

Rancangan Sistem Informasi Absen Siswa Serta Penilaian Siswa PAD MI Khoerul Huda

Januar Irwansyah¹, Muhammad Miftah², Ahmad Shofwan Nizomi³, Sutriyono^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹januariirwansyah@gmail.com, ²muhammadmiftah@gmail.com,

³ahmadshofwannizomi@gmail.com, ^{4*}dosen02346@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– MI Khoerul Huda adalah lembaga pendidikan dasar formal yang setara dengan Sekolah Dasar (SD), tetapi berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Sistem Absensi Siswa dan Nilai Siswa di MI Khoerul Huda pada saat itu masih menggunakan sistem manual seperti pencatatan di dalam buku tebal, sehingga terkadang pencatatan tersebut bisa hilang atau rusak terkena air atau semacamnya yang dapat merusak kertas. Maka dari itu Kepala Yayasan di sekolah tersebut menginginkan para guru tidak lagi khawatir terkait pencatatan absen siswa maupun pencatatan nilai siswa, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi absensi untuk guru agar mudah dan efisien dalam pencatatan absensi maupun nilai siswa. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall, dengan tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Hasil implementasi menunjukkan sistem mampu mencatat data nilai secara digital, dan mempermudah absen siswa secara real-time, serta mempermudah pengelolaan nilai untuk akhir semester. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi guru dan staff operator sekolah mengatur sistem dan data-data siswa.

Kata Kunci: Sistem Informasi Data Absensi Siswa dan Data Penilaian, Laravel, Waterfall, MI Khoerul Huda

Abstract– MI Khoerul Huda is a formal primary education institution equivalent to an elementary school (SD) but operates under the supervision of the Ministry of Religious Affairs of the Republic of Indonesia. At the time, the student attendance and grading systems at MI Khoerul Huda were still manual, relying on thick record books. This manual system was prone to issues such as loss or damage from water, which could destroy the paper records. Therefore, the head of the foundation at the school wanted teachers to no longer worry about recording student attendance and grades. This study aims to design and implement an **information system for attendance and grading** to help teachers record data more easily and efficiently. The system development method used is the **Waterfall model**, consisting of the stages: analysis, design, implementation, testing, and evaluation. The implementation results show that the system is capable of digitally recording grade data, facilitating real-time student attendance, and simplifying end-of-semester grade management. This system is expected to improve the efficiency of teachers and school operators in managing student systems and data.

Keywords: Student Attendance and Data Information System, Flutter, Waterfall, Kurnia Jaya Glass Store

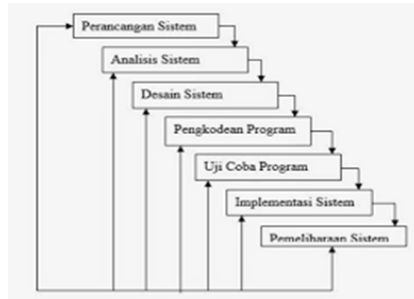
1. PENDAHULUAN

MI Khoerul Huda adalah sebuah madrasah ibtidaiyah yang didirikan dengan tujuan utama memberikan pendidikan dasar berbasis agama Islam kepada anak-anak usia dini hingga menengah. Madrasah ini dikenal karena pendekatannya yang holistik dalam mengintegrasikan ajaran agama Islam dengan kurikulum pendidikan nasional. Dengan motto "Pendidikan Berkarakter Islami," MI Khoerul Huda berkomitmen untuk mencetak generasi penerus yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga berakhlak mulia sesuai dengan nilai-nilai Islam.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Waterfall, yang terdiri dari tahapan: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Sistem dibangun menggunakan Laravel dan PostgreSQL, dengan pengujian menggunakan metode Black Box.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

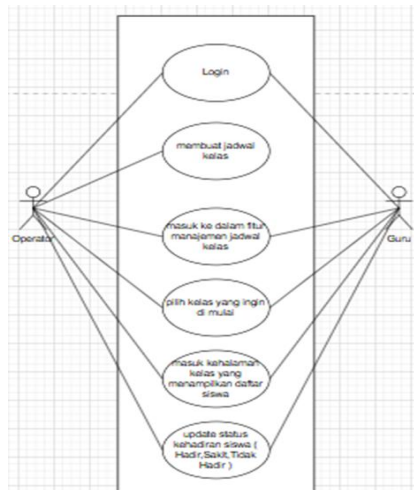
Sistem yang dikembangkan berhasil menggantikan proses manual menjadi digital. Fitur utama seperti jadwal guru, penilaian siswa, dan absensi siswa yang terbukti bisa memudahkan guru dan lebih efisien dan dapat digunakan secara real-time

3.1.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram ini membantu dalam mengidentifikasi fungsi-fungsi utama (use case) dari sistem berdasarkan perspektif pengguna, serta menggambarkan siapa saja yang berperan dalam proses tersebut.

Dalam konteks sistem informasi yang dikembangkan untuk MI Khoerul Huda, *Use Case Diagram* digunakan untuk menjelaskan fitur-fitur utama dari sistem dan siapa saja aktor yang berinteraksi dengan fitur tersebut.

a. *Use Case Guru atau Operator*



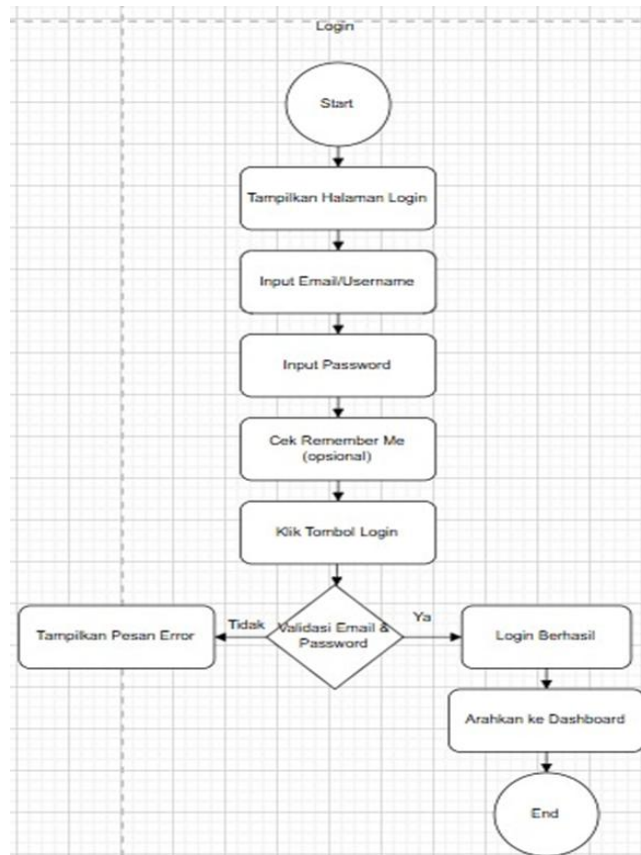
Gambar 2. *Use Case Admin dan Karyawan*

Use case diagram ini menggambarkan aktivitas guru dan operator dalam system absensi siswa.

3.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur aktivitas dari pengguna sistem. Diagram ini menggambarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

a. Activity Diagram Sistem Usulan



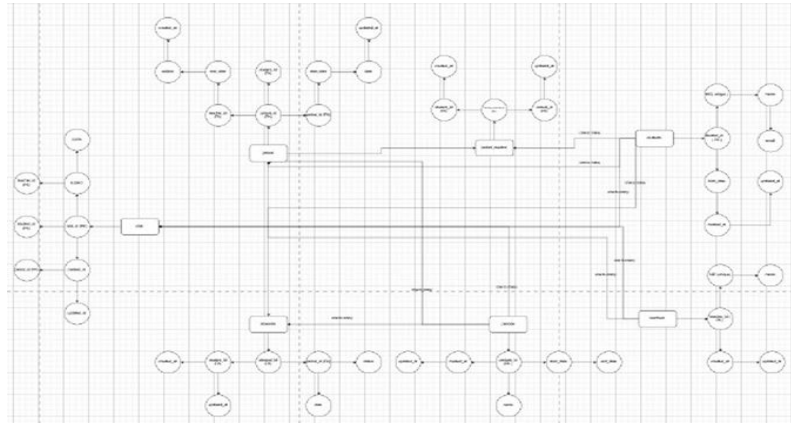
Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

Sistem usulan yang dirancang untuk MI Khoerul Huda merupakan aplikasi web yang bertujuan untuk menggantikan sistem manual dalam mencatat absen siswa dan penilaian siswa. Sistem ini dikembangkan guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam proses absensi siswa, terutama untuk menyimpan data absen siswa yang dimana akan bergantung juga pada penilaian siswa.

Aplikasi ini dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh guru, meskipun tidak memiliki latar belakang teknis. Sistem ini juga mengadopsi struktur data yang terintegrasi, sehingga memudahkan guru dalam mengakses absensi siswa secara real-time dan melakukan pengambilan keputusan berbasis data.

3.1.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu model yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam suatu sistem. Melalui *ERD*, hubungan antar data dan tabel (*entitas*) yang saling berkaitan dapat dijelaskan secara jelas, termasuk atribut-atribut yang dimiliki oleh masing-masing entitas tersebut. Pembuatan *ERD* dilakukan untuk mempermudah proses perancangan database yang akan digunakan dalam sistem.



Gambar 4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.2 Implementasi

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Halaman *Login*



YAYASAN PENDIDIKAN
AL-MUHAMMADIYAH

☐ Remember me

[Forgot your password?](#)

Gambar 5. Tampilan Halaman *Login*

Pada halaman ini, Admin dan *User* mengisi *Form* input dengan *email* & *Password* yang telah terdaftar untuk masuk ke Aplikasi.

b. Tampilan Pada Halaman *Home*


[Sistem Absensi](#)
[Daftar Siswa](#)
[Daftar Guru](#)
[Period](#)
[Jadwal Kelas](#)
[Daftar Pengguna](#)
[Logout](#)

Selamat Datang di Sistem Akademik

Gambar 6. Tampilan Halaman *Home*

Pada tampilan halaman *home* ini, pengguna operator dan guru bisa langsung mengatur absensi siswa, jadwal guru, penambahan guru, jadwal kelas mengajar dan mendaftarkan pengguna baru.

c. Tampilan Detail Jadwal

Detail Jadwal			
Guru:	zai		
Pelajaran:	mtl		
Tanggal:	2025-06-19		
Jam:	20:20:00 - 21:21:00		
Periode:	semester 1		
Daftar Siswa			
kiki	Belum Absen	Hadir Alpha Sakit Izin	
karin	Belum Absen	Hadir Alpha Sakit Izin	
<button>Kembali</button>			

Gambar 7. Tampilan Halaman Barang

Pada tampilan detail jadwal pada guru, guru bisa menerangkan bahwa siswa hadir/alfa/sakit/izin

d. Implementasi Tampilan Daftar Jadwal

Daftar Jadwal						
<button>Tambah Jadwal</button>						
Jadwal berhasil ditambahkan dengan murid terpilih.						
Guru	Periode	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Mata Pelajaran	Aksi
zai	semester 1	2025-06-19	20:20	21:21	mtl	Edit Hapus Lihat Detail

Gambar 8. Tampilan Halaman Jadwal

Pada tampilan daftar jadwal pada guru, guru bisa menambahkan dan melihat jadwal jam pelajaran dari periode, tanggal sampai jam masuk dan selesai mengajar.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi berbasis web pada MI Khoerul Huda dapat meningkatkan efisiensi pencatatan absensi siswa dan penilaian siswa. Sistem ini mempermudah guru untuk menyimpan data absen dan nilai sehingga tidak khawatir hilang atau rusak.

REFERENCES

Triyono, T., Safitri, R., & Gunawan, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru dan Staff pada SMK Pancakarya Tangerang Berbasis Web. *Journal Sensi: Strategic of Education in Information System*, 4(2), 153–167.

- Murni, S., & Sabaruddin, R. (2018). Pemanfaatan QR Code dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 4(2), 199–208.
- Paramitha, C. P., Risnasari, M., & Saputro, S. D. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Java Desktop di SMA Darul Kholil Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(2), 63–70.
- Azura, A., & Wildian, W. (2018). Rancang Bangun Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Sensor RFID dengan Database MySQL XAMPP dan Interface Visual Basic. *Jurnal Fisika Unand*, 7(2), 186–193