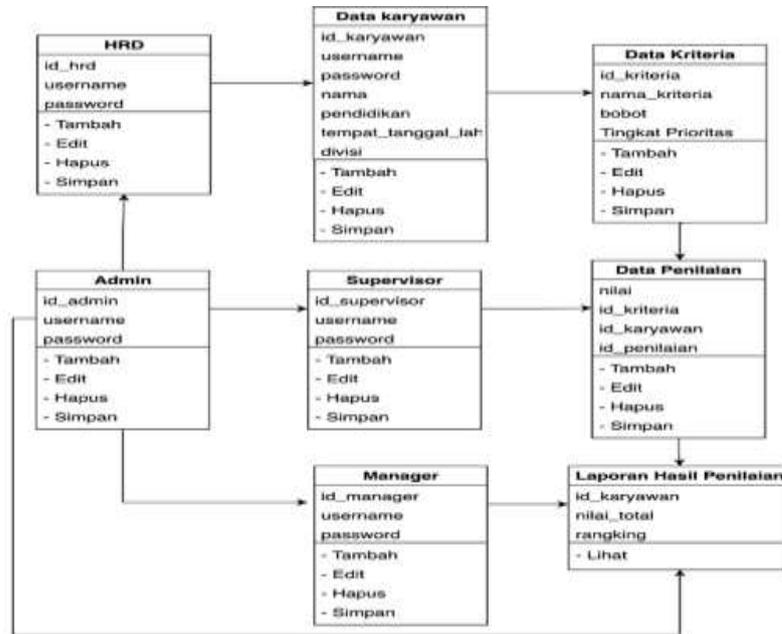
Gambar 6. *Usecase Diagram*

#### 3.4.2. *Activity Diagram*



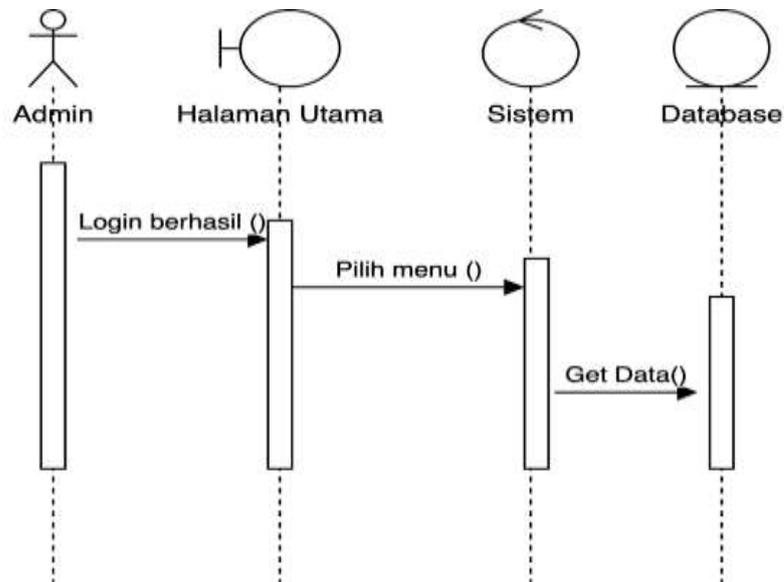
Gambar 7. *Activity Diagram*

### 3.4.3 Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

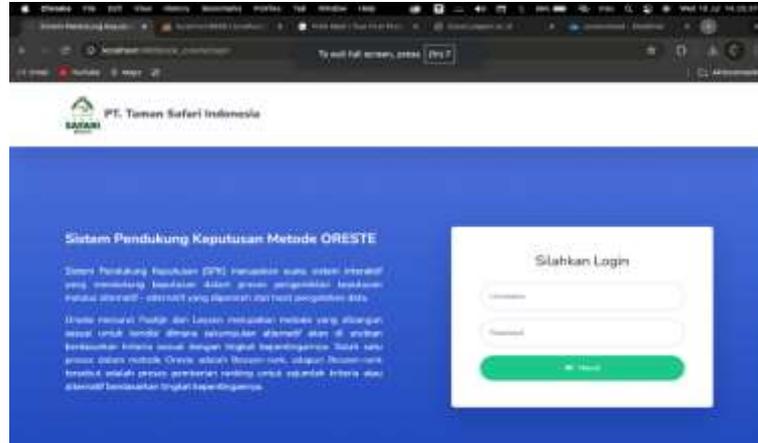
### 3.4.4 Sequence Diagram



Gambar 8. Sequence Diagram

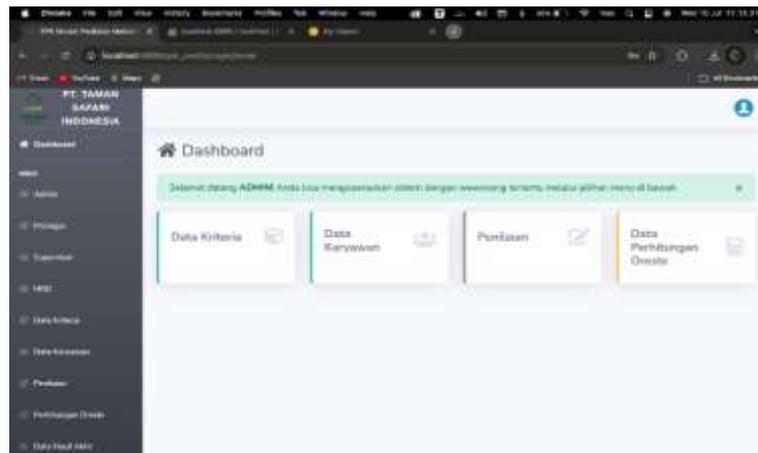
### 3.5 Implementasi

#### 3.5.1 Tampilan Halaman Masuk



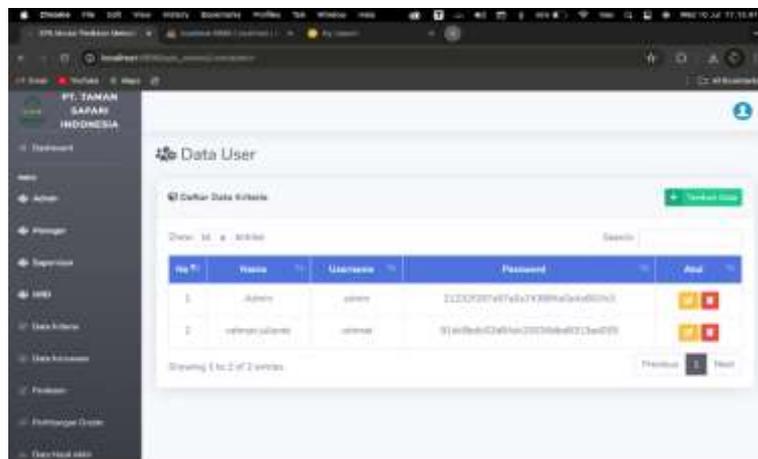
Gambar 9. Halaman Masuk (*login*)

#### 3.5.2 Tampilan Halaman Dashboard



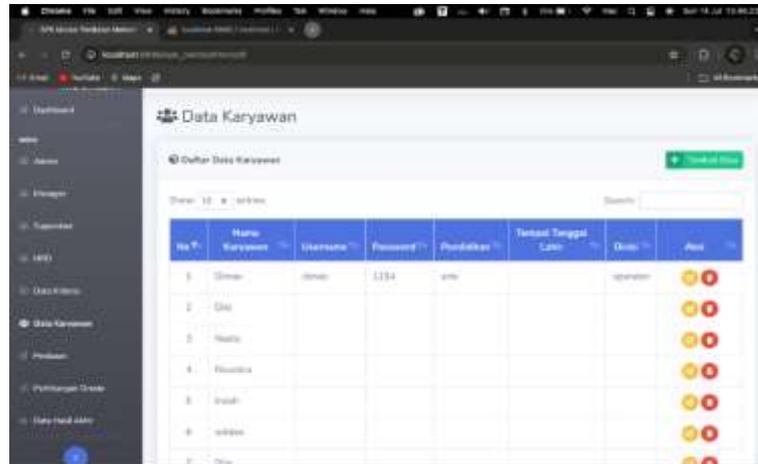
Gambar 10. Halaman Dashboard

#### 3.5.3 Tampilan Data Admin



Gambar 11. Halaman Staff

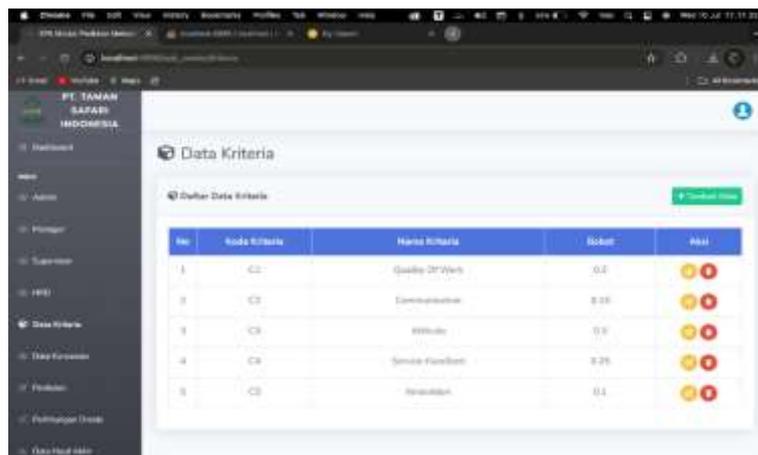
### 3.5.4 Tampilan Data Karyawan



No	Nama Karyawan	Username	Password	Pendidikan	Terbit Tanggal	Aksi
1	Dimas	dimas	1234	smk		[Edit] [Hapus]
2	Dimas					[Edit] [Hapus]
3	Dimas					[Edit] [Hapus]
4	Dimas					[Edit] [Hapus]
5	Dimas					[Edit] [Hapus]
6	Dimas					[Edit] [Hapus]
7	Dimas					[Edit] [Hapus]

Gambar 12. Halaman Siswa

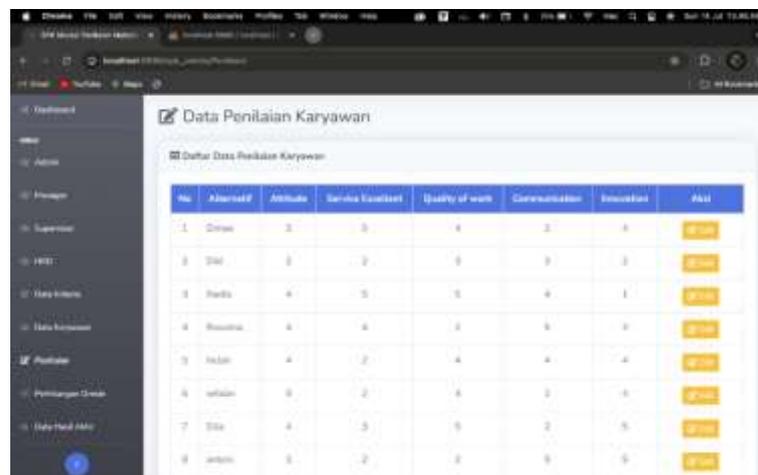
### 3.5.5 Tampilan Data Kriteria



No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Aksi
1	C1	Quality of Work	0,4	[Edit] [Hapus]
2	C2	Communication	0,25	[Edit] [Hapus]
3	C3	Attitude	0,3	[Edit] [Hapus]
4	C4	Service Function	0,25	[Edit] [Hapus]
5	C5	Knowledge	0,1	[Edit] [Hapus]

Gambar 13. Halaman Variabel

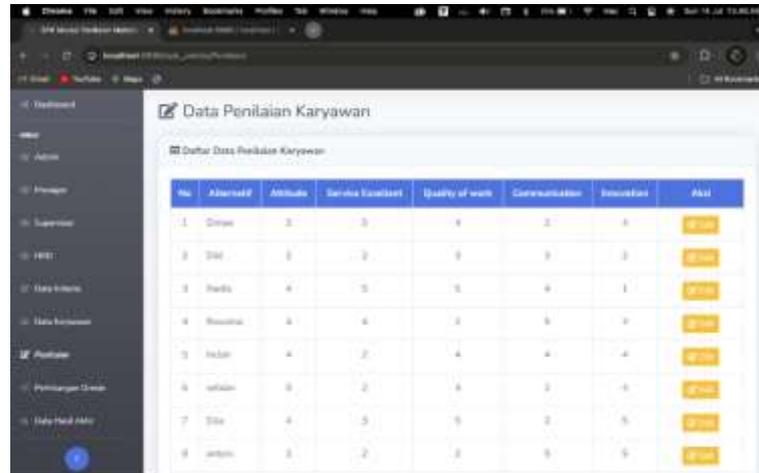
### 3.5.6 Tampilan Halaman Nilai



No	Absentif	Attitude	Service Standard	Quality of work	Communication	Knowledge	Aksi
1	Dimas	3	3	4	3	4	[Edit] [Hapus]
2	Dimas	3	3	3	3	3	[Edit] [Hapus]
3	Dimas	4	3	3	4	3	[Edit] [Hapus]
4	Dimas	4	4	3	3	3	[Edit] [Hapus]
5	Dimas	4	2	4	4	4	[Edit] [Hapus]
6	Dimas	3	2	4	3	4	[Edit] [Hapus]
7	Dimas	4	3	3	2	3	[Edit] [Hapus]
8	Dimas	3	2	3	3	3	[Edit] [Hapus]

Gambar 14. Halaman Nilai

### 3.5.7 Tampilan Halaman Laporan Analisa



No	Abstrak	Attitude	Service Standard	Quality of work	Communication	Absent	AKI
1	Dina	3	3	4	3	4	Detail
2	Sari	3	2	3	3	3	Detail
3	Nelly	4	3	3	4	1	Detail
4	Rosalia	4	4	3	3	3	Detail
5	Nelly	4	2	4	4	4	Detail
6	Nelly	3	2	4	3	4	Detail
7	Sari	4	3	3	3	3	Detail
8	Nelly	3	2	3	3	3	Detail

Gambar 15. Halaman Laporan Analisa

## 4 KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi ini memberi kemudahan bagi perusahaan untuk menentukan karyawan *daily worker* yang akan dipromosikan menjadi karyawan kontrak dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi serta waktu yang digunakan lebih cepat dan dapat meminimalisir kesalahan.

## REFERENCES

- Puspitasari, A., & Zakaria, H. (2023). Sistem Informasi Aplikasi Penentuan Jurusan Yang Sesuai Dengan Minat Menggunakan Pendekatan Fuzzy Sugeno: Studi Kasus: Smk Fadilah. *Logic: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(3), 630-642.
- Abraham, I., Antonio, T., & Pramono, E. (2020). Implementasi Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak Dalam Pembuatan Perangkat Lunak Untuk Pengembangan Bisnis. *Information Techonoly and Multimedia Journal*.
- Sarwandi, Hasibuan, Sudipa, Syahrizal, Alwendi, M., Muqimuddin, & Israwan. (2020). Sistem Pendukung Keputusan. Sumatera Utara: CV. Graha Mitra Edukasi.
- Riki, A. (2021). Pelaksanaan Perjanjian Kerja Antara Pekerja Dengan Pt. Nusantara Sejahtera Berdasarkan Undang-Undang 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Selama Masa Covid-19 Di Bioskop Mall Ska Pekanbaru.
- Harahap, Fialy, S., & Tirtayasa, S. (2020). Pengaruh Motivasi, Disiplin, Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Angkasa Pura II (Persero) Kantor Cabang Kualanamu. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*.
- Lubis, M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kader Kesehatan Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung dengan Menggunakan Metode Oreste. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 246-253.
- Mardiani, & Eri. (2021). Kumpulan Latihan PHP. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Putra, & Deriansyah, M. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penilaian Kinerja Pegawai Pada PT. Bukit Baros Cempaka. Universitas Komputer Indonesia.
- Anwar, Muhammad, & Tanti, L. (2023). Penerapan Metode Oreste Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Jabatan Supervisor Berbasis Web. *Jurnal Info Digit (JID)*.
- Iqbal, M., & Sari, E. R. (2024). Metode Oreste Dalam Perekrutan Karyawan Baru Pada Growth Sumatra Industry. *Jurnal Rekayasa Sistem (JUREKSI)*, 351-365.
- B, H. (2020). Pengertian Implementasi. 31.
- Kusumantara, & Marga, P. (2021). Analisis Perbandingan Metode SAW dan AHP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform Media Pembelajaran Daring. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1-6.
- Laili, Husna, N., & Yuniar, F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Satuan Kerja Terbaik Kategori Pagu Besar Pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Surabaya Dengan Metode Analytical



- Hierarchy Process. *Jurnal Algebra*, 138-149.
- Pranatawijaya, & Handrianus, V. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi pada Kuisioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 128-137.
- Anggoro, D. A., Supriyanti, W., & Puspa, D. (2021). *Konsep Dasar Sistem Basis Data dengan MySQL*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Anwar, & Muhammad. (2023). Penerapan Metode Oreste Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Jabatan Supervisor Pada PT. Bumi Menara Internusa Berbasis Web.
- Alwendi, & Dasril, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Toko Handphone Terbaik Di Kota Padangsidempuan Menggunakan Metode Oreste. *Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen*.
- Azzahra, Fira, Z., & Dwi, A. (2022). Analisis Teknik Entity Relationship diagram Dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Informatika dan Teknologi*, 8-11.
- Suryadi, & Sudi. (2019). Implementasi Normalisasi Dalam Perancangan Database Relational. *Jurnal Teknik Informatika*, 20-26.
- Wartika. (2020). Activity Diagram.
- Cholil, & Saifur, R. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan Pada PT. Telkom Akses Menggunakan Metode Oreste. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 970-979.
- Nurfauzdia, Supiandi, A., & Wintana, D. (2024). Penerapan metode Oreste Pada Penentuan Pegawai Terbaik Pada RS Jasa Kartini Tasikmalaya. 93-101.