

## Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Yayasan Rusyda Medi Andri Medan

Said Hambali Takhir<sup>1</sup>, Jasmir Jasmir<sup>2</sup>, Sharipuddin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa

Email: <sup>1</sup>saidtakhir12@gmail.com, <sup>2</sup>ijay\_jasmir@yahoo.com, <sup>3</sup>sharifbuhaira@gmail.com

Email Korespondensi: saidtakhir12@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja guru berbasis web yang diterapkan di Yayasan Rusyda Medi Andri Medan. Sistem ini dirancang untuk memberikan penilaian yang lebih objektif, transparan, dan efisien. Sistem Informasi Penilaian Guru dirancang untuk menghasilkan peringkat kinerja guru secara terstruktur. Proses pengembangan sistem mengikuti metode waterfall yang melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian menggunakan black-box testing. Sistem berbasis web ini dibangun menggunakan *framework* Laravel dan *database* MySQL. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi penilaian secara lebih akurat dibandingkan metode manual sebelumnya, mengurangi risiko subjektivitas, dan meningkatkan kepercayaan para guru terhadap hasil evaluasi. Sistem ini diharapkan dapat membantu Yayasan Rusyda Medi Andri Medan dalam mengelola proses penilaian kinerja guru secara lebih efektif, mendukung kebijakan promosi dan penghargaan, serta meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengembangan profesionalisme tenaga pengajar.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penilaian Kinerja Guru, *Laravel*

### Abstract

*This study aims to develop a web-based teacher performance assessment information system implemented at the Rusyda Medi Andri Foundation in Medan. This system is designed to provide a more objective, transparent, and efficient assessment. The Teacher Assessment Information System is designed to produce a structured teacher performance rating. The system development process follows the waterfall method which involves needs analysis, system design, implementation, and testing using black-box testing. This web-based system is built using the Laravel framework and MySQL database. The implementation results show that the system is able to provide more accurate decision recommendations than the previous manual method, reduce the risk of subjectivity, and increase teacher confidence in the evaluation results. This system is expected to help the Rusyda Medi Andri Foundation in Medan in managing the teacher performance assessment process more effectively, support promotion and reward policies, and improve the quality of education through the development of teaching staff professionalism.*

**Keywords:** Information System, Teacher Performance Assessment, *Laravel*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, penilaian kinerja guru adalah salah satu elemen penting untuk menjaga kualitas pengajaran, terutama pada sekolah-sekolah yang berada di naungan yayasan swasta [1]. Sistem Penilaian ini merupakan sistem yang berbasis data dan model matematis untuk membantu individu atau organisasi dalam menghadapi penilaian yang sulit [2]. Penilaian kinerja guru yang tidak berbasis sistem atau kriteria yang jelas cenderung bersifat subjektif dan sulit diukur secara objektif. Tanpa sistem yang terkomputerisasi, proses penilaian ini tidak hanya terbatas pada kesalahan manusia, tetapi juga kurang transparan dan adil [3]. Dengan situasi seperti ini, sangat diperlukan sebuah sistem yang mampu memberikan hasil penilaian yang lebih objektif dan terukur, sehingga dapat memberikan kepercayaan yang lebih besar bagi para guru terhadap hasil evaluasi [4]. Salah satu penilaian yang terbukti efektif dalam membantu yayasan dalam menentukan guru dengan berbasis komputerisasi penilaian kinerja guru.

Penilaian kinerja guru ini bertujuan untuk memastikan bahwa guru mampu melaksanakan tugasnya secara efektif dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan [5]. Peneliti dalam melakukan observasi melihat langsung ada kasus di mana guru yang layak mendapatkan penghargaan tidak terpilih karena kesalahan dalam penilaian, yang pada akhirnya menurunkan motivasi mereka dan menimbulkan ketidakpercayaan terhadap sistem yang ada. Selain itu, sering kali penilaian secara manual hanya berpacu pada total nilai keseluruhan aspek, tanpa melihat aspek mana yang paling prioritas untuk dijadikan skala tertinggi dalam proses penilaian. Proses sistematis untuk mengevaluasi dan mengukur kinerja seorang guru berdasarkan berbagai indikator yang telah ditetapkan, seperti pedagogik, kepribadian, dan profesionalitas. Untuk itu diharapkan sistem ini dapat membantu Yayasan Rusyda Medi Andri dalam mengambil penilaian guru terbaik.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Proses penelitian memegang peranan krusial dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas serta selaras dengan tujuan yang ingin dicapai.

#### a. Teknik Pengumpulan Data

Objek utama penelitian ini adalah Guru di Yayasan Rusyda Medi Andri Kota Medan. Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung (*Observasi*)
2. Wawancara (*Interview*)

- 3. dokumentasi
- b. Perancangan sistem

Perancangan sistem yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah dengan membuat rancangan database dan rancangan implementasi (codingan) aplikasi sistem penilaian kinerja guru.

### 2.2 Penilaian Kinerja Guru

Penilaian kinerja guru adalah proses sistematis untuk mengevaluasi kemampuan, kompetensi, dan pencapaian guru dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab profesional mereka [6]. Model ini dirancang untuk mengatasi masalah yang kompleks dengan banyak faktor atau kriteria dengan membaginya ke dalam struktur hirarki. Penilaian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran, pengelolaan kelas, dan kontribusi guru terhadap pengembangan siswa serta institusi pendidikan. Berdasarkan penelitian penulis lakukan dari Yayasan Rusyda Medi Andri ada 3 kriteria digunakan yaitu:

### 2.3 Perancangan Sistem

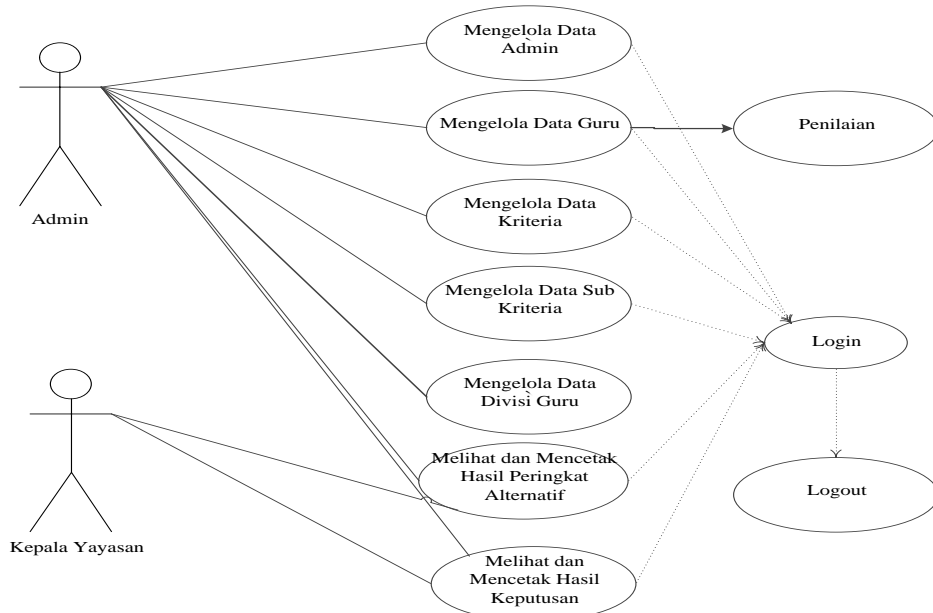
Perancangan sistem adalah proses pengembangan dan pembuatan spesifikasi teknis serta operasional dari suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi [7]. Perancangan sistem melibatkan berbagai langkah untuk mendefinisikan bagaimana sistem akan diimplementasikan, termasuk pemilihan teknologi, desain alur kerja, dan pengaturan data. Proses ini sering menjadi bagian penting dalam siklus hidup pengembangan sistem (SDLC) [8]. Perancangan sistem yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah dengan membuat rancangan dengan aplikasi *Balsamiq*, untuk *database* dan rancangan implementasi (*coding*) aplikasi sistem penilaian kinerja guru dengan pengkodean ini penulis menggunakan implementasi penelitian dalam bahasa pemrograman PHP dan *database* MYSQL dalam membuat *script coding* program dengan *framework* laravel 10.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 UML

- 1. *Use Case Diagram*

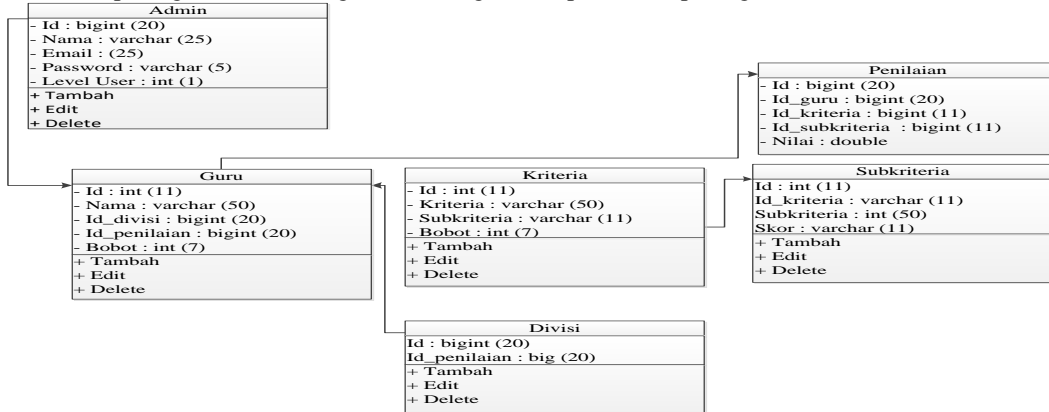
*Use Case Diagram* adalah model yang digunakan untuk menggambarkan perilaku (behavior) dari sistem informasi yang akan dikembangkan. [9]. *Use case diagram* memiliki 2 orang aktor yaitu admin dan Kepala Yayasan.



Gambar 1. *Use Case Diagram*

2. *Class Diagram*

Class diagram adalah representasi visual yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan kelas-kelas yang akan digunakan dalam pengembangan sistem [10]. Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan class diagram, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



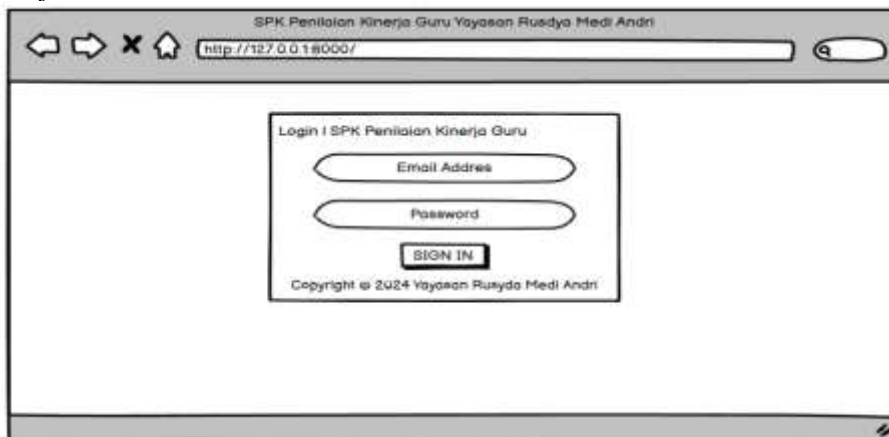
Gambar 2. *Class Diagram*

3.2 **Rancangan Sistem**

Rancangan sistem adalah proses pembuatan desain atau blueprint untuk membangun sebuah sistem, baik itu sistem informasi, perangkat lunak, atau sistem lain yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan tertentu [11].

1. *Design Halaman Login*

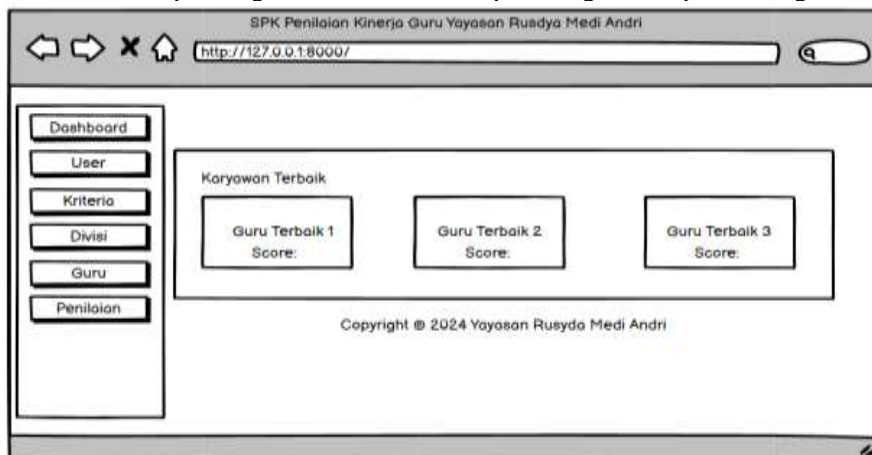
Pada halaman User memasukkan username dan password yang ada di database, setelah diverifikasi dan sesuai maka akan berpindah menuju dashboard



Gambar 3. *Design halaman login*

2. *Design Halaman Dashboard*

Tampilan dashboard ini menampilkan guru terbaik dari hasil perhitungan SPK pemilihan guru terbaik 1, 2 dan 3.



Gambar 4. *Design Halaman Dashboard*

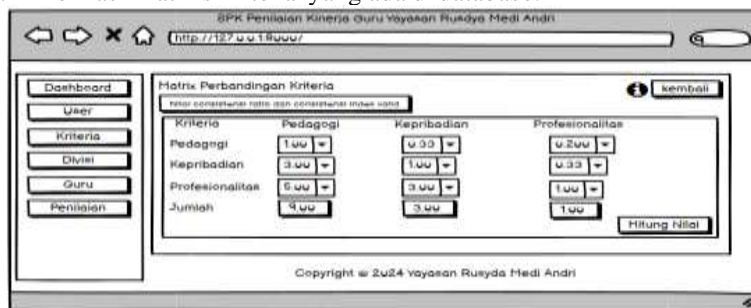
3. *Design* Halaman Data Kriteria

Tampilan ini berisikan informasi kriteria yang ada di database, dan juga ada tombol tambah, edit dan delete data jika ingin menambahkan, mengubah dan menghapus dari kriteria.



Gambar 5. Design Halaman Data Kriteria

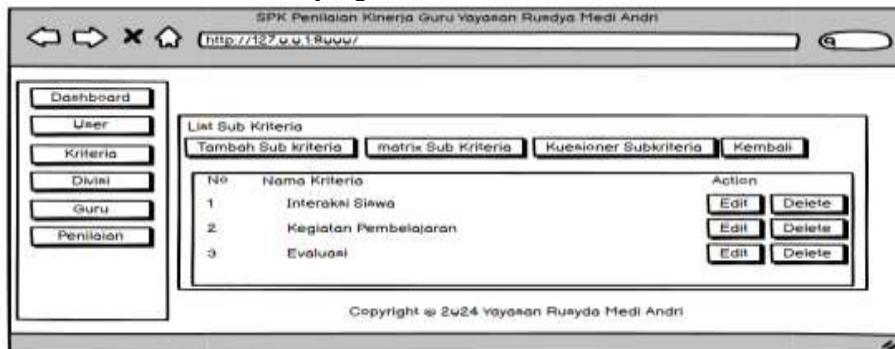
Tampilan ini berisikan informasi matriks kriteria yang ada di database.



Gambar 6. Design Halaman Data Matrix Kriteria

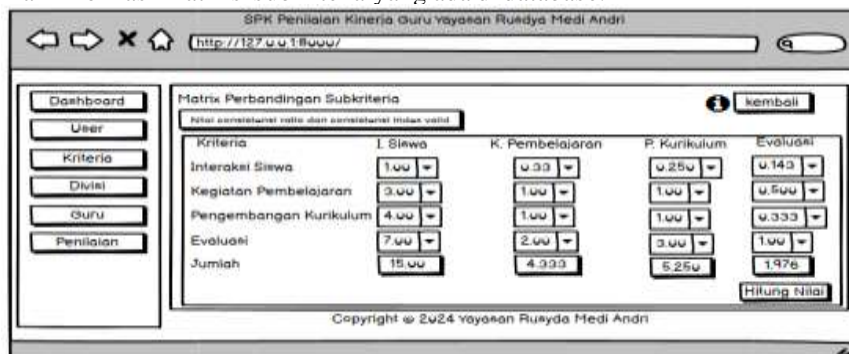
4. *Design* Halaman Data Subkriteria

Tampilan ini berisikan informasi subkriteria yang ada di database.



Gambar 7. Design Halaman Data Subkriteria

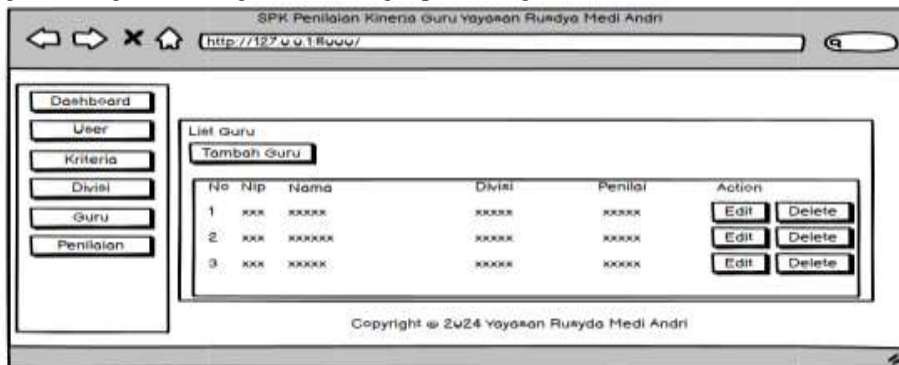
Tampilan ini berisikan informasi matriks subkriteria yang ada di database.



Gambar 8. Design Halaman Data Matrix Subkriteria

5. *Design* Halaman Data Guru

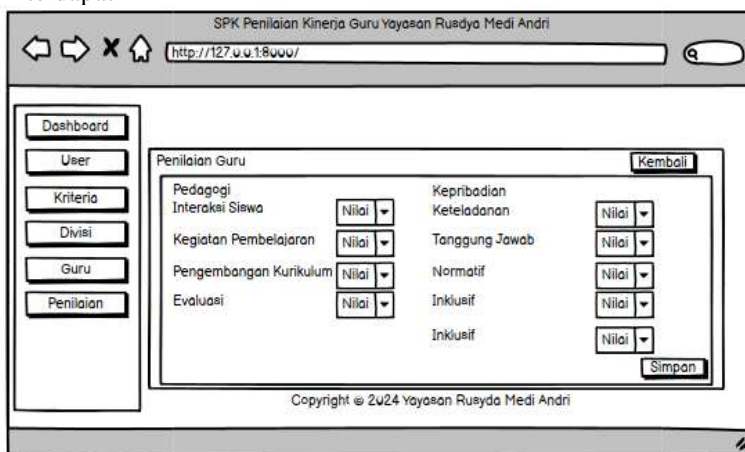
Didalam rancangan sistem terdapat data guru mulai dari nip, nama, divisi dan lembaga penilai, dan sistem ini nanti bisa tambah data guru, mengubah data guru dan menghapus data guru



Gambar 9. Design Halaman Data Guru

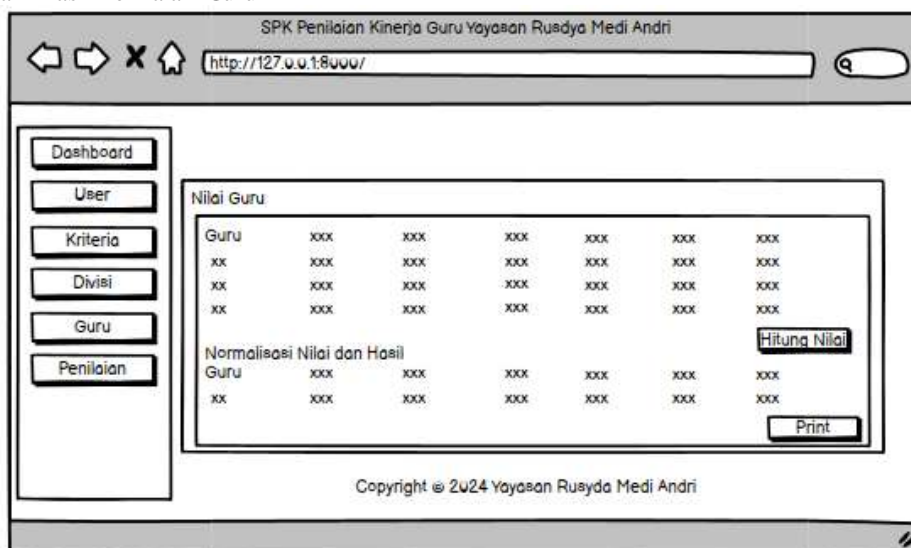
6. *Design* Halaman Data Penilaian Guru

Halaman penilaian ini terdapat



Gambar 10. Design Halaman Input Data Penilaian Guru

7. *Design* Halaman Hasil Penilaian Guru



Gambar 11. Design Halaman Hasil Penilaian Guru



### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah Implementasi sistem adalah tahap penerapan atau realisasi dari rancangan sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk operasional di lingkungan nyata [12]. Berisi hasil implementasi penerapan metode, ataupun hasil dari pengujian metode.

#### 1. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 12. Tampilan Halaman Login

#### 2. Tampilan Halaman *Dashboard*

Tampilan dashboard ini menampilkan guru terbaik dari hasil perhitungan SPK pemilihan guru terbaik 1, 2 dan 3.



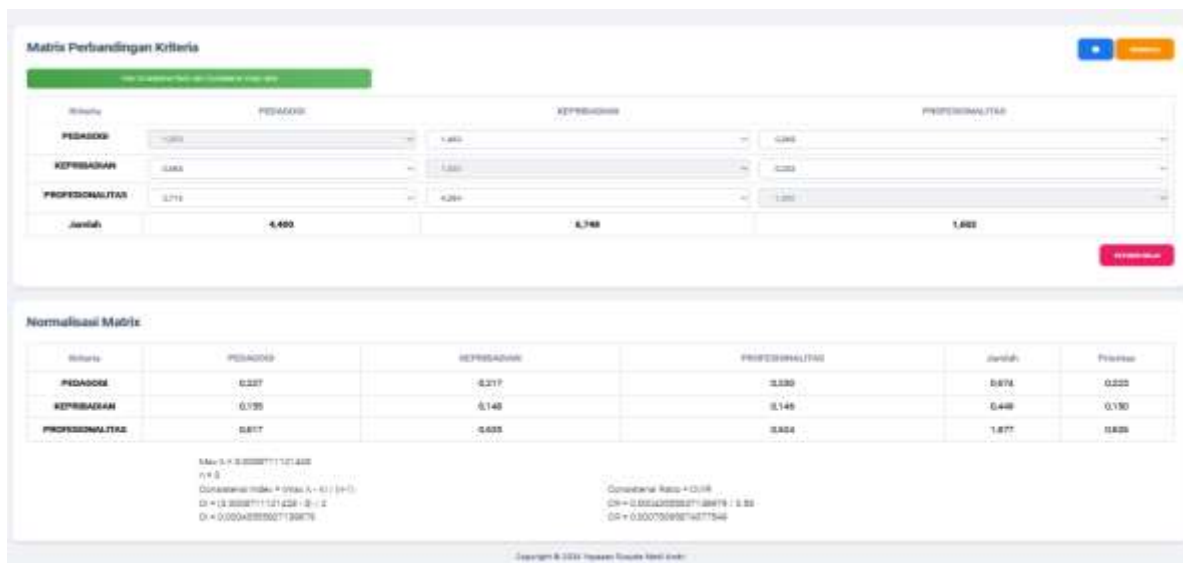
Gambar 13. Tampilan Halaman Dashboard

#### 3. Tampilan Halaman *Data Kriteria*

Pada halaman ini kriteria dibagi menjadi 3 kriteria yaitu pedagogi, kepribadian dan profesionalitas



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Kriteria



**Matrix Perbandingan Kriteria**

Kriteria	PEDAGOGIS	KEPESAWAHAN	PROFESIONALITAS
PEDAGOGIS	1,000	1,465	0,265
KEPESAWAHAN	0,683	1,000	0,203
PROFESIONALITAS	0,719	4,264	1,000
Jumlah	4,400	6,729	1,468

**Normalisasi Matrik**

Kriteria	PEDAGOGIS	KEPESAWAHAN	PROFESIONALITAS	Jumlah	Prioritas
PEDAGOGIS	0,227	0,217	0,182	0,626	0,222
KEPESAWAHAN	0,155	0,148	0,145	0,448	0,150
PROFESIONALITAS	0,617	0,633	0,614	1,877	0,628

$M_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{ik}}$   
 $\lambda = 0$   
 Consistency Index =  $\frac{CI}{RI} = \frac{0,0004388502713676}{1,24}$   
 $CI = 0,0004388502713676$   
 $RI = 0,0004388502713676$

Consistency Ratio =  $0,018$   
 $CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0004388502713676}{0,024}$   
 $CR = 0,0183687646111111$

Gambar 15. Tampilan Halaman *Matrix* Data Kriteria

4. Tampilan Halaman Data Subkriteria

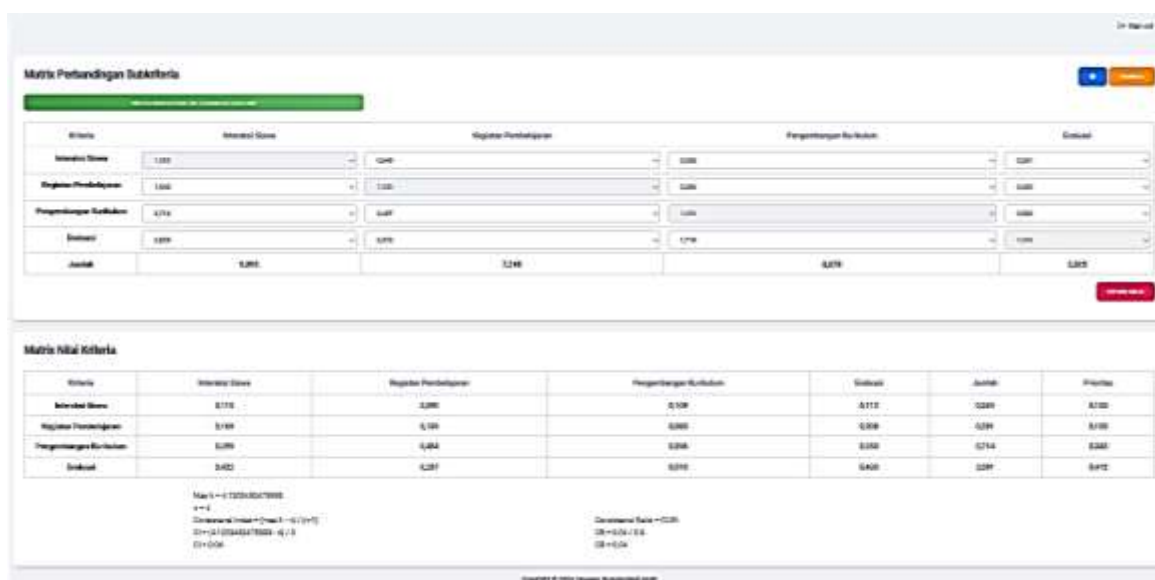
Tampilan ini subkriteria dibagi menjadi 4 kriteria yaitu interaksi siswa, kegiatan pembelajaran, pengembangan kurikulum dan evaluasi



**List Subkriteria**

No	Nama Kriteria	Aksi
1	Interaksi Siswa	[Edit] [Hapus]
2	Kegiatan Pembelajaran	[Edit] [Hapus]
3	Pengembangan Kurikulum	[Edit] [Hapus]
4	Evaluasi	[Edit] [Hapus]

Gambar 16. Tampilan Halaman Data Subkriteria



**Matrix Perbandingan Subkriteria**

Kriteria	Interaksi Siswa	Kegiatan Pembelajaran	Pengembangan Kurikulum	Evaluasi
Interaksi Siswa	1,000	0,440	0,333	0,207
Kegiatan Pembelajaran	2,273	1,000	0,500	0,200
Pengembangan Kurikulum	3,030	2,000	1,000	0,200
Evaluasi	4,830	5,000	5,000	1,000
Jumlah	1,000	3,240	6,330	1,400

**Matrix Nilai Kriteria**

Kriteria	Interaksi Siswa	Kegiatan Pembelajaran	Pengembangan Kurikulum	Evaluasi	Jumlah	Prioritas
Interaksi Siswa	0,110	0,136	0,109	0,112	0,467	0,110
Kegiatan Pembelajaran	0,199	0,308	0,396	0,100	1,000	0,199
Pengembangan Kurikulum	0,289	0,614	0,396	0,100	1,714	0,289
Evaluasi	0,402	0,877	0,915	0,692	2,914	0,402

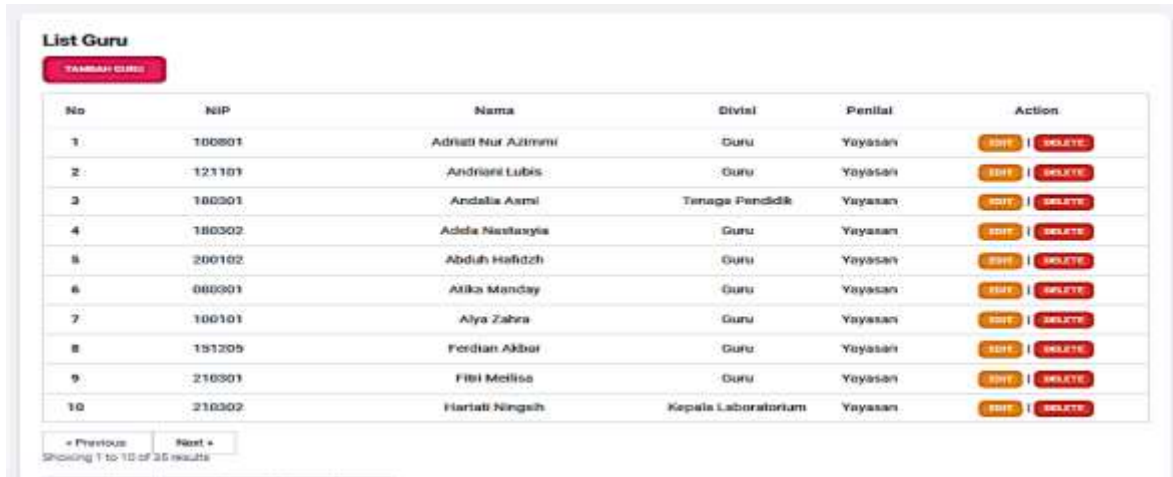
$M_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{ik}}$   
 $\lambda = 0$   
 Consistency Index =  $\frac{CI}{RI} = \frac{0,0111111111111111}{0,111}$   
 $CI = 0,0111111111111111$   
 $RI = 0,111$

Consistency Ratio =  $0,099$   
 $CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,0111111111111111}{0,111}$   
 $CR = 0,099$

Gambar 17. Tampilan Halaman *Matrix* Data Subkriteria

5. Tampilan Halaman Data Guru

Pada halaman ini terdapat dari 35 guru yang akan dinilai oleh yayasan.

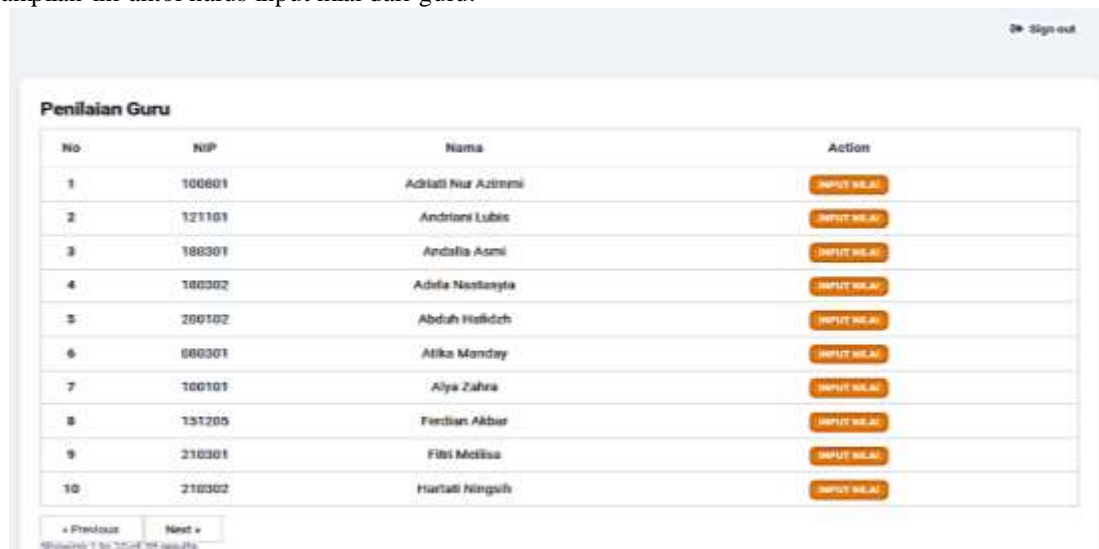


No	NIP	Nama	Divisi	Penilai	Action
1	100801	Adhidi Nur Azimmi	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
2	121101	Andriani Lubis	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
3	180301	Andalia Asmi	Tenaga Pendidik	Yayasan	EDIT   DELETE
4	180302	Adela Nastasya	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
5	200102	Abdiah Hafidzh	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
6	080301	Atika Monday	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
7	100101	Alya Zahra	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
8	151205	Ferdian Akbar	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
9	210301	Fibi Melissa	Guru	Yayasan	EDIT   DELETE
10	210302	Hartati Ningnih	Kepala Laboratorium	Yayasan	EDIT   DELETE

Gambar 18. Tampilan Halaman Data Guru

6. Tampilan Halaman Data Penilaian Guru


Pada tampilan ini aktor harus input nilai dari guru.



No	NIP	Nama	Action
1	100801	Adhidi Nur Azimmi	INPUT NILAI
2	121101	Andriani Lubis	INPUT NILAI
3	180301	Andalia Asmi	INPUT NILAI
4	180302	Adela Nastasya	INPUT NILAI
5	200102	Abdiah Hafidzh	INPUT NILAI
6	080301	Atika Monday	INPUT NILAI
7	100101	Alya Zahra	INPUT NILAI
8	151205	Ferdian Akbar	INPUT NILAI
9	210301	Fibi Melissa	INPUT NILAI
10	210302	Hartati Ningnih	INPUT NILAI

Gambar 19. Tampilan Halaman Data Penilaian Guru

Pada tampilan ini merupakan tampilan penilaian dari aktor untuk sistem dalam menilai guru



PEDAGOGI		KEPERIBADIAN	
Interaksi Siswa	Sangat Baik	Keteladanan	Sangat Baik
Kegiatan Pembelajaran	Baik	Tanggung Jawab	Baik
Pengembangan Kurikulum	Sangat Baik	Normatif	Baik
Evaluasi	Sangat Baik	Inklusif	Kurang Baik
		Disiplin	Sangat Baik

Gambar 20. Tampilan Halaman Input Data Penilaian Guru





## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. H. Subekti and A. Diana, "Sistem Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Metode Simple Additive Weight (Saw) Pada Sdit Amal Mulia," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 592–599, 2020, doi: 10.36080/idealis.v3i2.2721.
- [2] Dewanto, *Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah Management Decision System.* 2020.
- [3] I. W. S. Yasa, K. T. Werthi, and I. P. Satwika, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada STMIK Primakara," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 3, p. 289, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i3.36824.
- [4] A. Martin and M. Kristina, "Implementasi Metode AHP Dalam Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Untuk Meningkatkan Kualitas Sdm Stmik Pringsewu," *J. Softw. Eng. Technol.*, vol. X, no. X, pp. 23–30, 2023.
- [5] M. I. Fu'adi and A. Diana, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Toko Sepatu Saman Shoes," *RADIAL J. Perad. Sains, Rekayasa dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 265–280, 2022, doi: 10.37971/radial.v9i2.243.
- [6] Q. A. Jeperson Hutahaean, Fifto Nugroho, Dahlan Abdullah Kraugusteeliana, *Sistem Pendukung Keputusan*, vol. MESRAN., R, no. March. 2023.
- [7] K. Saragih, K. Erwansyah, and F. Rizky, "Penerapan Metode AHP Dan WP Untuk Penilaian Kinerja Guru," vol. 3, pp. 191–200, 2024.
- [8] N. Made *et al.*, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU SDN 5 YEHEMBANG KAUH DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL," no. 2, pp. 27–35.
- [9] M. A. Said Hambali Takhir, Muhammad Fakhriza, "School Administration Services Information System At Muhammadiyah DIKDASMEN TEGAL SARI II WEB-BASE," *J. Inf. Syst. Technol. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 141–149, 2022, [Online]. Available: <https://journal.aira.or.id/index.php/jistr/article/view/215>
- [10] Jasmir, "Analisis Profil Akademik Alumni Dengan Menggunakan Metode Klasterisasi K-Means Untuk Menentukan Strategi Promosi STIKOM Dinamika Bangsa Jambi," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 11, no. 1, pp. 723–735, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/mediasisfo/article/view/213>
- [11] SHARIPUDDIN, EFFIYANDI, and DWI, "Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Mts Negeri 1 Merangin," *J. Process.*, vol. 14, no. 1, pp. 74–86, 2021, doi: 10.33998/processor.2019.14.1.576.
- [12] B. Andika, S. Yakub, A. Calam, and D. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pegawai Terbaik Dengan Metode Multi Atribut Utility Theory," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 23, no. 1, p. 159, 2024, doi: 10.53513/jis.v23i1.9567.