



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Rancang Bangun Sistem Absensi dan Jurnal Kegiatan Harian Guru Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Methodology dengan Bahasa Php (Studi Kasus: Mi Khoirul Huda Bedahan Kota Depok)

Design and Development of a Web-Based Attendance and Daily Teacher Activity Log System Using the Agile Methodology and the PHP Programming Language (Case Study: MI Khoirul Huda Bedahan, Depok City)

Edo Aditya Saputra¹, Farhan Aljihadillah², Fikri Aliansyah Juana³, Afiani Agus Abdillah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang–Indonesia

***Corresponding Author: E-mail: edoadityasaputra@gmail.com¹, farhan.aljihadillah3@gmail.com², fikrialiansyah30@gmail.com³, dosen03164@unpam.ac.id⁴**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 11 Mei, 2026

Revised: 23 June, 2026

Accepted: 17 July, 2026

Kata Kunci:

Agile Methodology, Jurnal Kegiatan Harian Guru, Mysql, PHP, Sistem Absensi Siswa, Website

Keywords:

Agile Methodology, Teacher's Daily Activity Log, Mysql, PHP, Student Attendance System, Website

DOI: 10.56338/jks.v9i7.11597

ABSTRAK

Proses pencatatan absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efektif, memerlukan waktu yang relatif lama, serta berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website yang dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi sekolah. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Agile Methodology yang terdiri dari tahapan perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi secara iteratif. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL serta dirancang untuk mendukung dua jenis pengguna, yaitu admin dan guru. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur pada sistem, meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan data master, pengisian absensi siswa, pencatatan jurnal kegiatan harian guru, serta pembuatan laporan dalam format Excel, dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan hasil yang diharapkan. Implementasi sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta mendukung proses digitalisasi administrasi di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok.

ABSTRACT

At MI Khoirul Huda Bedahan in Depok, the process of recording student attendance and teachers' daily activity logs was previously done manually, resulting in inefficient data management, a relatively time-consuming process, and a potential for recording errors and data loss. This study aims to design and develop a web-based system for student attendance and teachers' daily activity logs that can help improve the effectiveness of school administration. The system development method used was the Agile Methodology, which consists of iterative stages of planning, design, development, testing, and evaluation. The system was developed using the PHP programming language with a MySQL database and was designed to support two types of users: administrators and teachers. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that every function operates in accordance with user requirements. Test results show that all system features—including user authentication, master data management, student attendance recording, teacher daily activity journal entries, and report generation in Excel format—function properly as expected. The implementation of this system has improved data management efficiency, reduced the risk of recording errors, and supported the digitization of administrative processes at MI Khoirul Huda Bedahan in Depok City.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk sektor pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya digunakan dalam proses pembelajaran, tetapi juga dalam pengelolaan administrasi sekolah untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas layanan pendidikan. Salah satu bentuk administrasi yang memiliki peranan penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran adalah pencatatan kehadiran siswa serta dokumentasi aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Pengelolaan data absensi yang masih dilakukan secara manual memiliki berbagai kelemahan, seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian data, serta proses rekapitulasi yang membutuhkan waktu relatif lama. Pahrevi (2024) menyatakan bahwa pengelolaan absensi secara manual berpotensi menyebabkan ketidakakuratan data serta menimbulkan kendala dalam proses pengarsipan dan penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola data secara lebih efektif dan terstruktur.

Sistem informasi berbasis website memiliki keunggulan berupa kemudahan akses, pengelolaan data secara terpusat, serta kemampuan penyajian informasi secara real-time. Penelitian yang dilakukan oleh Gustiar et al. (2022) menunjukkan bahwa sistem absensi siswa berbasis web menggunakan PHP dan MySQL mampu membantu guru dalam mengelola data kehadiran secara lebih terstruktur dan mudah diakses. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Irfan et al. (2023), yang menyatakan bahwa penerapan sistem absensi berbasis website dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data kehadiran. Selain itu, Sofyan et al. (2021) berhasil mengembangkan sistem monitoring absensi berbasis website yang mampu mempermudah proses pencarian data dan penyusunan laporan secara lebih efektif.

MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok merupakan salah satu lembaga pendidikan yang masih melakukan pencatatan absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru secara manual. Proses pencatatan dilakukan menggunakan buku absensi dan lembar jurnal kegiatan yang kemudian direkap secara berkala. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi membutuhkan waktu yang relatif lama,

berisiko mengalami kesalahan pencatatan, serta menyulitkan proses pencarian dan monitoring data. Selain itu, data absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru masih dikelola secara terpisah sehingga proses administrasi belum berjalan secara optimal.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem absensi berbasis website. Afandi et al. (2024) mengembangkan aplikasi absensi siswa berbasis web menggunakan metode Agile, sedangkan Pertiwi et al. (2023) menerapkan metode Agile Software Development pada sistem informasi absensi berbasis web. Namun, sebagian besar penelitian tersebut hanya berfokus pada pengelolaan absensi tanpa mengintegrasikan pencatatan jurnal kegiatan harian guru dalam satu sistem yang sama. Padahal, jurnal kegiatan harian guru merupakan bagian penting dari administrasi pembelajaran yang berfungsi sebagai dokumentasi dan bahan evaluasi proses belajar mengajar. Monariska (2024) menunjukkan bahwa penerapan aplikasi jurnal harian berbasis web dapat membantu guru dalam mendokumentasikan kegiatan pembelajaran secara lebih efektif.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian berupa belum terintegrasinya sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru dalam satu platform berbasis website. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan sistem informasi yang menggabungkan kedua proses administrasi tersebut dalam satu basis data yang terpusat sehingga proses pencatatan, pengolahan, dan rekapitulasi data dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi fitur absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru dalam satu sistem berbasis website yang dikembangkan menggunakan Agile Methodology.

Metode Agile dipilih karena memiliki karakteristik iteratif dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan sistem. Nurfaizah et al. (2024) menyatakan bahwa penerapan metode Agile memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan adaptif sehingga menghasilkan perangkat lunak yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website menggunakan Agile Methodology pada MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi sekolah serta mendukung proses digitalisasi layanan pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data dan pengembangan sistem. Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pencatatan absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru di MI Khoirul Huda Bedahan yang masih dilakukan secara manual. Metode wawancara dilakukan dengan berkomunikasi langsung kepada pihak sekolah, khususnya guru dan admin, untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem yang akan dibangun.

Pengembangan sistem menggunakan Agile Methodology yang bersifat iteratif dan adaptif. Agile Methodology merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang membagi proses menjadi beberapa tahapan berulang: perencanaan (planning), perancangan (design), implementasi (implementation), pengujian (testing), dan penyebaran (deployment). Pendekatan ini dipilih karena fleksibilitas, keterlibatan pemangku kepentingan, dan proses iterasi yang memungkinkan perbaikan lebih cepat (ITN Malang, 2023).

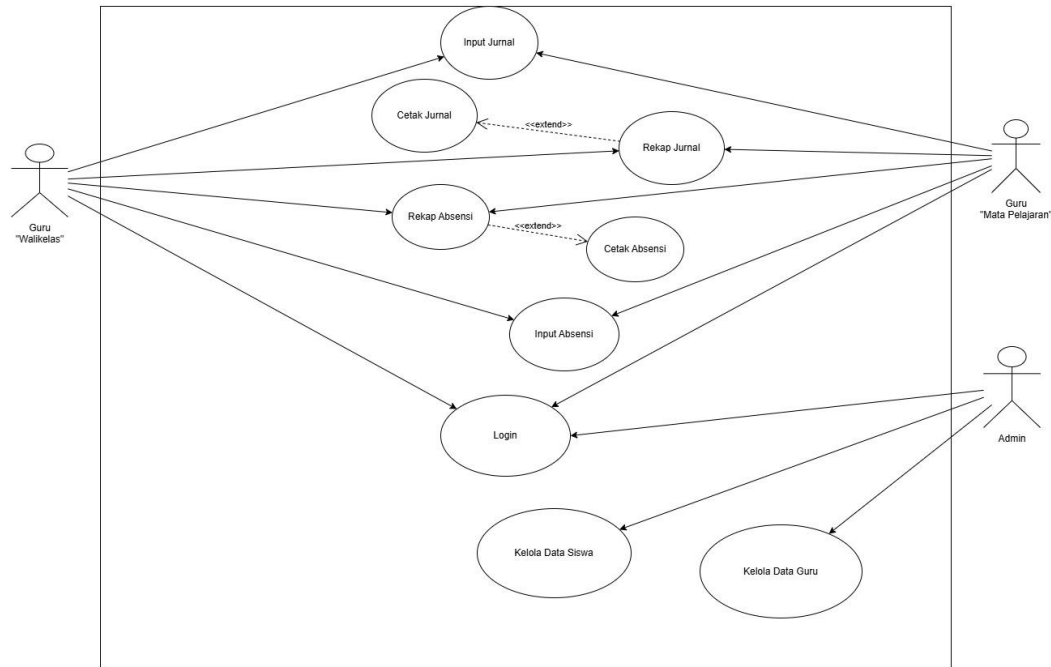
Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan kebutuhan dan fungsionalitas sistem yang akan dikembangkan. Pemodelan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai interaksi antara pengguna dengan sistem sehingga proses implementasi dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada penelitian ini, pemodelan sistem direpresentasikan menggunakan Use Case Diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem. Sistem memiliki dua aktor utama, yaitu admin dan guru. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data guru,

data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data absensi siswa, data jurnal kegiatan harian guru, serta melakukan pengelolaan dan pencetakan laporan. Sementara itu, guru memiliki hak akses untuk melakukan pengisian absensi siswa, mengisi jurnal kegiatan harian, serta melihat data yang telah tersimpan pada sistem.

Melalui Use Case Diagram, dapat diketahui bahwa setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Pembagian hak akses tersebut bertujuan untuk menjaga keamanan data serta memastikan bahwa setiap proses pengelolaan informasi dapat berjalan secara efektif dan terorganisasi. Selain itu, pemodelan sistem ini menjadi acuan dalam proses implementasi sehingga seluruh fungsi yang terdapat pada sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok.



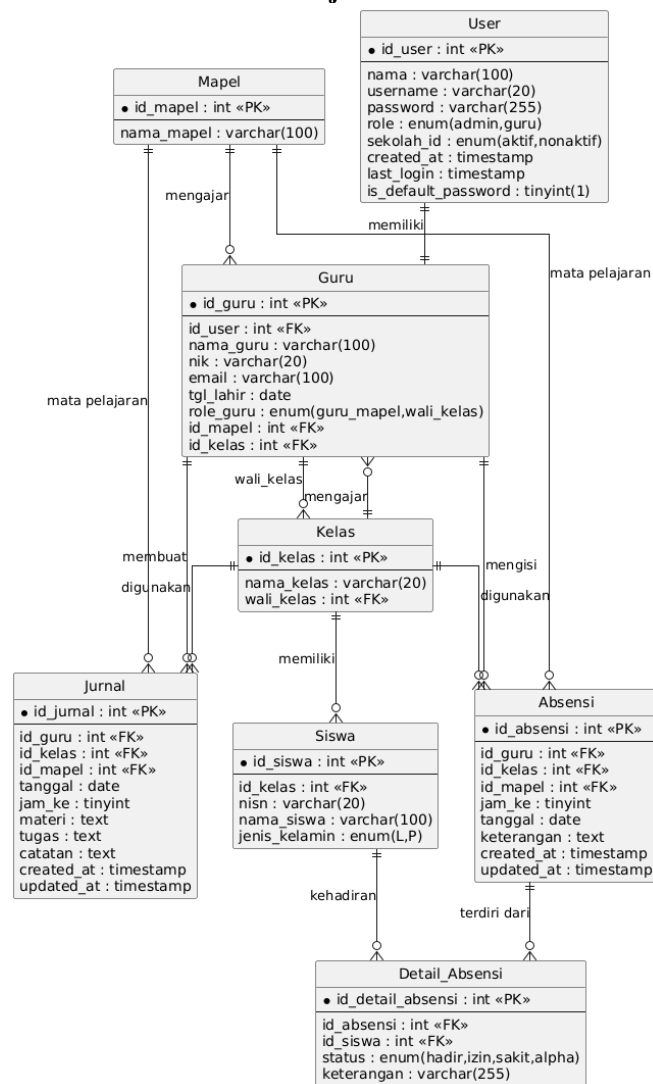
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data secara terstruktur pada sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru. Basis data dirancang menggunakan MySQL sebagai Database Management System (DBMS) karena memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola data serta mudah diintegrasikan dengan aplikasi berbasis web.

Basis data yang digunakan terdiri atas beberapa tabel utama, yaitu tabel pengguna (user) yang digunakan untuk menyimpan data admin dan guru, tabel siswa, tabel kelas, tabel mata pelajaran, tabel absensi siswa, serta tabel jurnal kegiatan harian guru. Setiap tabel dirancang dengan memperhatikan hubungan antar entitas sehingga data yang tersimpan dapat saling terhubung dan meminimalkan terjadinya redundansi data. Perancangan relasi antar tabel bertujuan agar proses pengolahan, pencarian, dan penyajian data dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Struktur Relasi Antar Tabel Pada Sistem Ditunjukkan Pada Gambar 2.



Gambar 2. Relasi Basis Data Sistem

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna. Sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai media penyimpanan data. Pengembangan sistem dilakukan dengan memanfaatkan Visual Studio Code sebagai editor kode program, XAMPP sebagai web server lokal sekaligus pengelola basis data, serta web browser sebagai media untuk menjalankan dan menguji sistem.

Selain perangkat lunak, proses pengembangan juga didukung oleh perangkat keras yang memiliki spesifikasi yang memadai sehingga dapat menunjang proses perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Adapun spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Perangkat	Laptop
2.	Processor	Core i5
3.	RAM	8 GB
4.	SSD	128 GB
5.	HDD	500 GB

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Keras

No	Janis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak
1.	Sistem Operasi	Windows 10
2.	Browser	Chrome
3.	Internet	19.09 Mbps

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

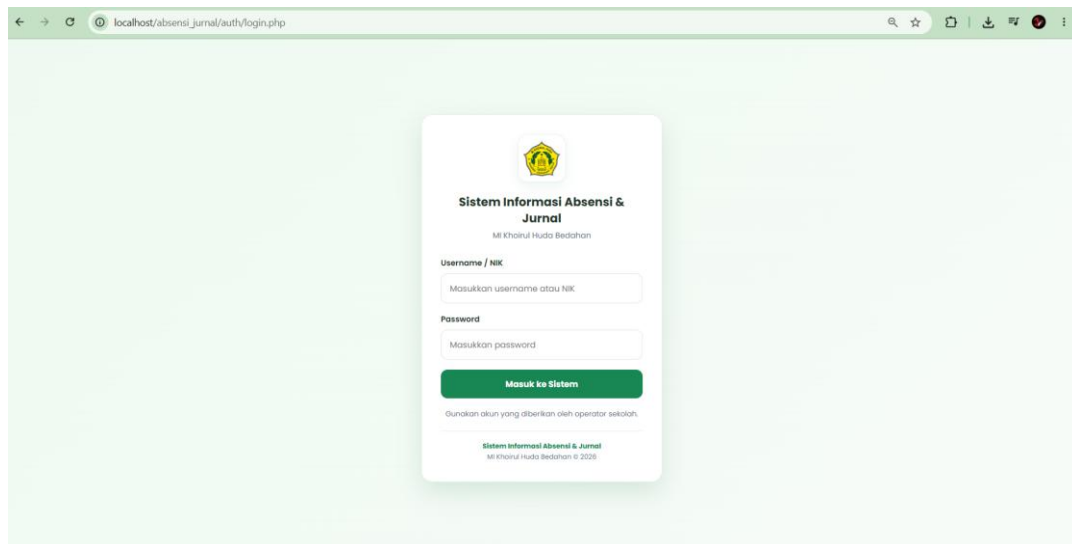
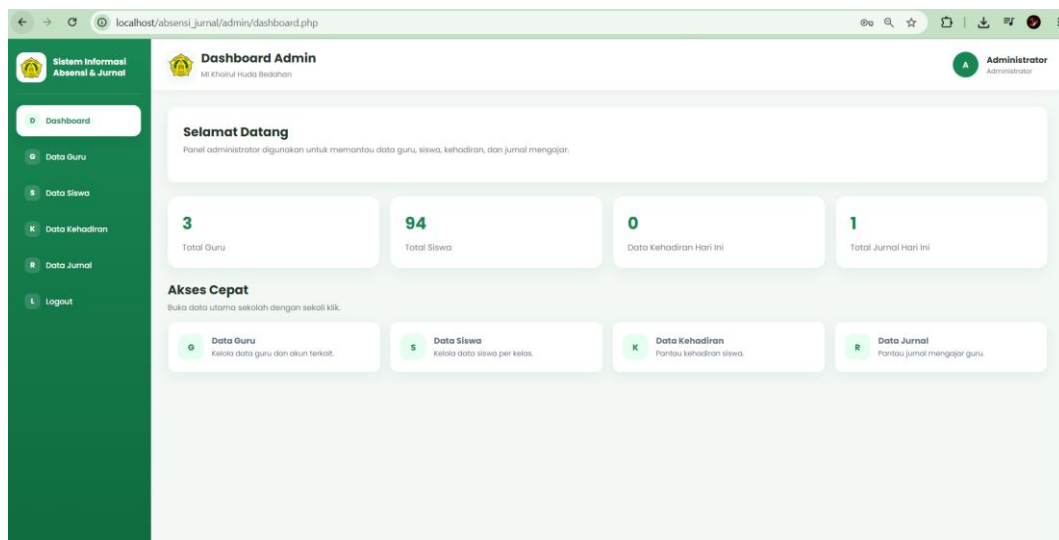
HASIL DAN PEMBAHASAN

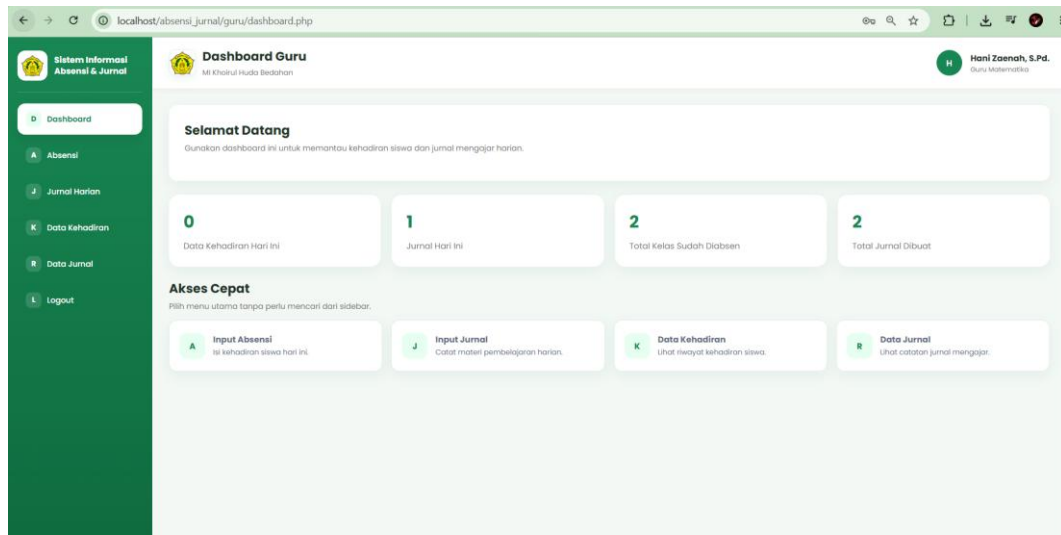
Implementasi Sistem

Hasil penelitian ini berupa sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website yang dapat digunakan untuk membantu proses pengelolaan administrasi di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok. Sistem yang dibangun memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin dan guru. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data pengguna, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, serta melakukan pengelolaan laporan. Sementara itu, guru memiliki hak akses untuk melakukan pengisian absensi siswa dan jurnal kegiatan harian.

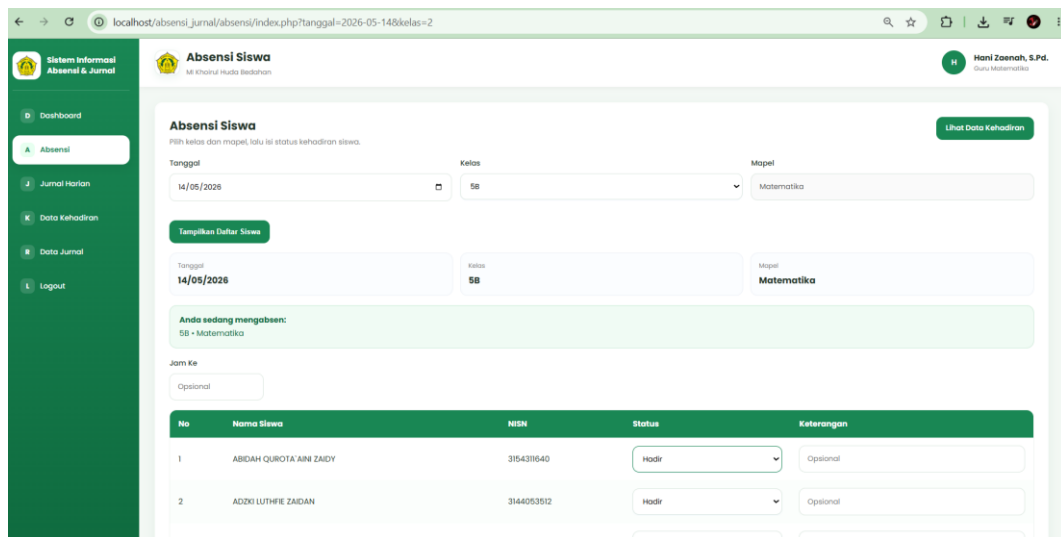
Implementasi sistem diawali dengan halaman login yang digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan menuju halaman dashboard sesuai dengan hak akses masing-masing. Dashboard admin menyediakan berbagai menu pengelolaan data dan laporan, sedangkan dashboard guru digunakan untuk melakukan pencatatan absensi siswa dan pengisian jurnal kegiatan harian.

Beberapa tampilan antarmuka utama yang terdapat pada sistem ditunjukkan pada Gambar 3 sampai dengan Gambar 8.

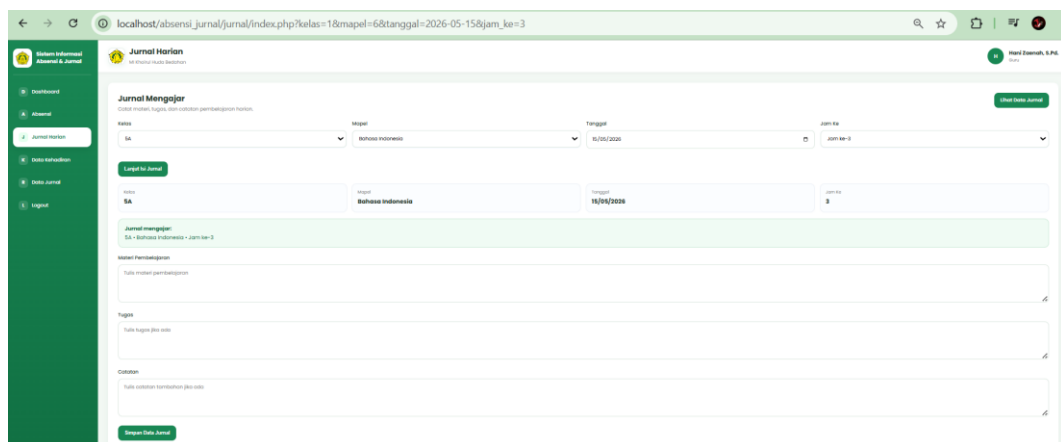
**Gambar 3. Halaman Login****Gambar 4. Dashboard Admin**



Gambar 5. Dashboard Guru



Gambar 6. Halaman Absensi Siswa



Gambar 7. Halaman Jurnal Kegiatan Harian Guru

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan pada fitur yang tersedia untuk pengguna dengan hak akses guru dan admin dengan membandingkan hasil yang diharapkan dengan hasil aktual yang diperoleh dari sistem.

Hasil pengujian pada fitur yang diakses oleh guru, seperti login, pengisian absensi, pengisian jurnal harian, pengelolaan data kehadiran, pengelolaan data jurnal, dan logout menunjukkan bahwa seluruh fungsi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian fitur guru disajikan pada Tabel 3.

No.	Nama Fitur	Input	Ekspetassi Output	Hasil Aktual	Status	Keterangan tambahan
1	Form Login	Login menggunakan Akun : 3276036609730003 Password : 26091973	Berhasil masuk ke Dashboard Guru	Berhasil masuk ke Dashboard Guru	Sesuai	Data login valid
2	Form Login	Login menggunakan Akun dan password Random	Gagal dan muncul notifikasi user tidak di termukan	Gagal dan muncul notifikasi user tidak di termukan	Sesuai	Data akun dan user tidak terdaftar
3	Form Absensi	Klik form absensii	Masuk ke dalam halaman Absesnsi	Masuk ke dalam halaman Absesnsi	Sesuai	
4	Form Absensi	Isi tanggal, Kelas, Mapel dan Klik button tampilkan Daftar Siswa	Menampilkan data siswa dari kelas dan mapel tersebut	Menampilkan data siswa dari kelas dan mapel tersebut	Sesuai	Fungsi get data berhasil
5	Form Absensi	Setelah mengisi status kehadiran (Hadir, Izin Sakit, Alpha) dan Klik Simpan data Absensi	Loading menyimpan data dan Redirect menuju halaman Data kehadiran	Loading menyimpan data dan Redirect menuju halaman Data kehadiran	sesuai	-
6	Form Absensi	Klik Data kehadiran pada halaman Absensi	Redirect menuju halaman Data kehadiran	Redirect menuju halaman Data kehadiran	Sesuai	-
7	Form Jurnal Harian	Klik form Jurnal Hairan	Masuk ke dalam halaman Jurnal Harian	Masuk ke dalam halaman Jurnal Harian	Sesuai	-
8	Form Jurnal	Mengisi data Kelas,Mapel,Tanggal	Menampilkan fotm untuk	Menampilkan fotm untuk	Sesuai	-

	Harian	dan Jam ke - Lalu klik button Lanjut isi jurnal	mengisi jurnal harian (Materi, Tugas, Catatan)	mengisi jurnal harian (Materi, Tugas, Catatan)		
9	Form Jurnal Harian	Mengisi data jurnal lalu klik Simpan Data Jurnal	Menyimpan data dan menuju halaman Data Jurnal	Menyimpan data dan menuju halaman Data Jurnal	sesuai	-
10	Data Kehadiran	Klik form Data Kehadiran	Masuk ke dalam halaman Data kehadiran	Masuk ke dalam halaman Data kehadiran	Sesuai	-
11	Data Kehadiran	Pilih Tanggal, Kelas, Mapel lalu klik Button Tampilkan data	Tampilkan rekap data absensi yang telah tersimpan	Tampilkan rekap data absensi yang telah tersimpan	sesuai	-
12	Data Kehadiran	Pilih Tanggal, Kelas, Mapel lalu klik Button Reset	Merest tampilan data rekap absensi	Merest tampilan data rekap absensi	sesuai	-
13	Data Kehadiran	Klik button Unduh Excel pada Halaman data Kehadiran	Mendownload file rekap absensi dalam bentuk Excel	Mendownload file rekap absensi dalam bentuk Excel	sesuai	-
14	Data Jurnal	Klik form Data Jurnal	Masuk ke dalam halaman Data Jurnal	Masuk ke dalam halaman Data Jurnal	Sesuai	-
15	Data Jurnal	Pilih Cari materi, Tanggal, Kelas. Mapel lalu klik Button Tampilkan data	Tampilkan rekap data Jurnal yang telah tersimpan	Tampilkan rekap data Jurnal yang telah tersimpan	sesuai	-
16	Data Jurnal	Pilih Cari materi, Tanggal, Kelas. Mapel lalu klik Button Reset	Merest tampilan data	Merest tampilan data	sesuai	-
17	Data Jurnal	Klik button Unduh Excel pada Halaman data Jurnal	Mendownload file rekap Jurnal dalam bentuk Excel	Mendownload file rekap Jurnal dalam bentuk Excel	sesuai	-
18	Logout	Klik Button Logout	Menampilkan notifikasi persetujuan keluar dan redirect ke halaamn login	Menampilkan notifikasi persetujuan keluar dan redirect ke halaamn login	sesuai	-

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem pada Hak Akses Guru

Pengujian juga dilakukan pada fitur yang diakses oleh admin, meliputi pengelolaan data guru, siswa, kelas, mata pelajaran, pengguna, serta pengelolaan data lainnya. Berdasarkan hasil pengujian,

seluruh fungsi pada hak akses admin dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan sistem. Hasil pengujian fitur admin disajikan pada Tabel 4

No.	Nama Fitur	Input	Ekspetasi Output	Hasil Aktual	Status	Keterangan tambahan
1	Form Login	Login menggunakan Akun : 3208080808080808 Password : 20010101	Berhasil masuk ke Dashboard Admin	Berhasil masuk ke Dashboard Admin	Sesuai	Data login valid
2	Form Login	Login menggunakan Akun dan password Random	Gagal dan muncul notifikasi user tidak di temukan	Gagal dan muncul notifikasi user tidak di temukan	Sesuai	Data akun dan user tidak terdaftar
3	Form Data Guru	Klik form Data Guru	Masuk ke dalam halaman Data Guru	Masuk ke dalam halaman Data Guru	Sesuai	-
5	Form Data Guru	Input data NIK guru yang telah terdaftar di kolom pencarian NIK	Menampilkan data guru tersebut	Menampilkan data guru tersebut	Sesuai	-
6	Form Data Guru	Input data NIK random yang tak terdaftar di kolom pencarian NIK	Menampilkan tampilan belum ada data guru	Menampilkan tampilan belum ada data guru	sesuai	-
7	Form Data Guru	Klik button Tambah guru di halaman Data Guru	Menampilkan form untuk mengisi data guru baru	Menampilkan form untuk mengisi data guru baru	sesuai	-
8	Form Data Siswa	Klik form Data siswa	Masuk ke dalam halaman Data siswa	Masuk ke dalam halaman Data siswa	Sesuai	-
9	Form Data Siswa	Memilih kelas	Menampilkan Data Siswa Kelas tersebut	Menampilkan Data Siswa Kelas tersebut	Sesuai	-
10	Form Data Siswa	Menekan button Semua Ssiwa	Menampilkan Data Siswa seluruh siswa yang tersimpan	Menampilkan Data Siswa seluruh siswa yang tersimpan	Sesuai	-
11	Form Data Siswa	Klik button Tambah Siswa di halaman Data siswa	Menampilkan form untuk mengisi data siswa baru	Menampilkan form untuk mengisi data siswa baru	sesuai	-
12	Data Kehadiran	Klik form Data Kehadiran	Masuk ke dalam	Masuk ke dalam	Sesuai	-

			halaman Data kehadiran	halaman Data kehadiran		
13	Data Kehadiran	Pilih Tanggal, Kelas, Mapel lalu klik Button Tampilkan data	Tampilkan rekap data absesnsi yang telah tersimpan	Tampilkan rekap data absesnsi yang telah tersimpan	sesuai	-
14	Data Kehadiran	Pilih Tanggal, Kelas, Mapel lalu klik Button Reset	Mereset tampilan data rekap absensi	Mereset tampilan data rekap absensi	sesuai	-
15	Data Kehadiran	Klik button Unduh Excel pada Halaman data Kehadiran	Mendownload file rekap absensi dalam bentuk Excel	Mendownload file rekap absensi dalam bentuk Excel	sesuai	-
16	Data Jurnal	Klik form Data Jurnal	Masuk ke dalam halaman Data Jurnal	Masuk ke dalam halaman Data Jurnal	Sesuai	-
17	Data Jurnal	Pilih Cari materi, Tanggal, Kelas. Mapel lalu klik Button Tampilkan data	Tampilkan rekap data Jurnal yang telah tersimpan	Tampilkan rekap data Jurnal yang telah tersimpan	sesuai	-
18	Data Jurnal	Pilih Cari materi, Tanggal, Kelas. Mapel lalu klik Button Reset	Mereset tampilan data	Mereset tampilan data	sesuai	-
19	Data Jurnal	Klik button Unduh Excel pada Halaman data Jurnal	Mendownload file rekap Jurnal dalam bentuk Excel	Mendownload file rekap Jurnal dalam bentuk Excel	sesuai	-
20	Logout	Klik Button Logout	Menampilkan notifikasi persetujuan keluar dan redirect ke halaamn login	Menampilkan notifikasi persetujuan keluar dan redirect ke halaamn login	sesuai	-

Tabel 4. Hasil Pengujian Sistem pada Hak Akses Admin

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fungsi pada sistem berhasil dijalankan dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna.

PEMBAHASAN

Sistem informasi berbasis website yang dikembangkan pada penelitian ini berhasil mengintegrasikan dua fungsi utama administrasi sekolah, yaitu absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru, ke dalam satu platform yang terpusat. Hasil ini sejalan dengan temuan Gustiar et al. (2022) yang membuktikan bahwa sistem absensi berbasis web dapat mempermudah guru dalam mengelola data kehadiran siswa. Selain itu, penggunaan metode Agile dalam pengembangan sistem memungkinkan proses iteratif yang responsif terhadap kebutuhan pengguna, sebagaimana yang dikemukakan oleh ITN Malang (2023).

Fitur pengunduhan laporan dalam format Excel yang tersedia di sistem ini memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam melakukan rekapitulasi data secara periodik tanpa perlu melakukan input ulang secara manual. Hal ini merupakan peningkatan signifikan dibandingkan sistem manual yang sebelumnya digunakan, di mana proses rekapitulasi membutuhkan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan pencatatan.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur yang tersedia pada sistem, baik pada hak akses guru maupun admin, dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur login, pengelolaan absensi, pengisian jurnal harian, pengelolaan data master, serta pembuatan laporan berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan yang memengaruhi kinerja sistem. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki tingkat fungsionalitas yang baik dan mampu mendukung kegiatan administrasi di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok.

Implementasi sistem ini juga memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mengurangi risiko kehilangan maupun kesalahan pencatatan data, serta mempercepat proses pencarian dan penyajian informasi. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, proses administrasi sekolah menjadi lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Oleh karena itu, sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website yang dikembangkan dinilai dapat menjadi solusi yang mendukung proses digitalisasi administrasi di lingkungan MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website pada MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok menggunakan metode Agile Methodology. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses pencatatan absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru ke dalam satu platform yang terpusat sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan data, monitoring kegiatan pembelajaran, serta penyusunan laporan secara lebih efektif dan terstruktur. Implementasi sistem berbasis website ini juga memberikan kemudahan dalam proses pencarian data dan rekapitulasi laporan melalui fitur pengunduhan data dalam format Excel.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fungsi pada sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik pada hak akses admin maupun guru. Sistem yang dibangun mampu mendukung proses administrasi sekolah secara lebih efektif, mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data, serta meningkatkan efisiensi dalam pengolahan informasi dibandingkan dengan proses manual yang sebelumnya digunakan. Dengan demikian, sistem absensi siswa dan jurnal kegiatan harian guru berbasis website yang dikembangkan dapat mendukung proses digitalisasi administrasi di MI Khoirul Huda Bedahan Kota Depok.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur notifikasi kepada orang tua siswa, integrasi dengan aplikasi berbasis mobile, serta penerapan teknologi keamanan dan pencadangan data yang lebih baik guna meningkatkan kualitas layanan dan keandalan sistem. Ucapan Terimakasih [jika ada]

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, R. P., Adinata, S. Y., Kamil, D. I., & Haryono, W. (2024). Web-based student attendance application development using Agile methods at SMK Techno Media. *JCI*. <https://doi.org/10.54066/jci.v5i1.568>
- Anggit, H., Bagas, F., & Pipin, T. H. (2023). Sistem informasi absensi siswa berbasis web (studi kasus pada SMK Kesehatan Nasional Surakarta). *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta, 9*, 2–7. <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/jimu/article/view/487>

-
- Gustiar, Zakir, S., Aprison, W., & Sesmiarni, Z. (2022). Perancangan absensi siswa berbasis web berbasis PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh. **Intellect**. <https://doi.org/10.57255/intellect.v1i1.52>
- Harmita, D., & Aly, H. N. (2023). Implementasi pengembangan dan tujuan kurikulum. **Jurnal Multilingual**, 3*(1), 114–123. <https://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/multilingual/article/view/125>
- Irfan, M., Rosid, M. A. G. N., & Lutfiyani, A. (2023). Perancangan sistem absensi berbasis website dengan metode Waterfall di BAPPEDA Kebumen. **KST**. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i01.702>
- Monariska, E. (2024). Pembuatan aplikasi jurnal harian guru berbasis web di sekolah menengah atas. **JE (Journal of Empowerment)**, 5*(2). <https://jurnal.unsur.ac.id/je/article/view/4611>
- Nurfaizah, N., Mu'amar, W., Haryatno, I., & Hidayah, A. B. (2024). Implementasi metode Agile pada sistem informasi manajemen sekolah berbasis website. **Jurnal Algoritma**, 21*(2), 73–81. <https://jurnal.itg.ac.id/index.php/algoritma/article/view/1775>
- Pahrevi, N. M. (2024). Pengembangan aplikasi absensi siswa berbasis web pada SMKN 1 Karawang. **Restikom**, 6*(1), 15–23. <https://doi.org/10.52005/restikom.v6i1.281>
- Pertiwi, T. A., Luchia, N. T., Sinta, P., Dahlia, A., Fachrezi, I. R., & Aprinastya, R. (2023). Perancangan dan implementasi sistem informasi absensi berbasis web menggunakan metode Agile software development. **Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi**, 1*(1). <https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.325>
- Ramadhan, C., Senubekti, M. A., & Amalia, D. (2025). Penerapan metodologi Agile dalam pengembangan perangkat lunak. **Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan**, 3*(2), 10–15. <https://doi.org/10.62951/router.v3i2.411>
- Ramadhan, W., & Putra, S. H. (2022). Aplikasi absensi mahasiswa dan dosen Politeknik Ganesha Medan berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. **REMIK**. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i3.11674>
- Ramadhani, Y., Kurniawan, D., Fikri, M., Aghil, R., & Sihombing, Z. Z. (2024). Rancang bangun sistem informasi pengelolaan surat masuk berbasis web. **RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business**, 4*(2). <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.723>
- Saputra, A., Rosadi, A., Hakim, F. I., & Saprudin. (2023). Perancangan sistem informasi absensi siswa berbasis web pada SMK N 42 Jakarta menggunakan metode extreme programming. **JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation**. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/article/view/293>
- Siahaan, M. F., & Pardede, M. (2022). Perancangan sistem informasi promosi dan penjualan pada PT. Gaya Makmur Mulia menggunakan metode prototype. **Jurnal Armada Informatika**, 6*(2). <https://jurnal.stmikmethodistbinjai.ac.id/jai/article/view/60>
- Sofyan, A., Sari, A. O., & Zuraidah, E. (2021). Rancang bangun sistem informasi monitoring absensi karyawan berbasis website. **Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi**, 4*(2), 301–311. <https://doi.org/10.29408/jit.v4i2.3721>
- Syarif Hidayatullah, D., Prabowo, D., & Nugroho, N. (2023). Rancang bangun sistem informasi desa berbasis website menggunakan metode Scrum. **Jurnal Teknologi Sistem Informasi**, 4*(2), 254–277. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/5313>
-