

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT Bumi Sriwijaya Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart)*

Diki Wahyudi¹, Triana Elizabeth²

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang, Palembang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Februari 28, 2026
Revised Maret 1, 2026
Accepted Maret 3, 2026

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan,
Penilaian Kinerja,
SMART,
Karyawan,
Reward

Keywords:

*Decision Support System,
Performance Appraisal,
SMART,
Employees,
Reward*

ABSTRAK

Penilaian kinerja karyawan merupakan aspek penting dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen, khususnya dalam menentukan pemberian reward secara adil dan objektif. Saat ini, PT Bumi Sriwijaya masih menerapkan proses penilaian kinerja yang terbatas pada beberapa kriteria dan dilakukan secara konvensional, sehingga hasil penilaian belum sepenuhnya mencerminkan kinerja karyawan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta dirancang dengan pendekatan Rational Unified Process (RUP). Metode SMART digunakan untuk mengolah data penilaian berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditentukan, yaitu Presensi, tanggung jawab, pekerjaan yang diselesaikan, komunikasi, dan ritase untuk karyawan dengan posisi tertentu. Hasil dari penelitian ini berupa sistem yang mampu melakukan perhitungan penilaian kinerja secara terstruktur, objektif, dan transparan serta menghasilkan peringkat karyawan berdasarkan nilai akhir. Sistem yang dibangun diharapkan dapat membantu pihak HRD dan manajemen dalam melakukan evaluasi kinerja serta pengambilan keputusan pemberian reward secara lebih tepat dan akurat.

ABSTRACT

Employee performance evaluation is an important aspect in supporting management decision-making, particularly in determining the fair and objective distribution of rewards. Currently, PT Bumi Sriwijaya still applies a performance evaluation process that is limited to a few criteria and is conducted conventionally, so the evaluation results do not fully reflect the overall performance of employees. This research aims to design and build a web-based decision support system (DSS) using the PHP programming language and MySQL database, and it is designed with the Rational Unified Process (RUP) approach. The SMART method is used to process assessment data based on several predetermined criteria, namely attendance, responsibility, completed work, communication, and trips for employees in specific positions. The results of this research are a system capable of structured, objective, and transparent performance evaluation calculations, producing employee rankings based on final scores. The built system is expected to assist HRD and management in performance evaluation and making more accurate and precise reward decisions.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Diki Wahyudi
Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang,
Palembang, Indonesia
Email: whowahyu8@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Di dunia modern, kemajuan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung berbagai fungsi bisnis, termasuk proses pengambilan keputusan manajemen. Transformasi digital dalam manajemen kinerja mendorong organisasi untuk mengintegrasikan sistem berbasis data dalam proses evaluasi sumber daya manusia [6]. Penilaian kinerja adalah alat yang digunakan perusahaan untuk memahami perkembangan perusahaan, mengevaluasi pekerjaan, dan mendorong karyawan lain untuk memenuhi standar kerja yang ditentukan. Kinerja karyawan didefinisikan sebagai tingkat di mana karyawan secara efektif dan efisien memenuhi persyaratan pekerjaan mereka. Prestasi kerja adalah perbandingan antara hasil kerja yang dapat dilihat secara nyata dengan standar kerja yang ditetapkan perusahaan [1].

Penilaian yang tepat dapat dihasilkan oleh Sistem karena prosesnya menggunakan data dan kriteria yang sudah disusun secara terstruktur. Sistem pendukung keputusan berbasis multi-kriteria terbukti mampu meningkatkan objektivitas dan konsistensi dalam evaluasi kinerja [7]. Dengan mengurangi peran manusia dalam menghitung, sistem pendukung keputusan (SPK) bisa mengurangi risiko kesalahan yang muncul karena pengaruh subjektif atau kelelahan. Tingkat keakuratan ini sangat penting dalam membantu proses pengambilan keputusan, terutama saat situasi membutuhkan ketelitian tinggi. Karena itu, SPK berfungsi sebagai alat bantu yang dapat diandalkan dalam meningkatkan kualitas dan kepercayaan terhadap hasil penilaian [2]. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa DSS berbasis MCDM mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam sistem reward organisasi [8].

Sumber daya manusia atau karyawan adalah salah satu faktor penting dalam berjalannya suatu organisasi atau perusahaan. Di perusahaan atau instansi yang memiliki banyak karyawan, proses evaluasi atau penilaian kinerja karyawan sering kali dilakukan. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan prosedur yang sudah ditetapkan dalam menentukan syarat-syarat bagi seorang karyawan yang dinilai berdasarkan kinerjanya dan dipilih sebagai karyawan berprestasi. Praktik evaluasi yang hanya menggunakan satu kriteria dinilai kurang mampu mencerminkan kinerja secara komprehensif [9]. Masalah yang muncul saat ini adalah proses evaluasi yang terlalu rumit. Saat ini, umumnya karyawan yang langsung ditetapkan sebagai karyawan berprestasi hanya dilihat dari satu kriteria saja. Namun, dalam beberapa kriteria lainnya, karyawan tersebut belum tentu unggul, tetapi tetap diberi status sebagai karyawan berprestasi [3].

PT Bumi Sriwijaya sebagai perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan penyaluran Bahan Bakar Minyak (BBM) industri sangat bergantung pada kinerja para karyawan dalam memastikan proses operasional berjalan lancar. Dalam konteks industri distribusi, integrasi sistem evaluasi berbasis data menjadi faktor penting dalam menjaga produktivitas dan kualitas layanan [10]. Maka dari itu, penilaian terhadap kinerja karyawan merupakan hal yang penting untuk mempertahankan kualitas layanan, meningkatkan produktivitas, dan memastikan efektivitas kerja di semua bagian perusahaan.

Permasalahan yang muncul akibat penggunaan kriteria terbatas menunjukkan perlunya pendekatan multi-atribut dalam proses evaluasi. Pendekatan Multi-Criteria Decision Making (MCDM) memungkinkan pengambilan keputusan yang mempertimbangkan berbagai faktor secara simultan sehingga menghasilkan keputusan yang lebih adil dan rasional [11]. Ketergantungan pada satu indikator seperti presensi atau ritase berpotensi menimbulkan bias keputusan dan menurunkan motivasi kerja [12].

Dengan adanya sistem pendukung keputusan, diharapkan proses penilaian kinerja karyawan dapat dilakukan secara lebih terukur dan terorganisir dengan baik. Implementasi sistem evaluasi berbasis DSS terbukti meningkatkan kepuasan karyawan terhadap sistem penilaian karena dinilai lebih transparan dan objektif [13]. Beberapa kriteria termasuk Presensi, Tanggung Jawab, Pekerjaan yang diselesaikan, Komunikasi dan Ritase. Setiap karyawan akan diberi peringkat mulai dari yang tertinggi hingga yang terendah berdasarkan hasil perhitungan. Selanjutnya, hasil tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan pemberian reward berupa uang tambahan dengan tujuan memotivasi karyawan untuk terus meningkatkan kinerjanya.

Dalam penelitian ini, peneliti menawarkan solusi untuk kriteria penilaian. Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) adalah pendekatan utama yang digunakan. Metode SMART merupakan salah satu metode MCDM yang efektif karena proses pembobotannya sederhana dan mudah dipahami oleh pengambil keputusan [14]. Studi empiris menunjukkan bahwa metode SMART memberikan hasil yang stabil dan konsisten dalam sistem seleksi dan evaluasi kinerja berbasis atribut majemuk [15]. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa teknik ini efektif dalam membantu bisnis membuat laporan penilaian yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan, yang membantu dalam perencanaan strategi manajemen sumber daya manusia di masa depan [5].

2. METODE

2.1 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi yang benar dan tepat mengenai sistem penilaian kinerja yang digunakan saat ini di PT Bumi Sriwijaya. Cara yang digunakan mencakup wawancara dan pengamatan langsung kepada orang-orang yang terlibat dalam proses penilaian kinerja karyawan.

Wawancara dilakukan agar dapat memahami bagaimana proses bisnis yang sedang berjalan, masalah-masalah yang dihadapi, serta kebutuhan sistem baru yang diharapkan dapat meningkatkan objektivitas dan keadilan dalam proses penilaian. Dengan menggabungkan hasil wawancara dan pengamatan, diperoleh gambaran yang jelas mengenai metode penilaian yang digunakan, kriteria dasar evaluasi, cara melaporkan hasil penilaian, serta bagaimana manajemen mengambil keputusan berdasarkan hasil tersebut.

Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara mendalam dan digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem pendukung keputusan berbasis metode SMART dengan tujuan agar sistem yang dikembangkan dapat berjalan dengan efisien, memiliki tingkat akurasi yang tinggi, serta benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional dan manajemen perusahaan.

2.2 Analisis Sistem Berjalan

Saat ini, PT Bumi Sriwijaya masih menggunakan metode yang cukup sederhana untuk menilai kinerja karyawan. Setiap akhir bulan, bagian HRD bekerja sama dengan pimpinan perusahaan untuk menilai seluruh karyawan administrasi, yang terdiri dari 21 orang dan 8 sopir. Hasilnya menentukan siapa yang berhak mendapatkan penghargaan sebagai karyawan terbaik atau sopir terbaik. Mereka yang melakukan kinerja yang memuaskan akan menerima bonus tambahan sebagai penghargaan.

Penilaian kinerja hanya bergantung pada dua kriteria utama yaitu Presensi seluruh karyawan dan ritase untuk karyawan posisi sopir. Presensi diambil dari catatan kehadiran harian, dan ritase dihitung berdasarkan jumlah pengiriman bahan bakar minyak (BBM) yang berhasil diselesaikan dalam satu bulan. Kedua kriteria ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan pegawai dengan kinerja terbaik.

2.3 Analisis Permasalahan

Analisis *PIECES* dan analisis sebab akibat digunakan oleh peneliti untuk memahami dan mengevaluasi masalah yang terjadi di PT Bumi Sriwijaya. Dengan kedua pendekatan ini, peneliti dapat

melihat seberapa baik proses penilaian kinerja saat ini memenuhi kebutuhan operasional perusahaan dan menemukan apa yang perlu diperbaiki agar sistem penilaian kinerja berjalan lebih baik, lebih cepat, dan sesuai dengan tujuan perusahaan

2.4 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah langkah awal yang sangat penting dalam proses pengembangan sistem informasi. Fokus tahapan ini adalah untuk mengidentifikasi dan memahami berbagai kebutuhan dan harapan pengguna dan pihak terkait terhadap sistem yang akan dibangun. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa sistem yang dirancang benar-benar mampu melakukan fungsi dan performa yang diinginkan dari sisi teknis, operasional, dan bisnis. Dengan menganalisis kebutuhan secara menyeluruh, pengembang dapat menghindari ketidaksesuaian antara sistem yang dirancang dan kebutuhan nyata pengguna. Hasilnya akan menjadi sistem yang lebih efisien, lebih mudah digunakan, dan lebih memenuhi kebutuhan pengguna.

2.5 Rencana Luaran

Hasil akhir yang diharapkan dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan berbasis web yang akan digunakan untuk menilai kinerja karyawan dan sopir secara lebih terstruktur, objektif, dan terukur. Sistem ini ditujukan untuk membantu bagian HRD dan manajemen menjalankan evaluasi kinerja secara konsisten berdasarkan beberapa kriteria utama yang menjadi dasar penilaian. Dengan menggunakan perhitungan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART), sistem yang dikembangkan akan menghasilkan laporan evaluasi kinerja yang menunjukkan nilai total dari setiap karyawan. Laporan ini akan mengandung peringkat individu terbaik, nilai dari masing-masing kriteria, dan hasil penilain. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai referensi saat membuat keputusan pemberian *reward* dan evaluasi karyawan. Diharapkan sistem ini akan membuat proses penilaian kinerja PT Bumi Sriwijaya lebih cepat, akurat, dan jelas. Hasil sistem juga dapat membantu manajemen membuat pilihan yang lebih baik tentang pengelolaan sumber daya manusia, meningkatkan motivasi karyawan, dan meningkatkan profesionalitas dan efisiensi perusahaan.

2.6 Simulasi Perhitungan Metode SMART

Simulasi dilakukan untuk menunjukkan bagaimana metode SMART digunakan untuk menilai dua kelompok karyawan yaitu karyawan non sopir dan karyawan posisi sopir. Perhitungan mengikuti seluruh langkah-langkah dari metode SMART, mulai dari menentukan kriteria penilaian, memberikan bobot pada masing-masing kriteria, melakukan normalisasi bobot, dan kemudian memberikan nilai untuk setiap pilihan yang mewakili karyawan yang dievaluasi. Selanjutnya, nilai tersebut diubah menjadi nilai *utility*, tahap akhir yaitu menghitung nilai akhir. Dalam simulasi ini, 5 dari 29 karyawan yang ada dipilih untuk sampel untuk menunjukkan bagaimana metode SMART menghasilkan peringkat berdasarkan nilai akhir.

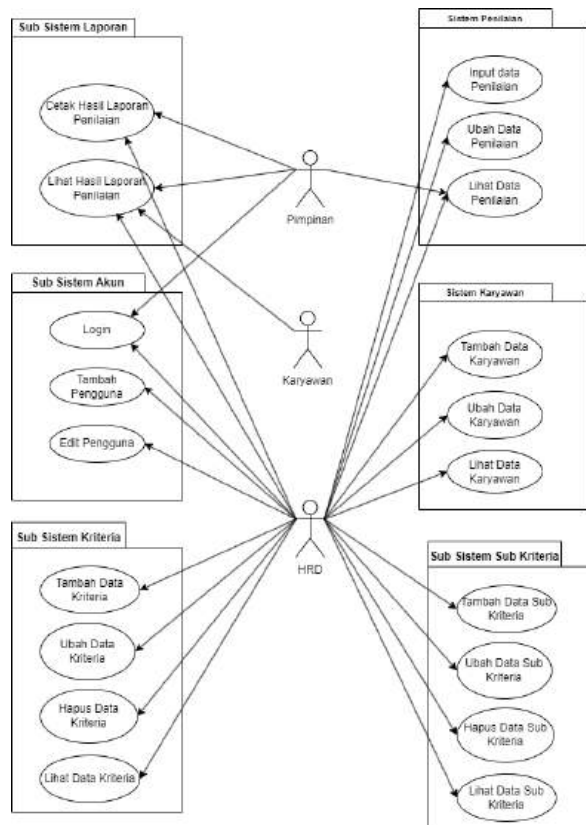
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Sistem

Pada proses perancangan sistem pemodelan sistem menggunakan bahasa *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup diagram *use case*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3.1.1 Use Case Diagram

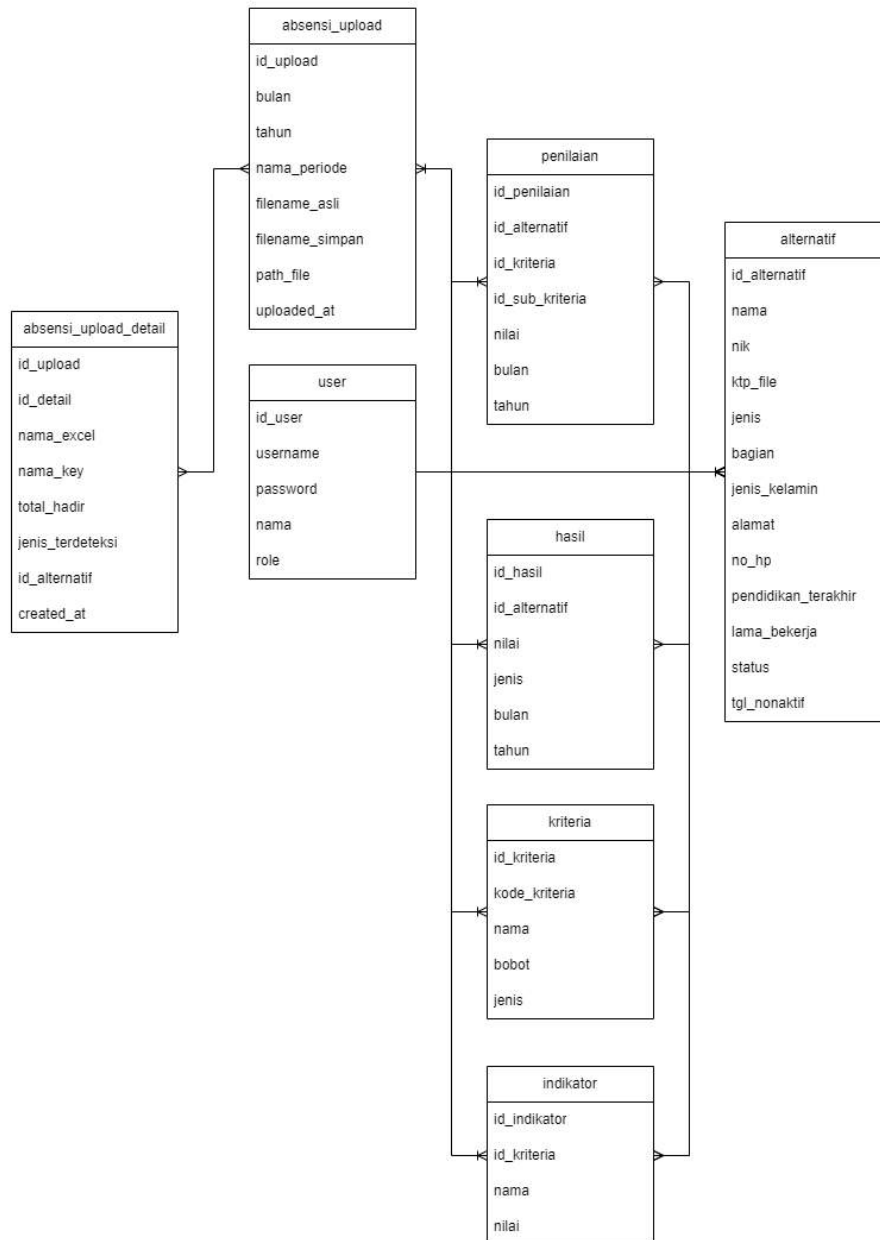
Use Case Diagram pada Gambar 1 adalah cara untuk menggambarkan cara sistem bekerja. Diagram ini menjelaskan bagaimana seorang atau beberapa pengguna (aktor) berinteraksi dengan sistem. Dengan diagram ini dapat mengetahui fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem serta yang boleh menggunakan fungsi tersebut.



Gambar 1. Use Case Diagram

3.1.2 Entity Relationship Diagram

Diagram Entity Relationship (ERD) pada Gambar 1 adalah *diagram* yang digunakan untuk merancang sebuah sistem penyimpanan data. *Diagram* ini menunjukkan bagaimana berbagai objek atau entitas terhubung satu sama lain beserta karakteristiknya.

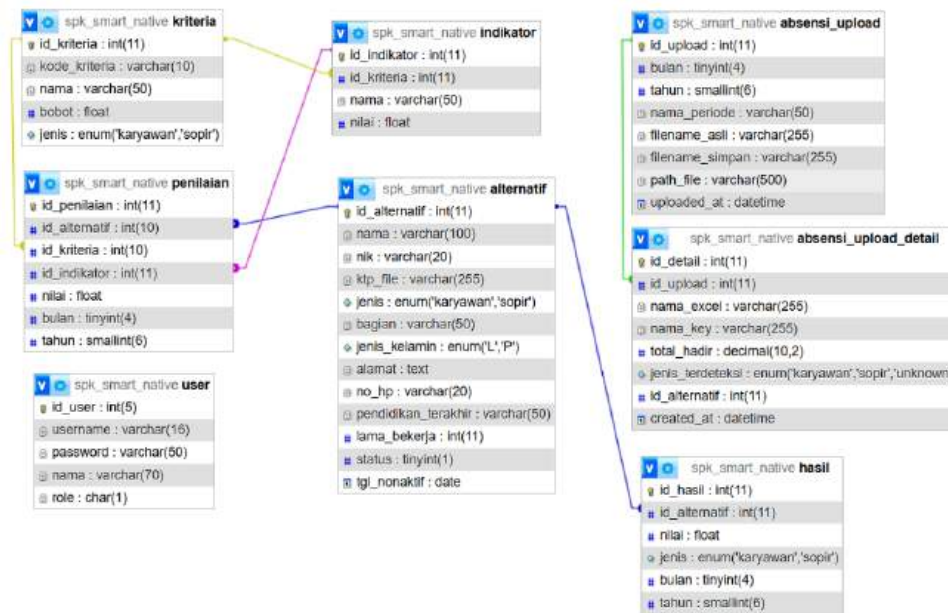


Gambar 2. *Entity Relationship Diagram*

3.1.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas menunjukkan sebuah proses dari sisi kiri yang menerima input sumber daya dan menunjukkan outputnya di sisi kanan. Diagram aktivitas juga menawarkan cara untuk memodelkan proses secara paralel.

3.2 Rancangan Database



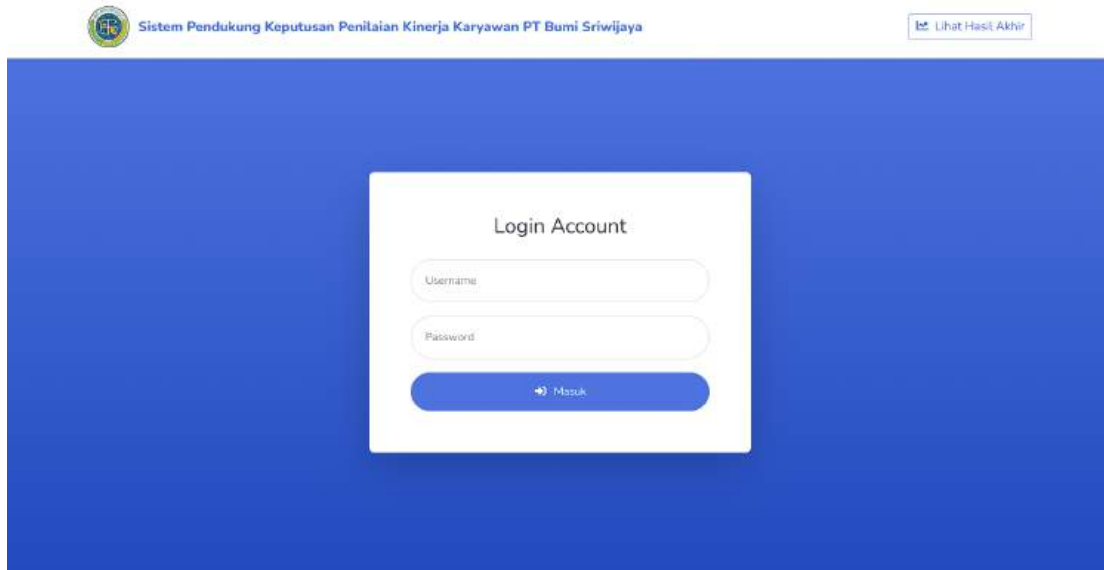
Gambar 3. Rancangan Database

Gambar 3 relasi antar tabel terdapat tabel kriteria dan sub kriteria digunakan data karyawan atau sopir disimpan dalam tabel alternatif yang mencatat nilai setiap alternatif selama periode tertentu, data kehadiran diatur oleh tabel Presensi dari hasil unggahan dan tabel hasil menyimpan nilai akhir perankingan, data pengguna sistem diatur oleh tabel user.

3.3 Tampilan Sistem

Tampilan sistem yang dibuat untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan PT Bumi Sriwijaya. Antarmuka pengguna yang dimaksudkan untuk membuat pengguna, terutama HRD dan pimpinan, lebih mudah mengoperasikan sistem dan memahami data yang ditunjukkan. Setiap tampilan sistem dirancang secara sederhana, sistematis, dan responsif agar proses pengelolaan data, penilaian kinerja, dan penampilan hasil perhitungan dapat dilakukan secara efisien dan efektif. Diharapkan bahwa tampilan sistem ini membantu pengguna memahami fungsi setiap fitur dan menu, sehingga sistem dapat digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang efektif.

3.3.1 Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

Pada Gambar 4 halaman login sistem, yang memudahkan pengguna mengakses Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan PT Bumi Sriwijaya. Halaman ini menampilkan form autentikasi yang terdiri dari dua kolom utama username dan password. Pengguna harus mengisi sesuai dengan data akun yang sudah ada dalam database sistem. Setelah informasi dimasukkan, pengguna menekan tombol Masuk dan sistem memulai proses verifikasi. halaman login ini sangat penting untuk menjaga sistem aman, hanya pengguna yang memiliki akses yang sah yang dapat mengakses halaman dashboard dan menggunakan semua fiturnya.

3.3.2 Halaman Lihat Hasil Akhir Karyawan

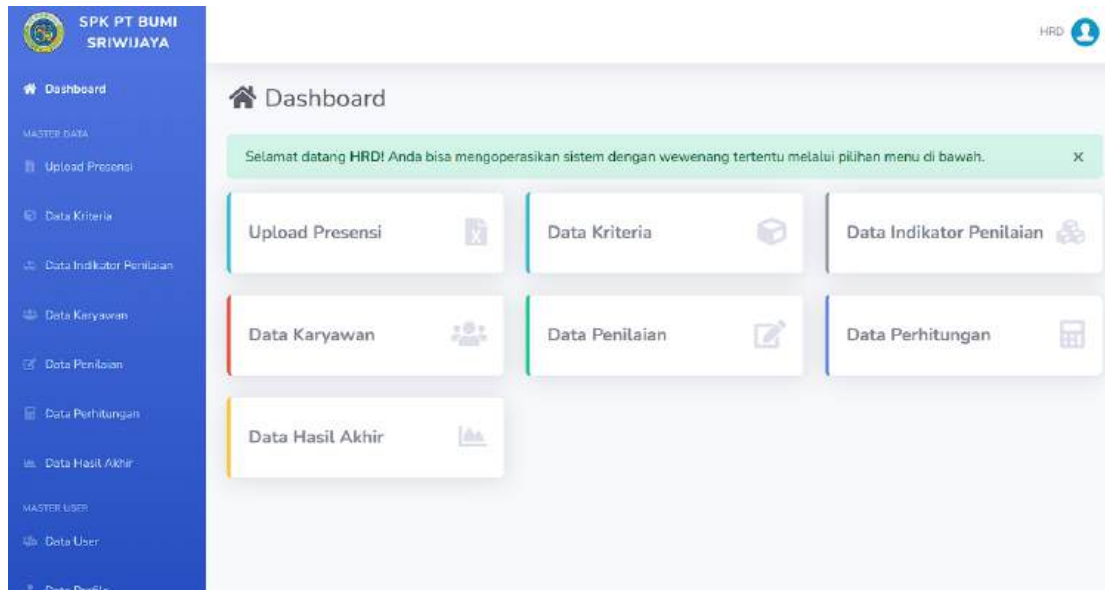


Rank	Nama Karyawan	C1 (Presensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diselesaikan)	C4 (Komunikasi)	Nilai Akhir
1	Prayoga	100	80	100	100	92.86
2	Perman Mahendra	100	100	80	50	79.46
3	Zulkarnain	100	100	50	80	76.79
4	Bayu Saputra	100	100	80	30	74.11
5	Evi Saputri	90	100	80	100	61.61

Gambar 5. Halaman Hasil Akhir Karyawan

Pada Gambar 5 Halaman Hasil Akhir Perankingan yang dapat dilihat oleh karyawan tanpa perlu login yang dibuat berdasarkan proses perhitungan selama periode terbaru. Halaman ini menampilkan daftar karyawan yang telah diurutkan berdasarkan nilai akhir tertinggi hingga terendah, serta informasi tentang peringkat mereka dan nilai yang mereka peroleh.

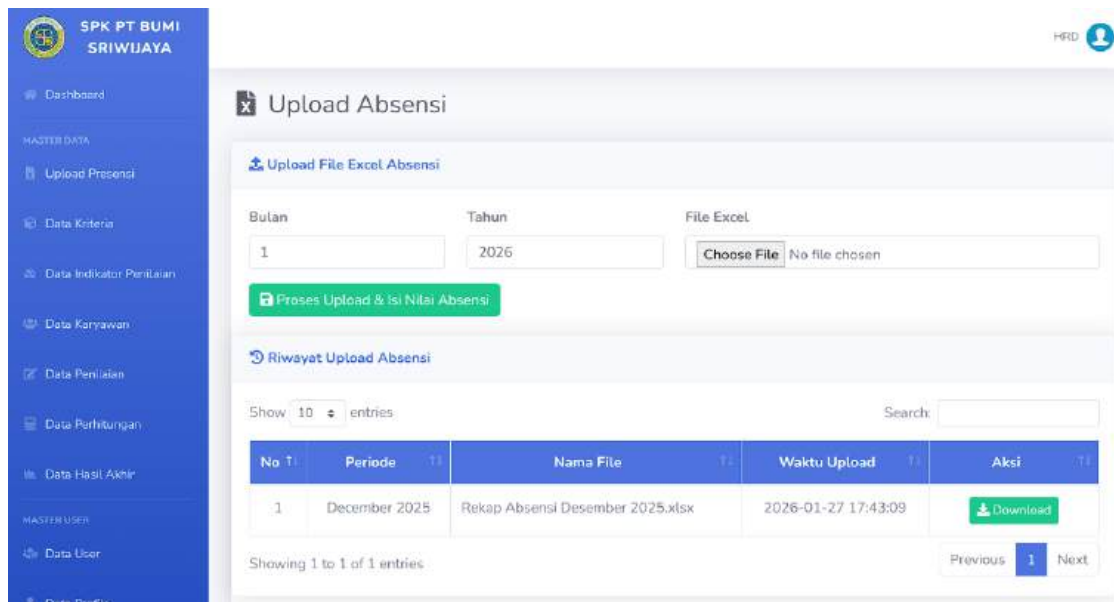
3.3.3 Halaman Dashboard



Gambar 6. Halaman Dashboard

Pada Gambar 6 Halaman Dashboard adalah halaman utama sistem yang digunakan oleh HRD untuk mengakses semua fitur Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Halaman ini menampilkan menu utama yang memudahkan pengguna mengelola data kriteria, sub kriteria, karyawan, penilaian, proses perhitungan, dan hasil akhir keputusan. Ini membantu HRD menjalankan proses pengambilan keputusan secara efektif dan terorganisir.

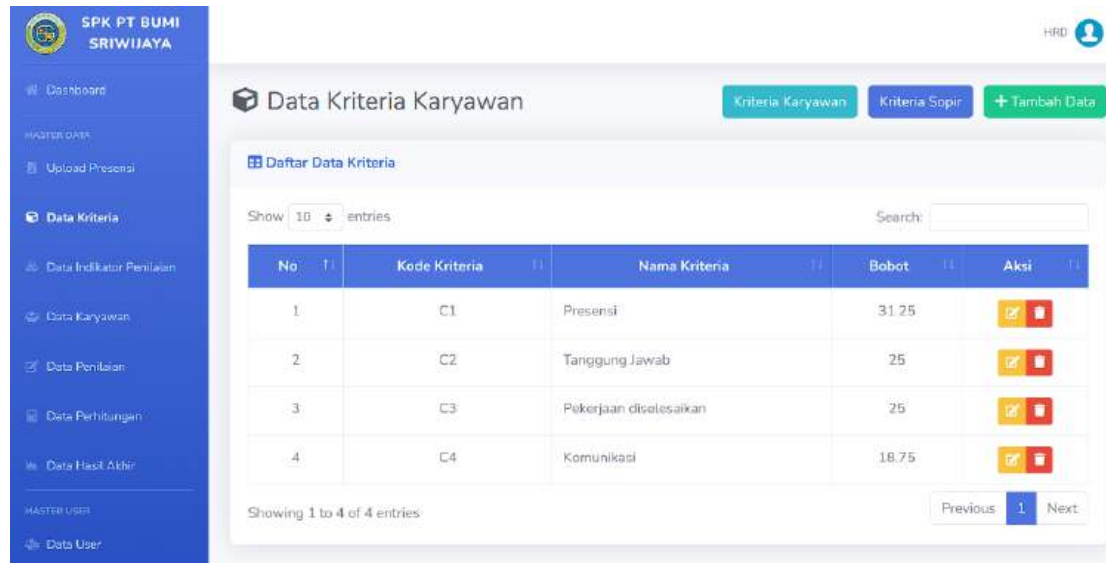
3.3.4 Halaman Tambah Data Presensi



Gambar 7. Halaman Tambah Data Presensi

Pada Gambar 7 Halaman Upload Presensi digunakan untuk mengunggah data kehadiran karyawan dan sopir sebagai input penilaian Presensi pada sistem. Pada halaman ini, HRD mengisi periode bulan dan tahun, kemudian mengunggah file Excel yang harus memuat kolom nama dan total kehadiran. Setelah proses unggah selesai, sistem secara otomatis memproses data untuk mengisi nilai Presensi.

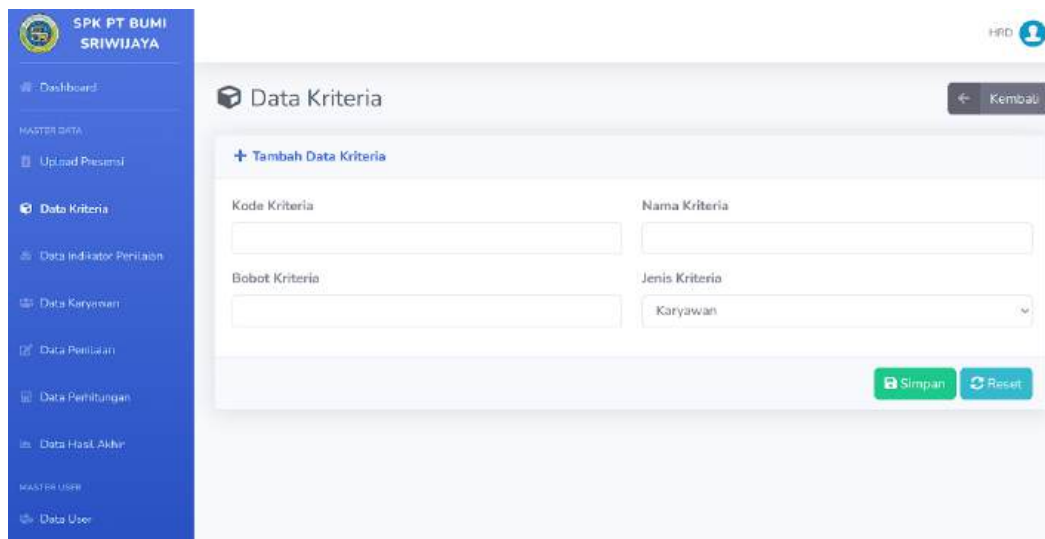
3.3.5 Halaman Data Kriteria



Gambar 8. Halaman Data Kriteria

Pada Gambar 8 Halaman Data Kriteria yang berfungsi sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan sistem pendukung keputusan, dikelola melalui Halaman Data Kriteria Karyawan. Halaman ini berisi daftar kriteria dalam bentuk tabel yang mengandung nama, kode, dan bobot masing-masing kriteria, Selain itu, fitur pencarian, pengurutan data, dan tombol aksi untuk menambah, mengubah, dan menghapus data kriteria memudahkan HRD dalam menyesuaikan kriteria penilaian sesuai kebutuhan sistem.

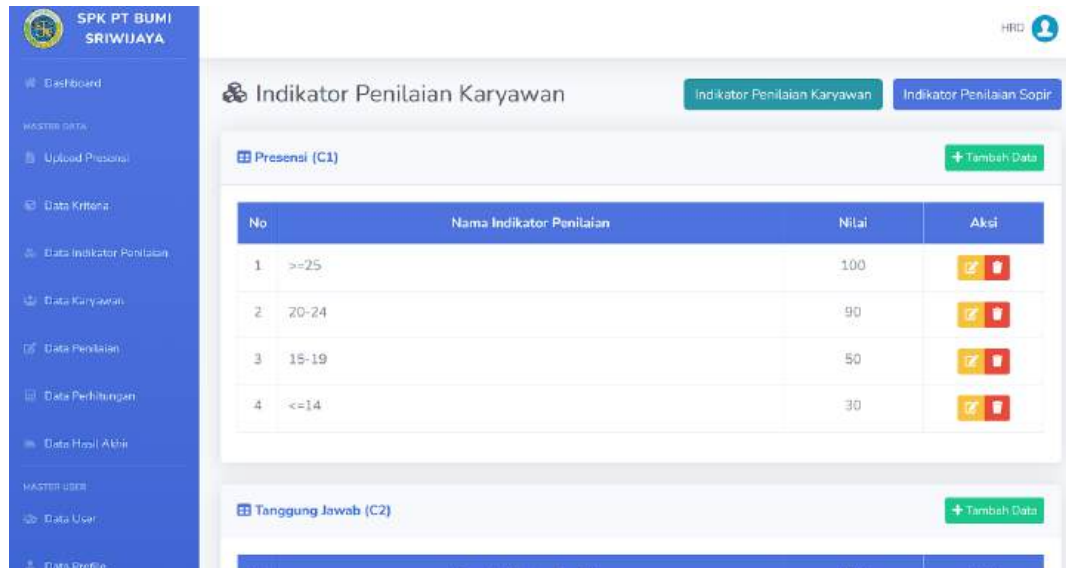
3.3.6 Halaman Tambah Data Kriteria



Gambar 9. Halaman Tambah Data Kriteria

Pada Gambar 9 Halaman Tambah Data Kriteria berfungsi untuk menambahkan kriteria , pengguna HRD harus mengisi kode, nama, bobot, dan jenis kriteria pada halaman Tambah Data Kriteria.

3.3.7 Halaman Indikator Penilaian

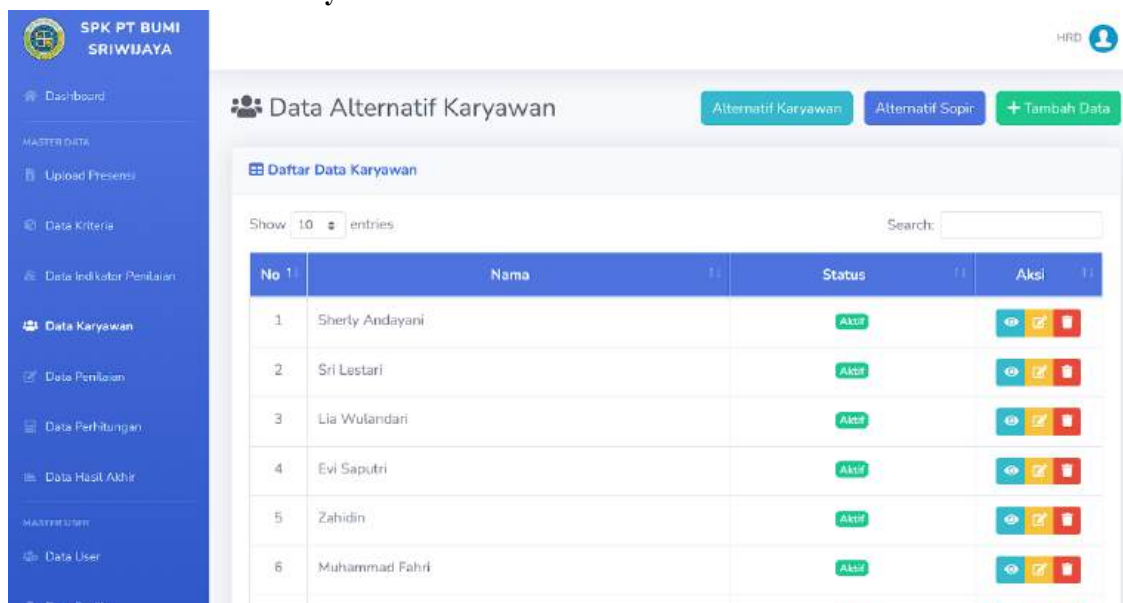


No	Nama Indikator Penilaian	Nilai	Aksi
1	>=25	100	 
2	20-24	90	 
3	15-19	50	 
4	<=14	30	 

Gambar 10. Halaman Indikator Penilaian

Pada Gambar 10 Halaman Data indikator penilaian Karyawan digunakan untuk mengelola rincian penilaian dari setiap kriteria utama dalam sistem. Halaman ini menampilkan indikator penilaian untuk masing-masing kriteria. Indikator penilaian ini berfungsi sebagai referensi untuk mengonversi data karyawan menjadi nilai numerik.

3.3.8 Halaman Data Karyawan



No	Nama	Status	Aksi
1	Sherly Andayani	Aktif	  
2	Sri Lestari	Aktif	  
3	Lia Wulandari	Aktif	  
4	Evi Saputri	Aktif	  
5	Zahidin	Aktif	  
6	Muhammad Fahri	Aktif	  

Gambar 11. Halaman Data Karyawan

Pada Gambar 11 Halaman Data Alternatif Karyawan digunakan untuk mengelola data alternatif yang digunakan dalam proses penilaian. Halaman ini menampilkan daftar nama dan status keaktifan karyawan, serta fitur untuk menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data karyawan.

3.3.9 Halaman Tambah Data Karyawan

Gambar 11. Halaman Tambah Data Karyawan

Pada Gambar 11 Pengguna HRD dapat memasukkan data karyawan baru yang akan digunakan sebagai alternatif dalam proses penilaian pada halaman Tambah Alternatif Karyawan. Halaman ini mengisi semua identitas karyawan, termasuk nama, status keaktifan, NIK, bagian, pendidikan terakhir, jenis kelamin, nomor telepon, alamat, dan lama bekerja. Unggahan dokumen pendukung seperti KTP.

3.3.10 Halaman Data Penilaian

No	Nama Karyawan	C1 (Presensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diselesaikan)	C4 (Komunikasi)
1	Sherly Andayani	90	Baik	Baik	Sangat Baik
2	Sri Lestari	90	Cukup	Baik	Sangat Baik
3	Lia Wulandari	90	Kurang	Kurang	Baik
4	Evi Saputri	90	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
5	Zahidin	90	Sangat Baik	Cukup	Cukup
6	Muhammad Fahri	90	Baik	Baik	Cukup

Gambar 12. Halaman Data Penilaian

Gambar 12 Halaman Data Penilaian Karyawan digunakan untuk menampilkan dan mengelola hasil penilaian karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan selama periode tertentu. Halaman ini disajikan dalam bentuk tabel dengan nama dan nilai untuk setiap kriteria. Halaman ini juga memiliki fitur untuk memfilter data berdasarkan bulan dan tahun.

3.3.11 Halaman Perhitungan

Data Perhitungan Karyawan - December 2025

Perhitungan Karyawan | Perhitungan Rapi

December | 2025 | Filter

Nilai Alternatif - Karyawan

No	Nama Alternatif	C1 (Absensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diutamakan)	C4 (Komunikasi)
1	Sherry Andayani	90	80	100	100
2	Evi Saputri	90	100	80	100
3	Sri Lestari	90	80	80	50
4	Lia Wulandari	90	80	50	30
5	Muhammad Fahri	80	100	80	100

Bobot Kriteria - Karyawan

C1 (Absensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diutamakan)	C4 (Komunikasi)
31.25	25	25	18.75

Normalisasi Bobot Kriteria - Karyawan

C1 (Absensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diutamakan)	C4 (Komunikasi)
0.3125	0.25	0.25	0.1875

Nilai Utility - Karyawan

No	Nama Alternatif	C1 (Absensi)	C2 (Tanggung Jawab)	C3 (Pekerjaan diutamakan)	C4 (Komunikasi)
1	Sherry Andayani	0.00	0.00	100.00	100.00
2	Evi Saputri	0.00	100.00	60.00	100.00
3	Sri Lestari	0.00	0.00	60.00	28.57
4	Lia Wulandari	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Muhammad Fahri	0.00	100.00	60.00	100.00

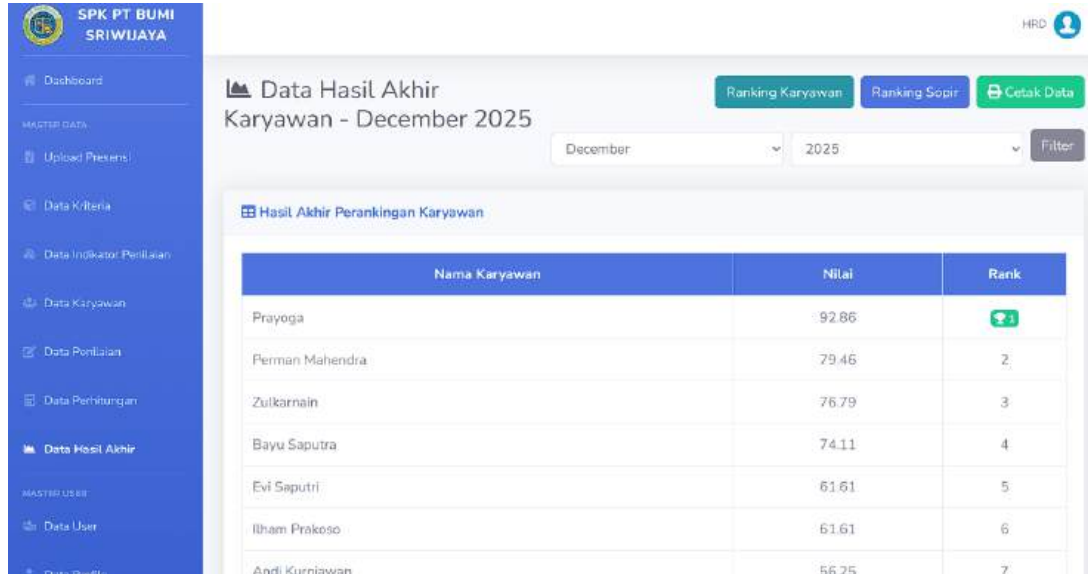
Perhitungan Nilai - Karyawan

No	Nama Alternatif	Total Nilai
1	Sherry Andayani	43.75
2	Evi Saputri	68.75
3	Sri Lestari	20.57
4	Lia Wulandari	0.00
5	Muhammad Fahri	58.75

Gambar 13. Halaman Perhitungan

Pada Gambar 13 Halaman Data Perhitungan Karyawan menunjukkan seluruh tahapan perhitungan selama periode tertentu. Halaman ini menampilkan data tentang nilai alternatif setiap karyawan, bobot kriteria, hasil normalisasi bobot, nilai utilitas, dan nilai akhir.

3.3.12 Halaman Hasil Akhir



Nama Karyawan	Nilai	Rank
Prayoga	92.86	1
Permana Mahendra	79.46	2
Zulkarnain	76.79	3
Bayu Saputra	74.11	4
Evi Saputri	61.61	5
Ilham Prakoso	61.61	6
Andri Kurniawan	56.25	7

Gambar 14. Halaman Hasil Akhir

Pada Gambar 14 Halaman Data Hasil Akhir Karyawan menampilkan urutan perankingan karyawan berdasarkan total nilai yang diperoleh dari proses perhitungan selama periode tertentu. Data disajikan dalam bentuk tabel yang mengandung nama karyawan, nilai akhir, dan peringkat.

4. KESIMPULAN

Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) mampu mengolah evaluasi kinerja berdasarkan berbagai kriteria secara terstruktur, objektif dan transparan. Sistem ini diharapkan HRD dapat lebih mudah mengelola informasi karyawan. Ini juga memungkinkan perhitungan nilai kinerja secara otomatis, dan memberikan peringkat kepada sopir dan karyawan sebagai dasar untuk membuat keputusan tentang pemberian reward. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan dan mampu meningkatkan efektivitas dan akurasi proses penilaian kinerja.

REFERENSI

- [1] Febriani, E., & Muslih, M. (2022). Analisis Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Di PT Paiho Indonesia Ersas. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 6(1), 359–366.
- [2] Sihaloho, T. P., Sipayung, S. P., & Tarigan, W. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada CV. Neosoft Art Medan. *Jurnal Minfo Polgan*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.33395/jmp.v11i1.11459>
- [3] Wibowo, F., & Wening, N. (2023). Adopsi teknologi SMART (simple multi-attribute rating technique) dalam penilaian kinerja karyawan. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 4(2), 340–349.
- [4] Berutu, S. S. N., Na'am, J., & Sumijan. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Retting Tech (Smart). *Ekobistek*, 8(1), 60–70. <https://core.ac.uk/outputs/229586340>
- [5] Syahid, N. A., Destiawati, F., & Marlia, R. (2024). Penerapan Metode Smart Dalam Menentukan penilaian Kinerja Karyawan Pt Tunas Wijaya Laksana Berbasis Java. *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*, 4(03), 234–241. <https://doi.org/10.30998/jrkt.v4i03.11462>

- [6] A. Margherita, "Human resources analytics and digital transformation: Implications for performance management," *Business Process Management Journal*, vol. 27, no. 6, 2021, doi: 10.1108/BPMJ-04-2021-0247.
- [7] M. Büyüközkan and G. Çifçi, "A novel hybrid MCDM approach for employee performance evaluation," *Expert Systems with Applications*, vol. 177, 2021, doi: 10.1016/j.eswa.2021.114967.
- [8] S. H. Zolfani, M. Yazdani, and E. K. Zavadskas, "Multi-criteria decision-making in human resource management," *Technological and Economic Development of Economy*, vol. 28, no. 2, 2022, doi: 10.3846/tede.2022.15837.
- [9] P. B. Sousa and A. Rocha, "Digital performance evaluation systems in organizations," *Information Systems Frontiers*, vol. 24, 2022, doi: 10.1007/s10796-021-10177-4.
- [10] T. L. Saaty and L. Vargas, "Decision making with multiple criteria: Recent developments," *Annals of Operations Research*, vol. 313, 2022, doi: 10.1007/s10479-020-03888-3.
- [11] A. Mardani et al., "Multiple criteria decision-making techniques in human resource management: A systematic review," *Applied Soft Computing*, vol. 111, 2021, doi: 10.1016/j.asoc.2021.107660.
- [12] N. A. Karim and R. Salleh, "Decision support systems in performance appraisal: A review," *IEEE Access*, vol. 10, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3145678.
- [13] E. Roszkowska, "SMART method in multi-criteria decision analysis: Applications and developments," *Symmetry*, vol. 13, no. 5, 2021, doi: 10.3390/sym13050815.
- [14] R. R. Yager, "On the role of simple additive weighting and SMART methods," *Information Sciences*, vol. 586, 2022, doi: 10.1016/j.ins.2021.11.067.
- [15] F. Chatterjee and M. Chakraborty, "Application of SMART method in employee selection problems," *Decision Science Letters*, vol. 11, no. 3, 2022, doi: 10.5267/j.dsl.2022.1.004