



Decision Support System for Teacher Performance Assessment Using the Weighted Product (WP) Method at SMK Darul Khuldi

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Weighted Product (WP) di SMK Darul Khuldi

Satria Mulvinazir Ashari^{1*}, Jum Dapiokta², Joko Kuswanto³

^{1,2,3}Informatics Study Program, Universitas Baturaja, Indonesia

E-mail: satriamulvi@gmail.com¹, jumdapiokta@gmail.com², jokokuswanto@unbara.ac.id³

Abstract

Teacher performance assessment at SMK Darul Khuldi is still conducted manually using printed documents, making the recording, recapitulation, and reporting processes relatively time-consuming and prone to administrative errors and disorganized archiving. In addition, the use of qualitative categories in the assessment process makes the evaluation results difficult to process objectively and quantitatively. This study aims to design and develop a web-based Decision Support System (DSS) for teacher performance assessment using the Weighted Product (WP) method. The WP method is employed to calculate and rank teachers based on several assessment criteria, namely subject matter mastery, attendance, achievements, responsibility, and discipline. The system was developed using the PHP programming language and MySQL database. The results show that the system can automatically calculate assessment scores, generate consistent teacher rankings based on the WP method, and accelerate the assessment process compared with the manual method. Therefore, the developed system can assist the school in improving the efficiency, accuracy, and objectivity of teacher performance assessment at SMK Darul Khuldi.

Article Information

Article History:

Received: 02/03/2026

First Revised: 08/05/2026

Accepted: 17/05/2026

Publication Date: 17/05/2026

Keywords:

Decision Support System, Teacher Performance, Weighted Product, Web-Based Assessment



Copyright (c) 2026. Satria Mulvinazir Ashari, dkk.

Abstrak

Penilaian kinerja guru di SMK Darul Khuldi masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen cetak sehingga proses pencatatan, rekapitulasi, dan pelaporan membutuhkan waktu yang relatif lama serta berisiko menimbulkan kesalahan administrasi dan ketidakteraturan arsip. Selain itu, proses penilaian yang masih menggunakan kategori kualitatif menyebabkan hasil evaluasi sulit diolah secara objektif dan terukur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penilaian kinerja guru berbasis web menggunakan metode Weighted Product (WP). Metode WP digunakan untuk melakukan proses perhitungan dan perbandingan berdasarkan beberapa kriteria penilaian, yaitu penguasaan materi, absensi, prestasi, tanggung jawab, dan disiplin. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan proses perhitungan nilai secara otomatis, menghasilkan perbandingan guru yang konsisten sesuai metode WP, serta mempercepat proses penilaian dibandingkan metode manual. Dengan demikian, sistem yang dibangun dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas penilaian kinerja guru di SMK Darul Khuldi.



Copyright (c) 2026. Satria Mulvinazir Ashari, dkk.

Artikel Info

Riwayat Artikel:

Diterima: 02/03/2026

Direvisi: 08/05/2026

Disetujui: 17/05/2026

Dipublikasikan: 17/05/2026

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan, Kinerja Guru, Weighted Product, Penilaian Berbasis Web

1. Pendahuluan

Kualitas pendidikan pada sekolah menengah kejuruan sangat dipengaruhi oleh kinerja guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan karena keberhasilan peserta didik tidak terlepas dari kompetensi, kedisiplinan, dan tanggung jawab guru dalam menjalankan tugasnya. Oleh karena itu, proses penilaian kinerja guru perlu dilakukan secara objektif, terukur, dan berkelanjutan agar dapat menjadi dasar evaluasi serta pengambilan keputusan bagi pihak sekolah.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMK Darul Khuldi, proses penilaian kinerja guru masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen cetak dan rekap sederhana. Proses tersebut memerlukan waktu yang cukup lama, berisiko menimbulkan kesalahan administrasi, serta menyulitkan proses pengarsipan dan pencarian data penilaian. Selain itu, penggunaan kategori penilaian kualitatif seperti “baik”, “cukup”, dan “kurang” tanpa adanya perhitungan yang terstruktur menyebabkan hasil penilaian cenderung subjektif dan sulit dibandingkan secara kuantitatif. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya suatu sistem yang mampu mendukung proses evaluasi kinerja guru secara lebih efektif, efisien, dan objektif.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan semi terstruktur maupun tidak terstruktur melalui pengolahan data dan penerapan model matematis tertentu. Penerapan SPK memungkinkan proses penilaian dilakukan secara lebih sistematis, cepat, dan akurat sehingga hasil keputusan menjadi lebih terukur dan dapat dipertanggungjawabkan (Turban et al., 2019). Dalam konteks penilaian kinerja guru, SPK dapat mengintegrasikan

berbagai kriteria penilaian dan menghasilkan rekomendasi berdasarkan proses perhitungan yang objektif.

Salah satu metode yang sering digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah metode Weighted Product (WP). Metode WP merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang menggunakan proses perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana setiap atribut dipangkatkan dengan bobot kepentingannya masing-masing. Metode ini dinilai mampu menghasilkan proses perbandingan yang lebih akurat dan efisien karena mempertimbangkan bobot setiap kriteria secara proporsional (Kusumadewi et al., 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode WP efektif digunakan dalam penilaian kinerja guru. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani (2023) menunjukkan bahwa metode WP mampu menghasilkan penilaian yang lebih sistematis dan efisien dalam menentukan kinerja guru. Penelitian lain oleh Arman (2019) serta Nawar (2025) juga menyatakan bahwa metode WP efektif dalam menghasilkan peringkat guru berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan. Selain itu, Akib (2024) dan Saragih (2024) menegaskan bahwa penerapan metode WP, baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), mampu meningkatkan akurasi proses perbandingan dan membantu pengambilan keputusan secara lebih objektif.

Meskipun demikian, hingga saat ini SMK Darul Khuldi belum memiliki sistem terkomputerisasi yang mampu mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian guru seperti penguasaan materi, absensi, prestasi, tanggung jawab, dan disiplin ke dalam satu platform berbasis web. Proses penilaian yang masih dilakukan secara manual menyebabkan pengolahan data menjadi kurang optimal dan memerlukan waktu yang lebih lama dalam menentukan hasil akhir penilaian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode Weighted Product (WP) berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu membantu pihak sekolah dalam mempercepat proses penilaian, meningkatkan objektivitas hasil evaluasi, serta menghasilkan dokumentasi data yang lebih terstruktur dan mudah diakses.

2. Metodologi

2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan software engineering dengan tujuan merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penilaian kinerja guru berbasis web menggunakan metode Weighted Product (WP). Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dihadapi bersifat aplikatif, yaitu belum tersedianya sistem terkomputerisasi yang mampu mendukung proses penilaian kinerja guru secara terstruktur dan objektif di SMK Darul Khuldi.

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan perangkat lunak melalui tahapan yang lebih fleksibel dan iteratif. Selain itu, metode ini memungkinkan keterlibatan pengguna secara langsung dalam proses evaluasi dan penyempurnaan sistem sehingga kebutuhan pengguna dapat lebih mudah diakomodasi.

Pemilihan metode RAD juga didasarkan pada kondisi bahwa sistem penilaian kinerja guru berbasis web belum pernah diterapkan sebelumnya di SMK Darul Khuldi. Dalam implementasinya, kepala sekolah bertindak sebagai administrator sekaligus pengguna utama sistem sehingga diperlukan model pengembangan yang mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna secara cepat dan dinamis. Dengan demikian, metode RAD dinilai sesuai karena dapat menghasilkan sistem yang lebih efektif, efisien, dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan di lapangan.



Gambar 1. Metode RAD

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses penilaian kinerja guru yang berjalan di sekolah. Pengamatan difokuskan pada alur penilaian, dokumen yang digunakan, pihak yang terlibat, serta kendala yang muncul selama proses berlangsung.
2. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah untuk memperoleh informasi terkait kriteria penilaian, bobot masing-masing kriteria, serta kebutuhan sistem yang diharapkan.
3. Studi Dokumentasi berupa daftar guru, kriteria penilaian, dan arsip evaluasi sebelumnya digunakan sebagai dasar penyusunan sistem.

2.3 Spesifikasi Alat dan Bahan

1. Alat Penelitian

Penelitian menggunakan satu unit laptop dengan spesifikasi:

- a. Processor: Intel® Pentium® Silver N6000
- b. RAM: 4 GB
- c. SSD: 512 GB
- d. Sistem Operasi: Windows 11 Home Single Language
- e. Perangkat lunak pendukung: Visual Studio Code, XAMPP (Apache dan MySQL), Google Chrome, dan Bootstrap.

2. Bahan Penelitian

- a. Data 14 guru sebagai alternatif penilaian.
- b. Data kriteria dan bobot penilaian.
- c. Nilai hasil evaluasi berdasarkan masing-masing kriteria.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

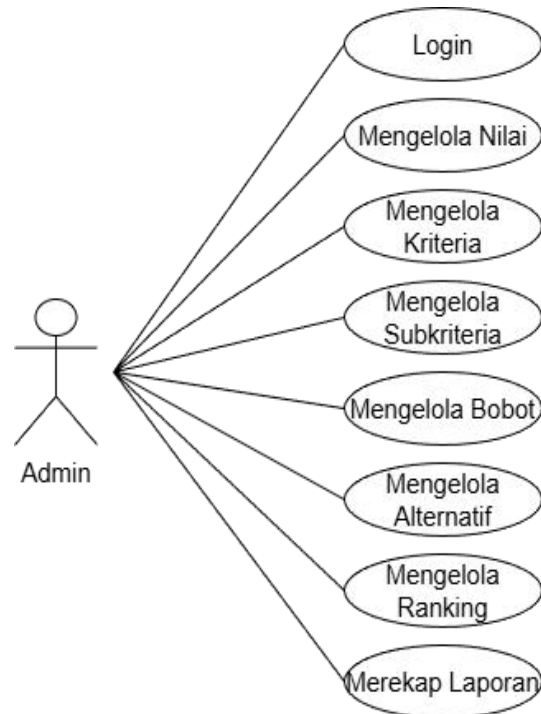
Perancangan sistem dilakukan sebagai tahapan awal dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penilaian kinerja guru berbasis web. Tahap ini bertujuan untuk menggambarkan kebutuhan sistem, alur proses, serta hubungan antara pengguna dengan sistem yang akan dikembangkan. Dengan adanya perancangan sistem, proses pengembangan aplikasi dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Darul Khuldi.

Dalam penelitian ini, perancangan sistem dibuat menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu pemodelan sistem. UML digunakan untuk mempermudah

visualisasi proses dan interaksi yang terjadi di dalam sistem sehingga pengembang maupun pengguna dapat memahami alur kerja sistem secara lebih jelas.

a. Use Case Diagram

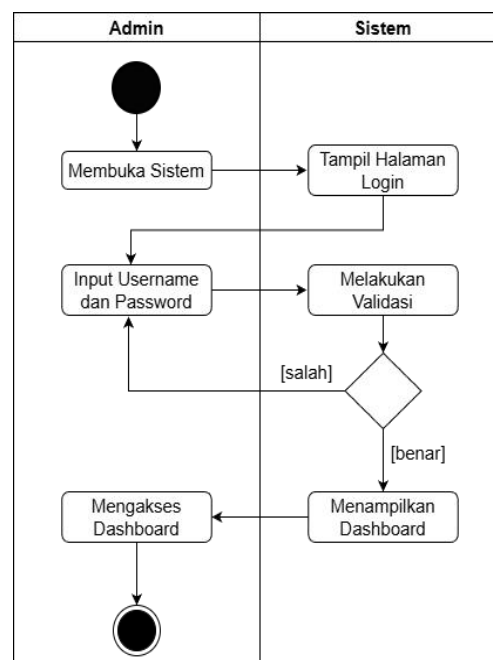
Use Case Diagram pada rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru disajikan secara garis besar untuk memperlihatkan peran admin dan interaksinya dengan sistem sebelum menampilkan detail proses.



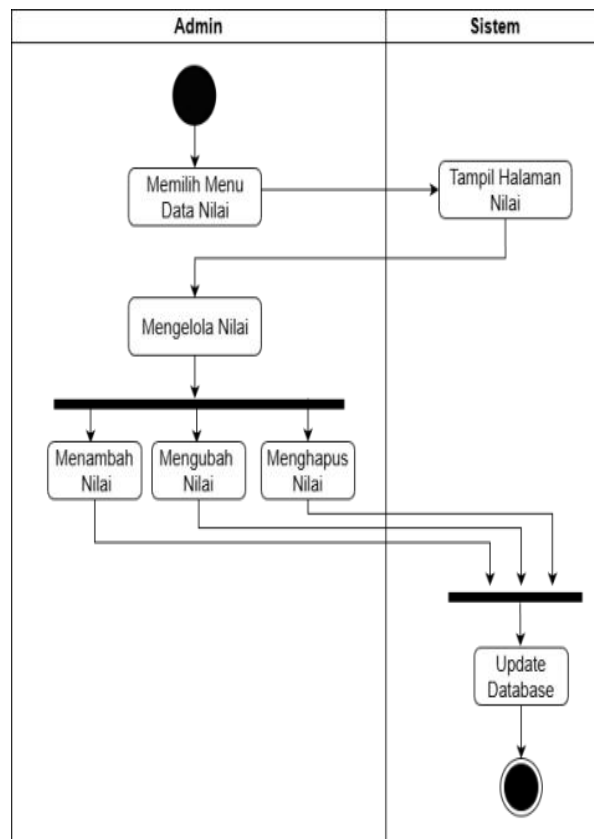
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

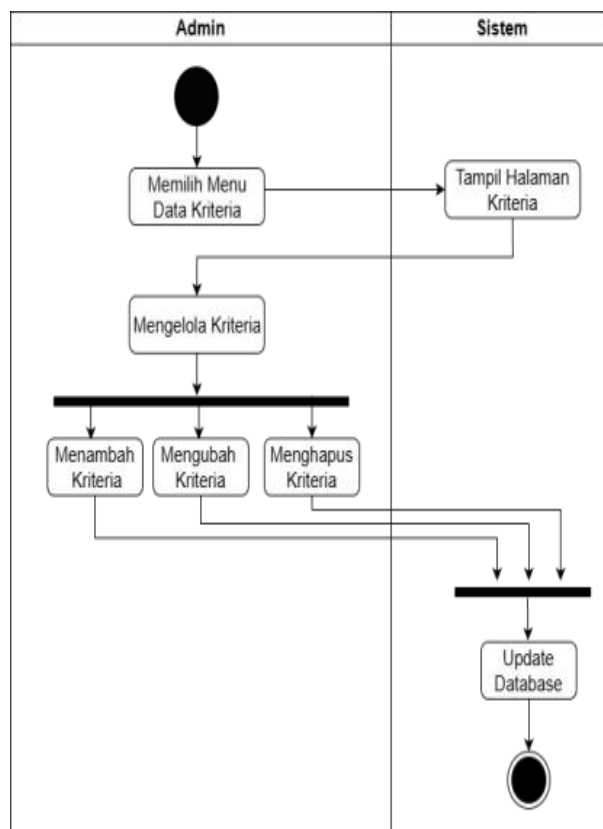
Seluruh aktivitas Pendukung Keputusan terhadap dilakukan Sistem oleh Admin yang digambarkan dengan Activity Diagram.



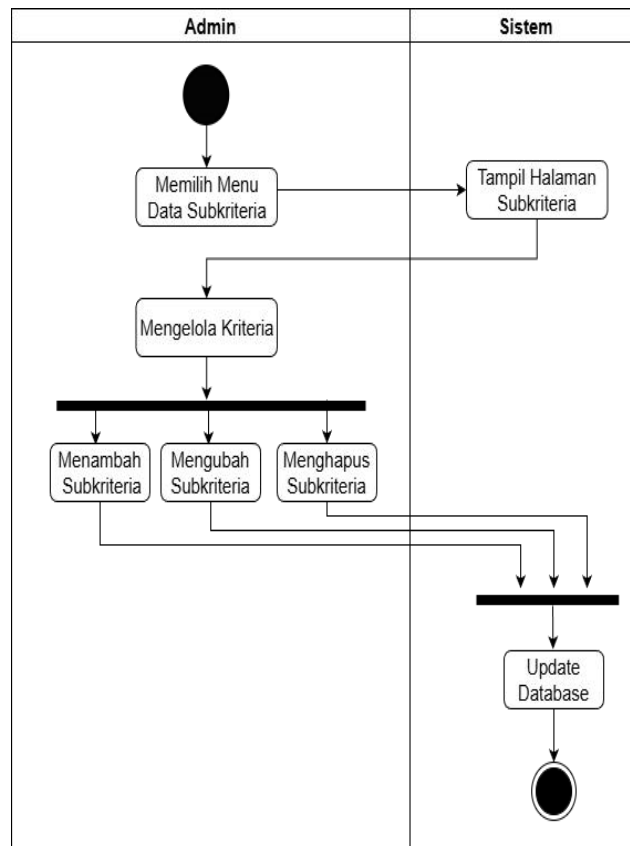
Gambar 3. Activity Diagram Melakukan Login



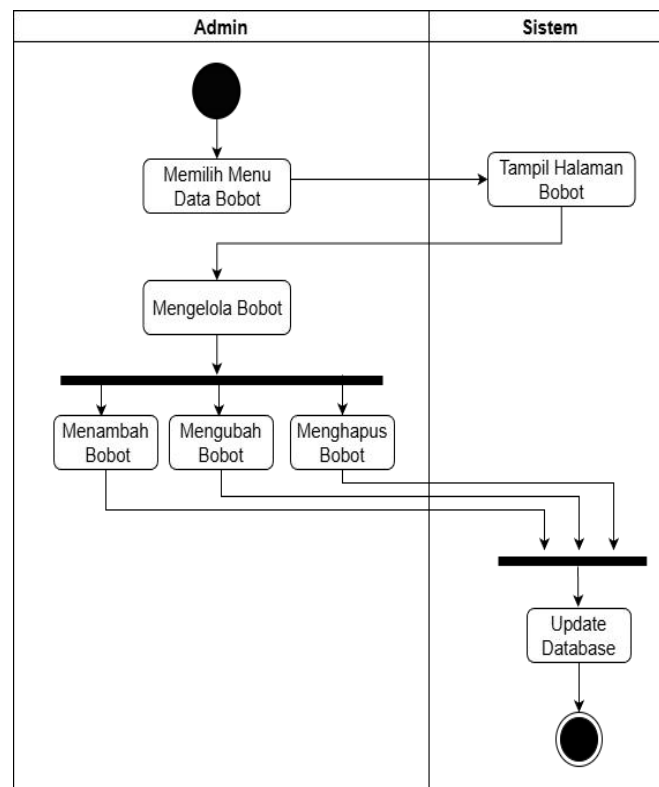
Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Nilai



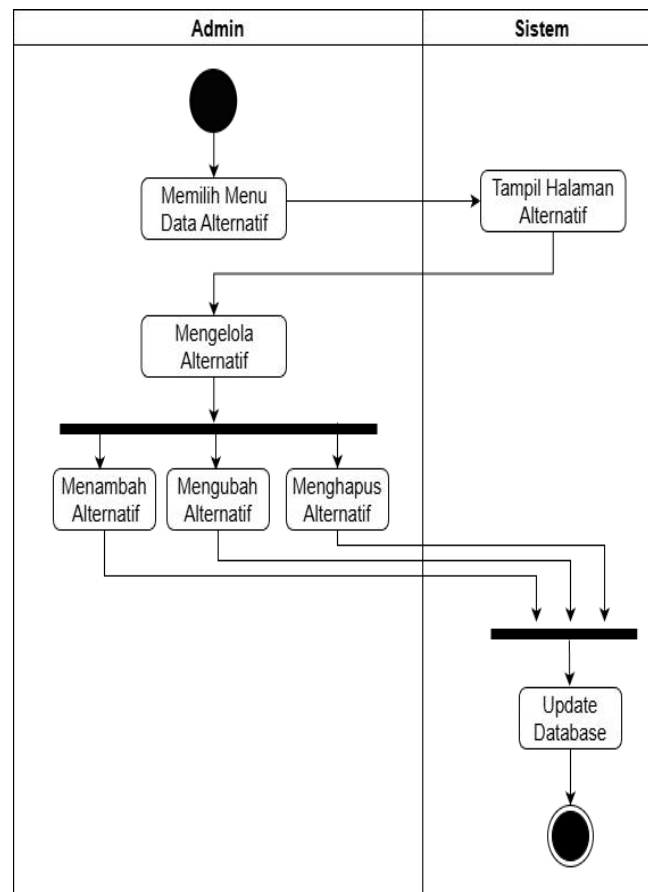
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Kriteria



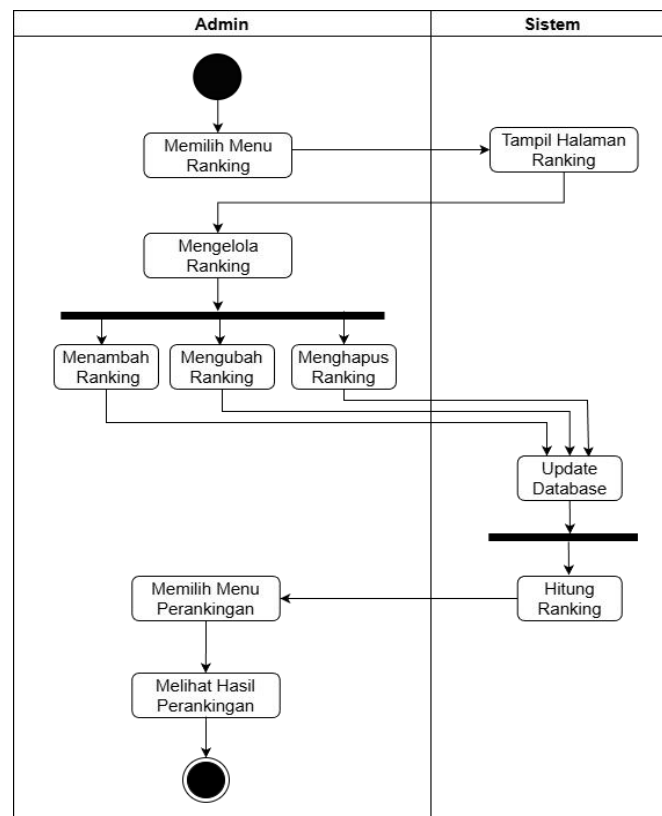
Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Sub Kriteria



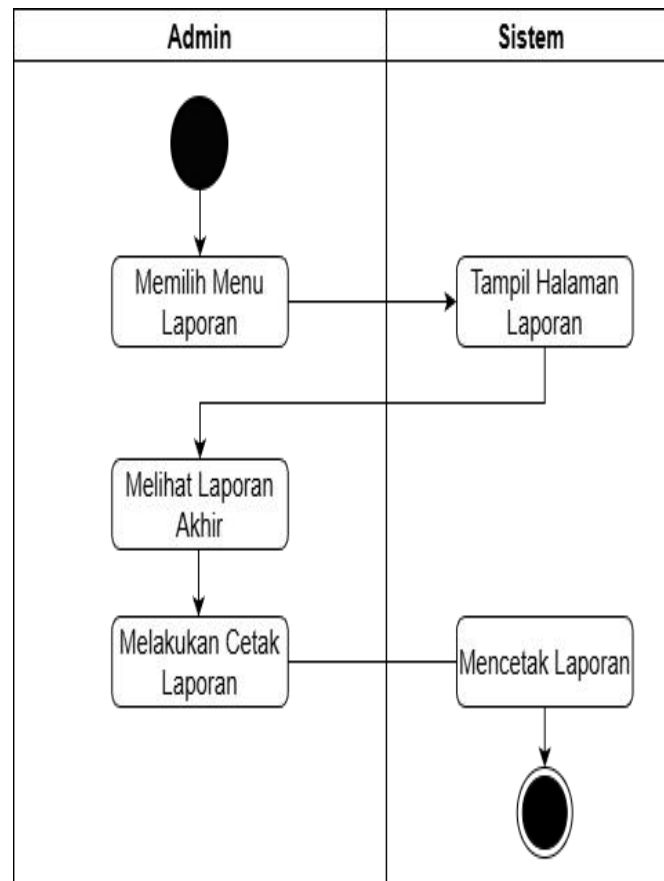
Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Bobot



Gambar 8. Activity Diagram Mengelola Alternatif



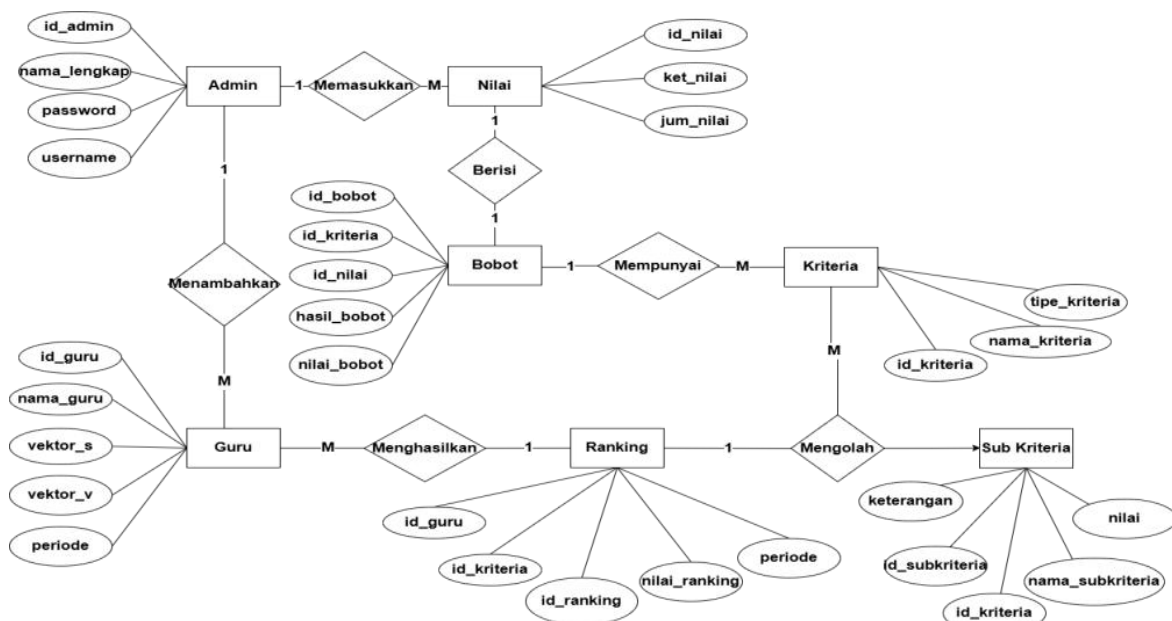
Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Ranking



Gambar 10. Activity Diagram Merekap Laporan

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Hubungan antar tabel atau entitas dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru, beserta atribut yang dimilikinya, digambarkan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).



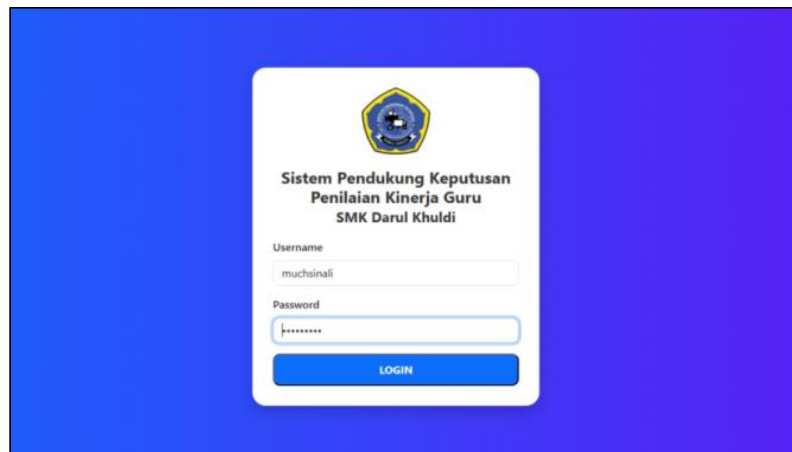
Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2 Implementasi

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sebuah sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode Weighted Product (WP). Sistem yang dibangun telah memenuhi rancangan yang ditetapkan. Berikut hasilnya.

a. Halaman Login

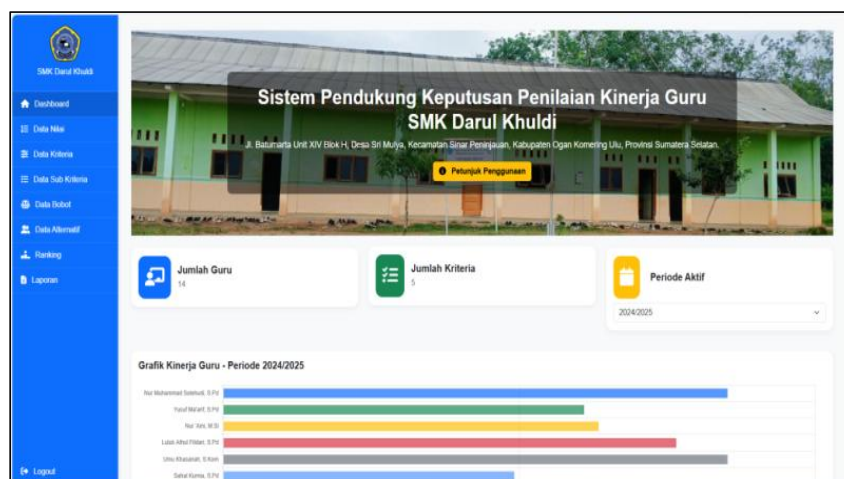
Halaman login merupakan tampilan awal aplikasi. Tersedia form login berupa username dan password yang hanya dapat diakses oleh admin (kepala sekolah). Setelah login berhasil, pengguna diarahkan ke halaman dashboard.



Gambar 12. Halaman Login

b. Halaman Dashboard

Setelah login, admin diarahkan ke halaman Dashboard yang menampilkan judul sistem, petunjuk penggunaan, serta informasi jumlah guru, jumlah kriteria, dan periode aktif. Pada bagian tengah halaman ditampilkan grafik kinerja guru berdasarkan periode aktif.



Gambar 13. Halaman Dashboard

c. Halaman Data Nilai

Halaman Data Nilai menampilkan daftar nilai pembobotan kriteria (1–5) beserta keterangannya. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data nilai yang digunakan dalam proses penilaian kinerja guru.

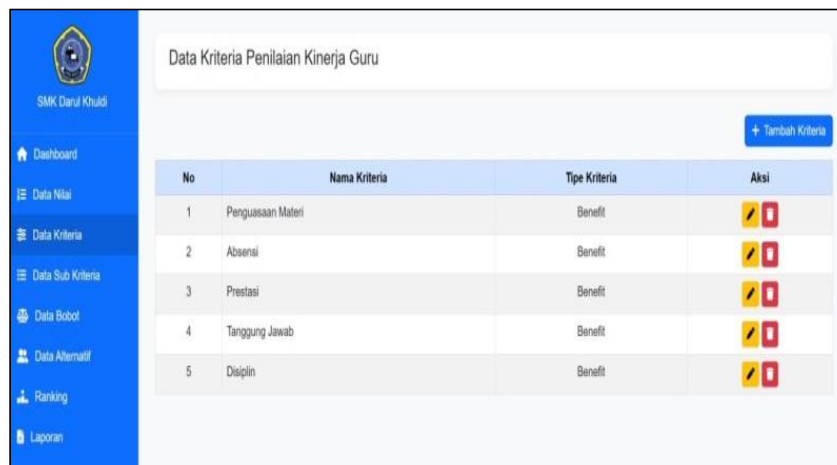


No	Keterangan Nilai	Jumlah Nilai	Aksi
1	Cukup Penting	1	[Edit] [Delete]
2	Penting	2	[Edit] [Delete]
3	Sangat Penting	3	[Edit] [Delete]
4	Prioritas Tinggi	4	[Edit] [Delete]
5	Prioritas Utama	5	[Edit] [Delete]

Gambar 14. Halaman Data Nilai

d. Halaman Data Kriteria

Halaman Data Kriteria menampilkan daftar kriteria penilaian beserta tipe (benefit atau cost). Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus kriteria. Kriteria yang digunakan meliputi Penguasaan Materi, Absensi, Prestasi, Tanggung Jawab, dan Disiplin.

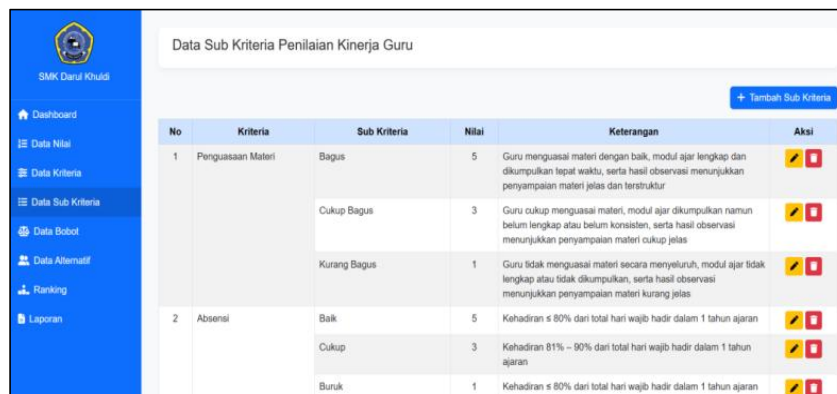


No	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Aksi
1	Penguasaan Materi	Benefit	[Edit] [Delete]
2	Absensi	Benefit	[Edit] [Delete]
3	Prestasi	Benefit	[Edit] [Delete]
4	Tanggung Jawab	Benefit	[Edit] [Delete]
5	Disiplin	Benefit	[Edit] [Delete]

Gambar 15. Halaman Data Kriteria

e. Halaman Data Sub Kriteria

Halaman Data Sub Kriteria menampilkan daftar subkriteria untuk setiap kriteria beserta nilai dan keterangannya. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus subkriteria sebagai komponen pendukung penilaian kinerja guru.



No	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	Keterangan	Aksi
1	Penguasaan Materi	Bagus	5	Guru menguasai materi dengan baik, modul ajar lengkap dan dikumpulkan tepat waktu, serta hasil observasi menunjukkan penyampaian materi jelas dan terstruktur	[Edit] [Delete]
		Cukup Bagus	3	Guru cukup menguasai materi, modul ajar dikumpulkan namun belum lengkap atau belum konsisten, serta hasil observasi menunjukkan penyampaian materi cukup jelas	[Edit] [Delete]
		Kurang Bagus	1	Guru tidak menguasai materi secara menyeluruh, modul ajar tidak lengkap atau tidak dikumpulkan, serta hasil observasi menunjukkan penyampaian materi kurang jelas	[Edit] [Delete]
2	Absensi	Baik	5	Kehadiran $\leq 80\%$ dari total hari wajib hadir dalam 1 tahun ajaran	[Edit] [Delete]
		Cukup	3	Kehadiran $81\% - 90\%$ dari total hari wajib hadir dalam 1 tahun ajaran	[Edit] [Delete]
		Buruk	1	Kehadiran $\leq 80\%$ dari total hari wajib hadir dalam 1 tahun ajaran	[Edit] [Delete]

Gambar 16. Halaman Data Sub Kriteria

f. Halaman Data Bobot

Halaman Data Bobot menampilkan bobot setiap kriteria beserta hasil normalisasi yang digunakan dalam perhitungan metode Weighted Product (WP). Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus bobot dalam penilaian kinerja guru.

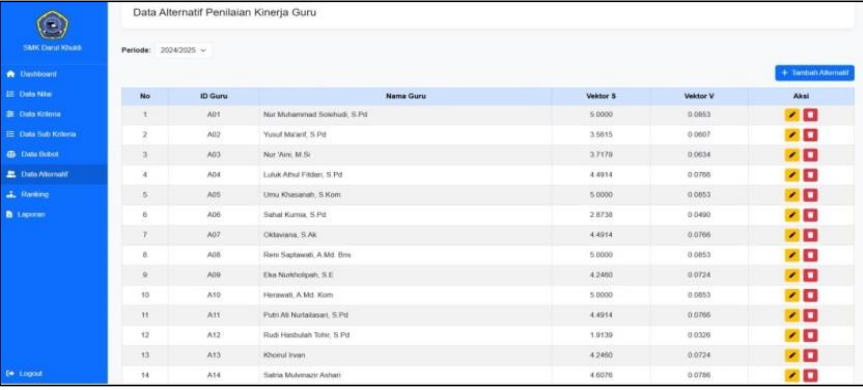


No	Kriteria	Nilai Bobot	Hasil Bobot	Aksi
1	Penguasaan Materi (Benefit)	5	0.26	[Edit] [Hapus]
2	Absensi (Benefit)	3	0.16	[Edit] [Hapus]
3	Prestasi (Benefit)	4	0.21	[Edit] [Hapus]
4	Tanggung Jawab (Benefit)	4	0.21	[Edit] [Hapus]
5	Disiplin (Benefit)	3	0.16	[Edit] [Hapus]
Total			1.00	-

Gambar 17. Halaman Data Bobot

g. Halaman Data Alternatif

Halaman Data Alternatif menampilkan daftar guru sebagai objek penilaian berdasarkan periode ajaran yang dipilih. Ditampilkan nama guru, ID, vektor S, dan vektor V. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data alternatif.

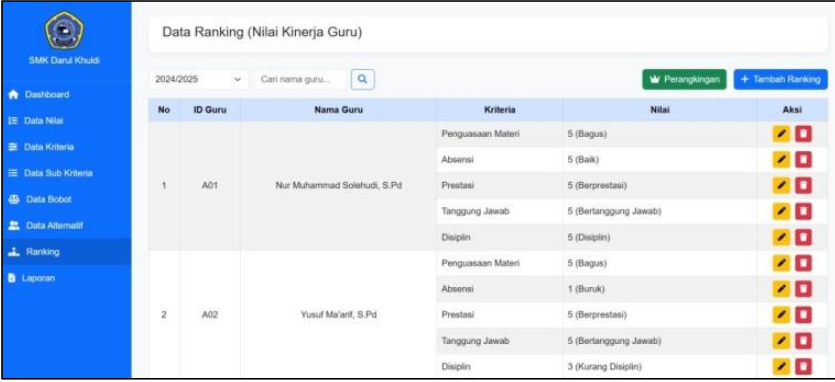


No	ID Guru	Nama Guru	Vektor S	Vektor V	Aksi
1	A01	Nur Muhammad Solehudi, S.Pd	5.0000	0.0853	[Edit] [Hapus]
2	A02	Yusuf Ma'arif, S.Pd	3.5815	0.0607	[Edit] [Hapus]
3	A03	Nur Yenni, M.Si	3.7179	0.0634	[Edit] [Hapus]
4	A04	Luluk Abdul Fikri, S.Pd	4.4914	0.0766	[Edit] [Hapus]
5	A05	Umu Khasanah, S.Kom	5.0000	0.0853	[Edit] [Hapus]
6	A06	Sahat Kurnia, S.Pd	2.8738	0.0490	[Edit] [Hapus]
7	A07	Okbariana, S.Ak	4.4914	0.0766	[Edit] [Hapus]
8	A08	Reni Saprawati, A.Md Bm	5.0000	0.0853	[Edit] [Hapus]
9	A09	Eka Nurhidayah, S.E	4.2480	0.0724	[Edit] [Hapus]
10	A10	Herawati, A.Md Kom	5.0000	0.0853	[Edit] [Hapus]
11	A11	Purni Ari Nurhalasari, S.Pd	4.4914	0.0766	[Edit] [Hapus]
12	A12	Rudi Husbullah Tahir, S.Pd	1.9139	0.0326	[Edit] [Hapus]
13	A13	Kholmi Inan	4.2480	0.0724	[Edit] [Hapus]
14	A14	Safira Mulyaningsih, S.Pd	4.6076	0.0766	[Edit] [Hapus]

Gambar 18. Halaman Data Alternatif

h. Halaman Data Ranking

Halaman Data Ranking menampilkan dan mengelola hasil penilaian kinerja guru berdasarkan periode yang dipilih, dilengkapi fitur pencarian. Tersedia menu Tambah Ranking dan Perangkingan (metode Weighted Product/WP). Tabel memuat ID Guru, Nama Guru, Kriteria, Nilai, serta aksi ubah dan hapus.



No	ID Guru	Nama Guru	Kriteria	Nilai	Aksi
1	A01	Nur Muhammad Solehudi, S.Pd	Penguasaan Materi	5 (Bagus)	[Edit] [Hapus]
			Absensi	5 (Baik)	[Edit] [Hapus]
			Prestasi	5 (Berprestasi)	[Edit] [Hapus]
			Tanggung Jawab	5 (Bertanggung Jawab)	[Edit] [Hapus]
			Disiplin	5 (Disiplin)	[Edit] [Hapus]
2	A02	Yusuf Ma'arif, S.Pd	Penguasaan Materi	5 (Bagus)	[Edit] [Hapus]
			Absensi	1 (Buruk)	[Edit] [Hapus]
			Prestasi	5 (Berprestasi)	[Edit] [Hapus]
			Tanggung Jawab	5 (Bertanggung Jawab)	[Edit] [Hapus]
			Disiplin	3 (Kurang Disiplin)	[Edit] [Hapus]

Gambar 19. Halaman Data Ranking

i. Halaman Perangkingan

Halaman Perangkingan menampilkan hasil akhir urutan ranking guru berdasarkan perhitungan vektor S dan vektor V menggunakan metode Weighted Product (WP).

No	ID Guru	Nama Guru	Penguasaan Materi	Absensi	Prestasi	Tanggung Jawab	Disiplin	Vektor S	Vektor V
1	A01	Nur Muhammad Solehud, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853
2	A05	Umu Khassanah, S.Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853
3	A08	Reni Saptawati, A.Md. Bns	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853
4	A10	Herawati, A.Md. Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853
5	A14	Satria Muhvazir Ashari	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.6076	0.0766
6	A04	Luluk Ahul Fittari, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766
7	A07	Oktaviana, S.Ak	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766
8	A11	Puhti Adi Nurulhasani, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766
9	A09	Eka Nurkholidah, S.E	5 (Bagus)	3 (Cukup)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.2460	0.0724
10	A13	Kholid Ivan	5 (Bagus)	3 (Cukup)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.2460	0.0724
11	A03	Nur Anis, M.Si	5 (Bagus)	3 (Cukup)	3 (Kurang Berprestasi)	3 (Kurang Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	3.7179	0.0634
12	A02	Yusuf Mirwan, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	3.5615	0.0607
13	A06	Sahul Kurnia, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	3 (Kurang Berprestasi)	3 (Kurang Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	2.8736	0.0490
14	A12	Rudi Hasbullah Tohr, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	3 (Kurang Berprestasi)	1 (Tidak Bertanggung Jawab)	1 (Tidak Disiplin)	1.9139	0.0326

Gambar 20. Halaman Perangkingan

j. Halaman Laporan Ranking

Halaman Laporan Ranking menampilkan hasil akhir penilaian kinerja guru berdasarkan periode yang dipilih dan diurutkan dari nilai tertinggi. Laporan memuat Nama Guru, Kriteria, Vektor S, Vektor V, serta kategori hasil kinerja. Tersedia tombol cetak untuk menyimpan atau mencetak laporan dalam bentuk print atau PDF.

No	ID Guru	Nama Guru	Penguasaan Materi	Absensi	Prestasi	Tanggung Jawab	Disiplin	Vektor S	Vektor V	Hasil Kinerja
1	A01	Nur Muhammad Solehud, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
2	A05	Umu Khassanah, S.Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
3	A08	Reni Saptawati, A.Md. Bns	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
4	A10	Herawati, A.Md. Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
5	A14	Satria Muhvazir Ashari	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.6076	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
6	A04	Luluk Ahul Fittari, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
7	A07	Oktaviana, S.Ak	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
8	A11	Puhti Adi Nurulhasani, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
9	A09	Eka Nurkholidah, S.E	5 (Bagus)	3 (Cukup)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.2460	0.0724	Kinerja Guru Sangat Baik
10	A13	Kholid Ivan	5 (Bagus)	3 (Cukup)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.2460	0.0724	Kinerja Guru Sangat Baik
11	A03	Nur Anis, M.Si	5 (Bagus)	3 (Cukup)	3 (Kurang Berprestasi)	3 (Kurang Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	3.7179	0.0634	Kinerja Guru Sangat Baik
12	A02	Yusuf Mirwan, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	3.5615	0.0607	Kinerja Guru Sangat Baik
13	A06	Sahul Kurnia, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	3 (Kurang Berprestasi)	3 (Kurang Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	2.8736	0.0490	Kinerja Guru Sangat Baik
14	A12	Rudi Hasbullah Tohr, S.Pd	5 (Bagus)	1 (Buruk)	3 (Kurang Berprestasi)	1 (Tidak Bertanggung Jawab)	1 (Tidak Disiplin)	1.9139	0.0326	Kinerja Guru Sangat Baik

Gambar 21. Halaman Laporan Ranking

k. Halaman Cetak Laporan

Halaman Cetak Laporan menampilkan format laporan resmi yang siap dicetak atau disimpan sebagai PDF. Laporan memuat kop sekolah, judul, tabel hasil penilaian (Nama Guru, Kriteria, Vektor S, Vektor V, kategori kinerja), tanggal cetak, dan kolom tanda tangan kepala sekolah. Laporan digunakan sebagai arsip dan pelaporan resmi kepada yayasan.

No	ID Guru	Nama Guru	Penguasaan Materi	Absensi	Prestasi	Tanggung Jawab	Disiplin	Vektor S	Vektor V	Hasil Kinerja
1	A01	Nur Muhammad Solehud, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
2	A05	Umu Khassanah, S.Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
3	A08	Reni Saptawati, A.Md. Bns	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
4	A10	Herawati, A.Md. Kom	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	5.0000	0.0853	Kinerja Guru Terbaik
5	A14	Satria Muhvazir Ashari	5 (Bagus)	5 (Bak)	5 (Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	3 (Kurang Disiplin)	4.6076	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
6	A04	Luluk Ahul Fittari, S.Pd	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik
7	A07	Oktaviana, S.Ak	5 (Bagus)	5 (Bak)	3 (Kurang Berprestasi)	5 (Bertanggung Jawab)	5 (Disiplin)	4.4914	0.0766	Kinerja Guru Sangat Baik

Gambar 22. Halaman Cetak Laporan

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing untuk menguji fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat proses internal. Pengujian ini bertujuan menilai kelayakan aplikasi yang telah dibangun.

Tabel 1. Black Box Testing

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	
		Valid	Tidak Valid
Login admin	Sistem menerima login dan menampilkan dashboard	✓	
Kelola data nilai (tambah, ubah, hapus)	Data nilai tersimpan, diperbarui, dan terhapus sesuai aksi	✓	
Kelola data kriteria (tambah, ubah, hapus)	Data kriteria tersimpan, diperbarui, dan terhapus sesuai aksi	✓	
Kelola data sub kriteria (tambah, ubah, hapus)	Data sub kriteria tersimpan, diperbarui, dan terhapus sesuai aksi	✓	
Kelola data bobot (tambah, ubah, hapus) & perhitungan bobot	Data bobot tersimpan, diperbarui, terhapus, dan sistem menghasilkan bobot ternormalisasi	✓	
Kelola data alternatif (tambah, ubah, hapus)	Data alternatif tersimpan, diperbarui, dan terhapus sesuai aksi	✓	
Kelola data ranking (tambah, ubah, hapus)	Data ranking tersimpan, diperbarui, dan terhapus sesuai aksi	✓	
Perhitungan Vektor S, Vektor V, dan perbandingan	Sistem menampilkan nilai Vektor S, Vektor V, dan hasil ranking sesuai metode WP	✓	
Cetak laporan ranking	Sistem menampilkan laporan dalam format cetak/PDF lengkap dengan peringkat dan hasil kinerja	✓	

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penilaian kinerja guru menggunakan metode Weighted Product (WP) di SMK Darul Khuldi berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Sistem yang dikembangkan mampu mengelola data guru, kriteria penilaian, bobot, serta nilai secara terintegrasi dan menghasilkan proses perbandingan guru secara objektif, konsisten, dan terukur. Penerapan metode Weighted Product (WP) pada sistem berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi proses penilaian dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan. Selain itu, sistem juga memberikan proses evaluasi yang lebih terstruktur, transparan, dan mudah didokumentasikan sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan secara lebih cepat dan tepat terkait penilaian kinerja guru.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMK Darul Khuldi yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Selain itu, penulis menghargai semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan artikel ini hingga selesai.

6. Daftar Pustaka

- Akib, A. M., Naibaho, J. P. P., & Kweldju, A. D. (2024). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru terbaik menggunakan metode Weighted Product berbasis web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2710–2715. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3865>
- Arman, P. M. A. N. (2019). Sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik dengan metode Weighted Product. *Jurnal Informatika*, 6(2), 310–321.
- Dirgantara, D. A., & Andrian, R. (2023). Pengembangan responsif website untuk Semarang Heritage Run 2022 dengan framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Informasi*, 19(2), 433–438.
- Fu'adi, A., & Prianggono, A. (2022). Analisa dan perancangan sistem informasi akademik Akademi Komunitas Negeri Pacitan menggunakan diagram UML dan EER. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 16(1), 45–54. <https://doi.org/10.32815/jitika.v16i1.650>
- Hermiati, R., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan e-commerce pada Raja Komputer menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.
- Isyriyah, L., Zaza, A., Fandin, S., & Maulidi, R. (2024). Sistem pendukung keputusan penentuan lokasi usaha kuliner menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 10(2), 176–186.
- Koç, H., Mert, A., Barjakly, Y., & Peker, S. (2021). UML diagrams in software engineering research: A systematic literature review. *Software Engineering Review*, 12(1), 1–15.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2018). Fuzzy multi-attribute decision making (Fuzzy MADM). *Graha Ilmu*.
- Kuswanto, J. (2022). Sistem pendukung keputusan. *Mitra Cendekia Media*.
- Laengge, I., Wowor, H. F., & Putro, M. D. (2016). Sistem pendukung keputusan dalam menentukan dosen pembimbing skripsi. *E-Journal Teknik Informatika*, 9(1), 1–9.
- Nawar, D. I., Ulumiyah, H., & Kubu, U. (2025). Penerapan metode Weighted Product (WP) penilaian soft skill guru dalam belajar di MTs Hidayatul Ulumiyah Ujung Kubu. *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 10(2), 1022–1030.
- Oktaviani, E. (2023). Rancang bangun sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru SDIT Mentari Indonesia berbasis website menggunakan metode Weighted Product (WP). *Jurnal Sistem Informasi*, 1(1), 59–67.
- Saragih, K., Erwansyah, K., & Rizky, F. (2024). Penerapan metode AHP dan WP untuk penilaian kinerja guru. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 3(2), 191–200.
- Saputra, G. T., & Pakereng, M. A. I. (2020). Analisis perbandingan metode TOPSIS dan SAW pada penilaian karyawan (Studi kasus: PT Pura Barutama Unit Paper Mill 5, 6, 9). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 7(2), 156–165.
- Setiawan, R. (2021). Memahami ERD, model data, dan komponennya. *Dicoding Blog*. <https://www.dicoding.com/blog/memahami-erd/>
- Setyawati, N. A., & Adrimuna, S. A. (2022). Perancangan sistem informasi pemesanan dan pembayaran jasa website. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(6), 955–959.
- Sukaryati, L. N., & Voutama, A. (2022). Penerapan metode Simple Additive Weighting pada sistem pendukung keputusan untuk memilih alternatif terbaik. *Jurnal Informatika*, 24(3), 260–267.

- Tjahja, C., Setiawan, E., Cahyo, G. N., & Rosyani, P. (2023). Penerapan metode SAW dan metode TOPSIS dalam pemilihan keputusan. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(2), 153–160.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2019). *Decision support systems and intelligent systems* (11th ed.). Pearson Education.
- Yasmin, A., & Wadud, A. J. (2023). Memahami penilaian kinerja guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(4), 627–634.
- Yeremia, L., Pangau, D., Tangkawarouw, S., Kaunang, G., & Lumenta, A. S. M. (2019). Game based education: Pengenalan peristiwa sejarah Permesta di Minahasa. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 14(2), 203–208.
- Zatin Niqotaini, I. P., Fauzi, C., Sahria, Y., Dartono, D. N., Afriliana, I., Prihantoro, C., Christo, P., Wijaya, A., Lutfi, A. A., Mufid, R., & Marsa, Y. W. (2023). *Rekayasa perangkat lunak*. PT Penamuda Media.
- Zulfia, H., & Wahyuni, F. S. (2018). Analisa metode AHP (Analytic Hierarchy Process) dan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) untuk sistem pendukung keputusan e-recruitment penyiar radio XYZ. *Jurnal Mnemonic*, 1(1), 32–37.