Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi
Volume 26, Issue 01, Februari 2026, 155-161
Webite: https://ji.unbari.ac.id, E-Mail: jiubj.unbari@gmail.com
e-ISSN: 2549-4236 (Online), p-ISSN: 1411-8939 (Print), DOI: 10.33087/jiubj.v26i1.6409

Implementasi Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Bonus Honor Gaji Guru Bedasarkan Data Jam Lebih Menggunakan Metode *Specific Measurable Achievable Relevant Time-Bound (Smart)* Berbasis Web (Studi Kasus pada SMK Ikhlas Jawilan)

Mustari Bisri
Teknik Informatika, Universitas Pamulang
Correspondence: gkwebgkweb@gmail.com

ABSTRAK
Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) berbasis web dalam menentukan bonus honor gaji guru dengan menerapkan metode *Specific, Measurable, Achievable, Relevant,* dan *Time-Bound* (SMART). Metode Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jam mengajar lebih (inval), peran guru sebagai pembina organisasi sekolah, serta tugas tambahan sebagai penanggung jawab laboratorium, yang masing-masing memiliki tingkat kepentingan berbeda. Proses penerapan metode SMART pada sistem dimulai dari penentuan kriteria dan bobot, Sistem yang dikembangkan berbasis web sehingga memudahkan pengelolaan data, meningkatkan aksesibilitas, serta mendukung transparansi dalam proses penilaian. Hasil dari implementasi sistem menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Penunjang Keputusan berbasis web dengan metode SMART mampu membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan secara lebih objektif, akurat, dan efisien. Selain itu, sistem ini dapat meminimalkan subjektivitas serta meningkatkan keadilan dalam penentuan bonus honor gaji guru.

Kata Kunci: sistem penunjang keputusan, bonus honor gaji guru, metode SMART, jam lebih, berbasis web.

ABSTRACT
Providing teacher bonus pay based on data on excess teaching hours is a form of recognition that can boost teacher morale and performance. However, the process of determining teacher bonus pay at SMK Ikhlas Jawilan is still manual, potentially leading to inefficiency, a lack of objectivity, and the risk of errors in calculations and decision-making. This situation highlights the need for a system that can assist the school in determining teacher bonus pay in a more systematic and measurable manner. This study aims to design and implement a web-based Decision Support System (DSS) for determining teacher bonus pay using the Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-Bound (SMART) method. The criteria used in this study include excess teaching hours (inval), the teacher's role as a school organizational leader, and additional duties as laboratory manager, each of which has varying levels of importance. The process of implementing the SMART method in the system begins with determining criteria and weighting. The developed system is web-based, facilitating data management, increasing accessibility, and supporting transparency in the assessment process. The results of the system implementation indicate that the use of a web-based Decision Support System using the SMART method can assist the school in making decisions more objectively, accurately, and efficiently. Furthermore, this system can minimize subjectivity and increase fairness in determining teacher salary bonuses.

Keywords: *decision support system, teacher salary bonus, SMART method, overtime; web-based.*

PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu aspek terpenting dalam sebuah perusahaan. Karyawan yang berkualitas akan meningkatkan kualitas perusahaan (Zainal, 2015). Untuk mendorong karyawan memberikan yang terbaik bagi perusahaan, perusahaan dapat memberikan bonus kepada guru. SMK Ikhlas Jawilan merupakan salah satu sekolah yang memberikan bonus tahunan kepada karyawannya. Dalam menentukan karyawan mana yang akan menerima bonus, SMK Ikhlas Jawilan masih menggunakan kertas untuk melakukan penilaian. diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu sekolah, khususnya proses pemberian bonus. Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) akan digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pengambil keputusan dan bagaimana responnya. SMART adalah metode keputusan multi kriteria dan model aditif linier untuk memprediksi nilai setiap opsi (Putranto & Maulina, 2023); (Sibyan, 2020). Penggunaan metode SMART dapat memberikan rekomendasi terbaik bagi pimpinan untuk memberikan bonus kepada dewan guru SMK Ikhlas Jawilan.

Metode yang digunakan dalam melakukan pendataan yang ada seperti pendataan guru honorer, kenaikan gaji honorer dan laporan persentase kenaikan gaji dikerjakan secara manual dan sangat tidak efektif. (Rahmawati, 2019), dan data sering mengalami perubahan yang tidak jelas sehingga pengolahan data menjadi kurang maksimal. Oleh karena itu, bermaksud membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi SMK Ikhlas Jawilan Aplikasi Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Guru Honorer Menggunakan Metode Simple Multi

Attribute Rating Technique (SMART) (Priyono et al, 2024). Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan keunggulan kedua metode dalam sebuah aplikasi berbasis web yang mudah diakses dan digunakan oleh pihak sekolah.

METODE

Analisis sebuah sistem umumnya dilakukan saat merancang desain sistem. Pendekatan dalam desain sistem ini meliputi tahapan menambah, mengurangi, serta mengubah elemen-elemen dari sistem yang sudah ada (Turban et al, 2005)

Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem yang berjalan (atau sistem yang ada) adalah langkah penting dalam metodologi pengembangan sistem. Fokus dari analisis ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme, langkah-langkah, dan masalah yang muncul dalam proses penetapan bonus honorarium gaji guru berdasar data jam lebih di SMK Ikhlas Jawilan sebelum sistem yang diusulkan dilaksanakan.

Analisisa Kebutuhan Sistem

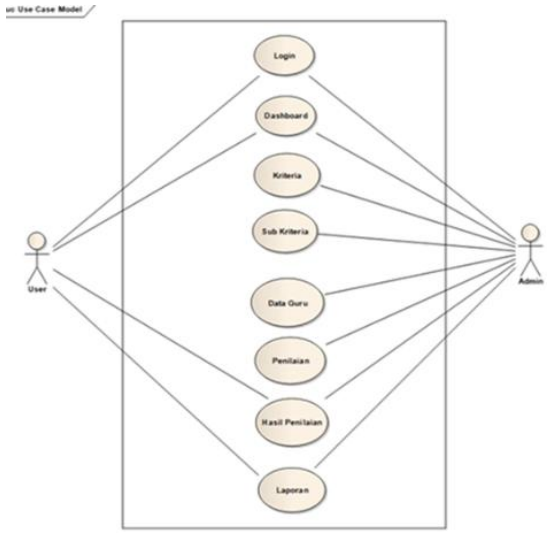
Tahapan analisis kebutuhan sistem merupakan bagian penting untuk merinci dengan jelas apa yang perlu dilaksanakan oleh Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang direncanakan. Proses ini melibatkan penentuan kriteria berdasarkan prinsip SMART dan pengLampiranan kebutuhan yang bersifat fungsional maupun non-fungsional. Untuk mengatasi permasalahan objektivitas pada sistem berjalan, kriteria penentuan bonus honor harus terstruktur, terukur,

Analisa Sistem Usulan

Analisis sistem yang diajukan adalah suatu pendekatan untuk mengidentifikasi, mempelajari, dan mengerti sistem yang sedang berlangsung atau yang direncanakan dengan maksud untuk menemukan isu-isu, menentukan kebutuhan, serta merumuskan solusi yang efektif. Analisis sistem bertujuan untuk memahami langkah-langkah yang ada, membuat peta alur kerja, menemukan kekurangan dan kelemahan, serta memberikan rekomendasi perbaikan atau peningkatan yang mampu memperbaiki efisiensi kinerja sistem.

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan sebuah diagram UML yang mengilustrasikan kemampuan dari sistem berdasarkan perspektif pengguna luar (aktor). Diagram ini mencerminkan aktivitas yang dilakukan oleh sistem (kasus penggunaan) serta diidentifikasi siapa yang terlibat dengan fungsi tersebut (aktor) (Pressman, 2010; Dennis et al, 2015).



Sumber: data olahan

Gambar 1
Use case diagram

Tabel 1
Perangkat Lunak Yang Di Gunakan

No	Perangkat Lunak	Implementasi
1	Sistem Operasi	Windows 10 64-bit
2	Software Aplikasi	Database Mysql
3	Software Aplikasi	Web Server Xampp
4	Text Editor	Visual Studio Code
5	Web Browser	Google Crome

Sumber: data olahan

Tabel 2
Spesifikasi Perangkat Keras

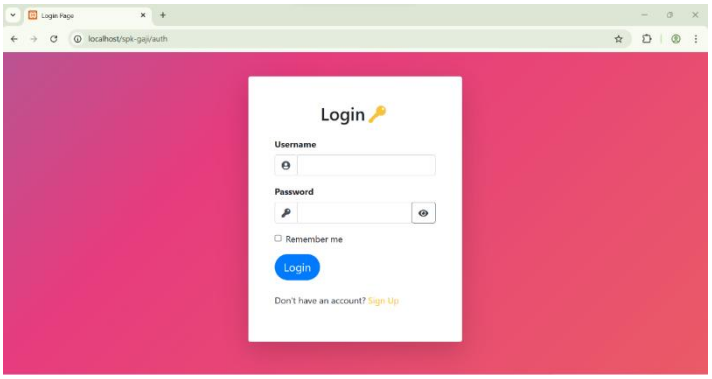
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Laptop	Processor Intel (R) Core (TM) i5 -6006U Ram 8 GB Windows 10 64-bit SSD 256 GB

Sumber: data olahan

HASIL

Implmentasi User Interface

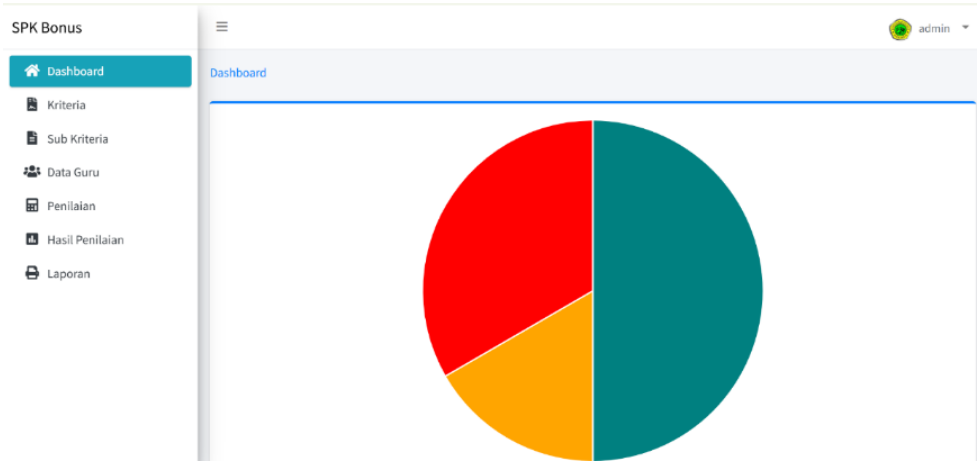
User interface merupakan salah satu layanan yang disediakn sistem sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem.



Sumber: data olahan

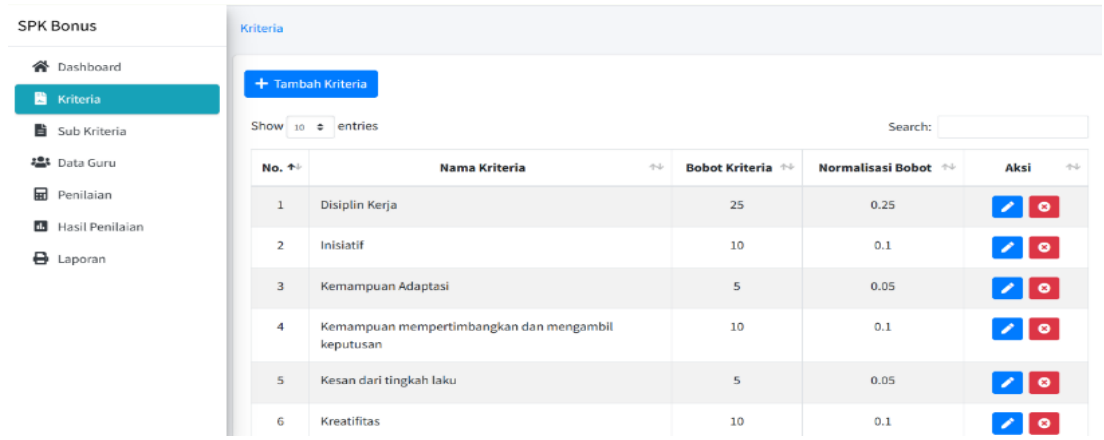
Gambar 2
Implementasi Halaman Login

Gambar 2 merupakan tampilan utama dari aplikasi Bonus Honor gaji guru, terdapat menu login untuk masuk sebagai user dan admin. Gambar 3 merupakan tampilan utama dari dashboard Bonus Honor gaji guru, terdapat menu-menu yang bisa diakses oleh admin. Gambar 4 merupakan tampilan dari menu Kriteria menambah, mengubah, atau menghapus kriteria penilaian. Sedangkan Gambar 5 merupakan tampilan dari menu Sub Kriteria dengan point-point kriteria tersebut diambil datanya.



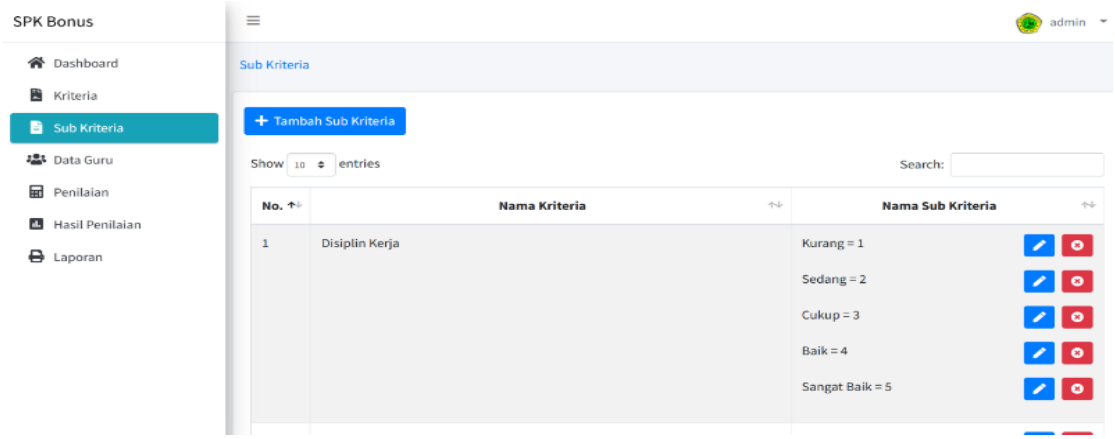
Sumber: data olahan

Gambar 3
Implementasi Halaman Dasboard



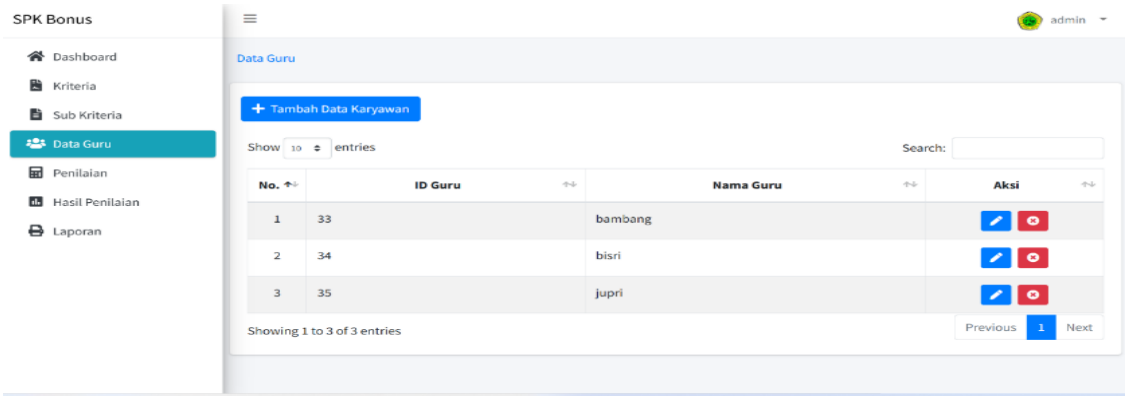
Sumber: data olahan

Gambar 4
Implementasi Halaman Kriteria



Sumber: data olahan

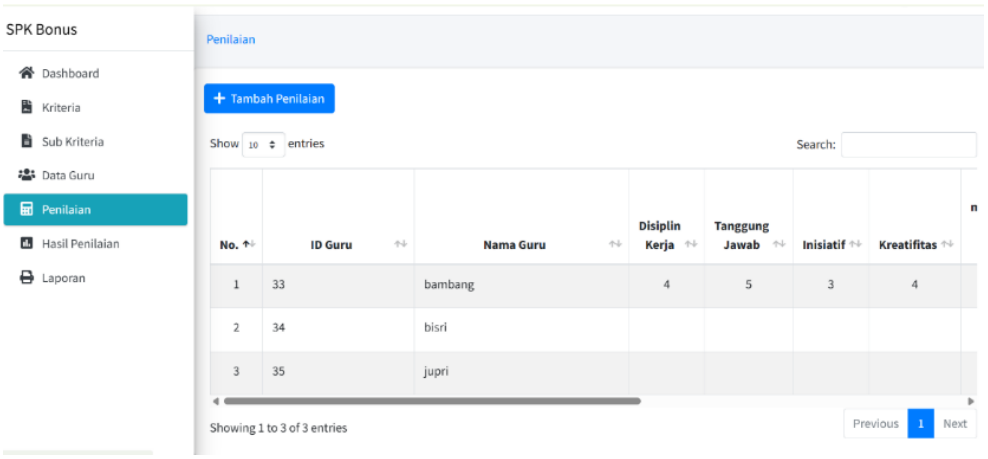
Gambar 5
Implementasi Halaman Sub Kriteria



Sumber: data olahan

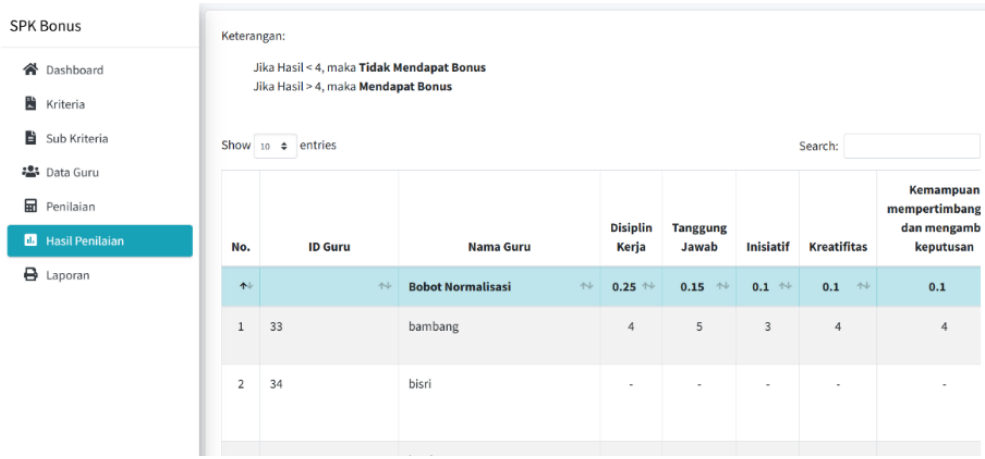
Gambar 6
Implementasi Halaman Data Guru

Gambar 6 merupakan tampilan dari data guru nama-nama guru yang tercantum yang sudah diinputkan. Gambar 7 merupakan tampilan dari data penilain dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Gambar 8 merupakan hasil dari penilian dari keriteria dan bobot hasil penghitungan yang mendapatkan bonus dan tidak. Sedangkan Gambar 9 merupakan hasil dari laporan data guru yang mendapatkan bonus gaji dengan bentuk format pdf yang bisa didownlod.



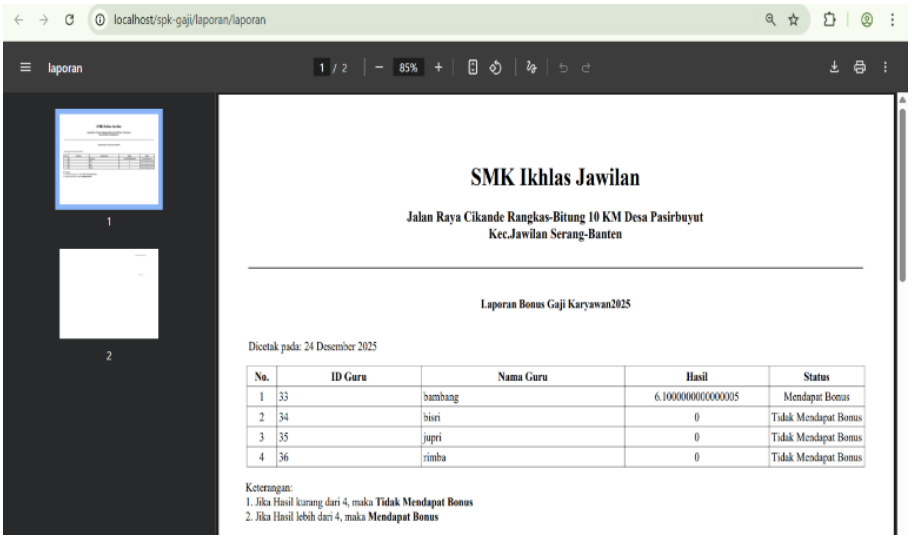
Sumber: data olahan

Gambar 7
Implementasi Halaman Penilaian



Sumber: data olahan

Gambar 8
Implementasi Halaman Hasil Penilaian



Sumber: data olahan

Gambar 9
Implementasi Halaman Hasil Penilaian

Pengujian Black Box

Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap impelementasi, dimana pengujian dilakukan terhadap aplikasi terhadap aplikasi yang diusulkan. Kemudian dari perangkat lunak tersebut akan terlihat apakah telah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Tabel 3
Hasil Pengujian Login Admin dan User

No	Aksi	Hasil	Pengamatan
1	Memasukan email dan password dengan level user secara benar, jika Benar maka berhasil masuk	Berhasil masuk ke halaman dashboard user	Sesuai
2	Memasukan email dan password dengan level admin secara benar, jika benar maka berhasil masuk	Berhasil masuk ke halaman dashboard admin	Sesuai
3	Masukan email dengan password dengan secara salah, jika salah maka tidak bisa masuk dan muncul tanda merah "Email belum terdaftar"	Tidak berhasil masuk ke halaman dashboard dan muncul tanda merah"Email belum terdaftar"	Sesuai

Sumber: data olahan

Pengujian fungsi-fungsi pada halaman Tabel data kriteria. Ketika diakses. Tabel data kriteria berisi pembobotan dari setiap kriteria.

Tabel 4
Hasil Pengujian Kriteria

No	Aksi	Hasil	Pengamatan
1	Akses halaman Lampiran data kriteria	Menampilkan halaman Lampiran data kriteria berisi kriteria serta bobot setiap kritera	Sesuai
2	Klik tombol logout	Berhasil logout system kemudian ke halaman beranda	Sesuai
3	Memilih menu edit Lampiran kriteria	Menampilkan halaman Lampiran edit data kriteria yang berisi edit data kriteria untuk mengubah data yang ada di Lampiran kriteria	Sesuai
4	Memilih menu hapus Lampiran kriteria	Berhasil menghapus data yang ada di Lampiran kriteria	Sesuai
5	Memilih kolom pencarian	Mencari apa yang diinginkan di dalam Lampiran data kriteria	Sesuai
6	Memilih menu data	Berhasil menambahkan data kriteria,jenis ketentuan kriteria nya	Sesuai

Sumber: data olahan

Tabel 5
Hasil pengujian Sub kriteria

No	Aksi	Hasil	Pengamatan
1	Akses halaman Lampiran data sub kriteria	Menampilkan halaman Lampiran data sub kriteria berisi penilain dalam Lampiran	Sesuai
2	Memilih menu edit Lampiran kriteria	Menampilkan halaman Lampiran edit sub kriteria yang berisi edit data sub kriteria untuk mengubah data yang ada di Lampiran data sub kriteria	Sesuai
3	Memilih menu hapus Lampiran kriteria	Berhasil menghapus data yang ada di Lampiran kriteria	Sesuai
4	Meilih menu tambah data	Berhasil menambahkan data nama sub ktriteria Dan niali	Sesuai

Sumber: data olahan

Tabel 6
Hasil Pengujian Menu Kriteria

No	Aksi	Hasil	Pengujian
1	Aksesibilitas Menu	Sistem berhasil menampilkan halaman daftar kriteria dengan Lampiran data yang lengkap.	Sesuai
2	Pembaruan Data (Edit)	Perubahan data berhasil diperbarui secara *real-time* dan muncul notifikasi sukses.	Sesuai
3	Penambahan Data	Data baru tersimpan di database dan muncul di baris teratas Lampiran kriteria.	Sesuai
4	Penghapusan Data	Baris data terpilih terhapus dari Lampiran dan tidak lagi tersedia di sistem.	Sesuai
5	Pencarian/Search	Lampiran hanya menampilkan baris yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.	Sesuai

Sumber: data olahan

Tabel 7
Hasil Pengujian Menu Data Guru

No	Aksi	Hasil	Pengujian
1	Akses Menu Penilaian	Sistem berhasil memuat halaman dan menampilkan daftar nilai yang tersedia.	Sesuai
2	Kalkulasi Otomatis	Sistem menjalankan perhitungan otomatis dan menampilkan hasil akhir secara akurat.	Sesuai
4	Pencatatan Skor	Rekam data penilaian berhasil tersimpan dan terdaftar pada Lampiran utama.	Sesuai
5	Revisi Data Nilai	Data berhasil dimodifikasi dan sistem memperbarui hasil kalkulasi secara otomatis.	Sesuai

Sumber: data olahan

Tabel 8
Hasil Pengujian Menu Penilaian

No	Aksi	Hasil	Pengujian
1	Penyajian Data Akhir	Sistem menampilkan rangkuman nilai akhir secara terperinci untuk setiap individu/objek.	Sesuai
2	Filterisasi Data	Lampiran secara dinamis hanya menampilkan hasil penilaian yang sesuai dengan kategori yang dipilih.	Sesuai
3	Sinkronisasi Data	Seluruh angka yang ditampilkan pada kolom hasil terbukti sinkron dan akurat tanpa adanya selisih.	Sesuai
4	Verifikasi Tampilan	Sistem memuat seluruh ringkasan perolehan nilai secara sistematis dan mudah dibaca.	Sesuai
5	Transparansi Detail	Sistem menyajikan rincian bobot dan poin penilaian secara transparan dalam satu tampilan.	Sesuai

Sumber: data olahan

Hasil penilaian untuk memvalidasi keakuratan penyajian data akhir. Fokus pengujian terletak pada kolom aksi yang menguji fungsi integrasi data dan fitur ekspor, guna memastikan bahwa hasil yang ditampilkan pada sistem sudah sesuai dengan ringkasan nilai yang telah diolah sebelumnya.

SIMPULAN

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis selama perancangan selama perancangan sistem pendukung Bonus Honor Gaji Guru bedasarkan data jam lebih menggunakan metode **(**SMART) berbasis web pada SMK Ikhlas Jawilan, dapat disimpulkan bahwa metode *Simpel Multi Attribut Rating Techniuqe* (SMART) dapat digunakan dalam proses pengambilan Keputusan Bonus Honor Gaji Guru bedasarkan data jam lebih menggunakan metode Metode *Simpel Multi Attribut Rating Techniuqe* (SMART) berbasis web dan sistem pendukung keputusan ini akan mempermudah pikah admin dalam pembuatan laporan data Bonus Honor gaji guru.

DAFTAR PUSTAKA

Dennis, A., Wixom, B. H., Tegarden, D., 2015. *Systems Analysis and Design*, 6th ed. John Wiley & Sons.

Putranto, I. D., Maulina, D., 2023. Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode SMART untuk Menentukan Guru Terbaik. *Journal Automation Computer Information System*, *3*(2), 92–102.

Priyono, H., Susliansyah, Sumarno, H., Maulida, L., 2024, Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Tecnique (SMART) dalam Penentuan Pemberian Insentif terhadap Kinerja Karyawan, Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 8(1), 186-196

Pressman, R. S., 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach,* 7th ed. McGraw-Hill Education.

Rahmawati, N., 2019, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) Study Kasus SMA Muhammadiyah 1 Gresik. *Skripsi,* Universitas Muhammadiyah Gresik.

Sibyan, H., 2020. Implementasi Metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Sekolah. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*. 7(1). 78-83.

Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T. P., 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, 7th ed. Pearson

Zainal, V. R., 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan: Dari Teori ke Praktik*. PT. Raja Grafindo Persada.