

Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Siswa Madrasa Aliyah Mutiara Sunggal

Miftahul Mardiyah¹, Sofyan Pariyasto², Feri Setiawan³

^{1,2}Informatika Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati,

³Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Triguna Darma

¹Miftahulmardiyah5@gmail.com, ²spariyasto@gmail.com, ³ferysetiawan13@gmail.com

Abstract

Attendance is an important component in school administration that functions to record and monitor student attendance during the learning process. At Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal, the attendance process is still carried out manually, which causes several obstacles, such as recording errors, delays in data recapitulation, and difficulties in conveying attendance information to parents. This study aims to design and develop a Web-Based Student Attendance Information System to improve the effectiveness of student attendance data management. The methods used include needs analysis, system design, implementation, and system testing. The system was developed using the PHP programming language and MySQL database. The results of the study indicate that the designed system is able to facilitate teachers in recording student attendance, accelerate the attendance recapitulation process automatically, and produce more accurate and easily accessible attendance reports. In addition, the system also helps the school in monitoring student attendance levels and supports the delivery of attendance information more effectively. Based on the test results, all system functions run according to user needs, thus supporting more efficient management of student attendance administration.

Keywords: attendance, information system, monitoring, web, administration

Abstrak

Absensi merupakan salah satu komponen penting dalam administrasi sekolah yang berfungsi untuk mencatat dan memantau kehadiran siswa selama proses pembelajaran. Di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal, proses absensi masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi data, serta kesulitan dalam penyampaian informasi kehadiran kepada wali murid. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web guna meningkatkan efektivitas pengelolaan data kehadiran siswa. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian sistem. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mempermudah guru dalam melakukan pencatatan kehadiran siswa, mempercepat proses rekapitulasi absensi secara otomatis, serta menghasilkan laporan kehadiran yang lebih akurat dan mudah diakses. Selain itu, sistem juga membantu pihak sekolah dalam memantau tingkat kehadiran siswa dan mendukung penyampaian informasi absensi secara lebih efektif. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat mendukung pengelolaan administrasi absensi siswa secara lebih efisien.

Kata kunci: absensi, sistem informasi, monitoring, web, administrasi

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk sektor pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam lingkungan sekolah tidak hanya mendukung proses pembelajaran, tetapi juga membantu pengelolaan administrasi menjadi lebih efektif, efisien, dan terorganisir. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan adalah pengembangan sistem informasi yang mampu mengelola data secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Absensi siswa merupakan salah satu kegiatan penting dalam administrasi sekolah karena berkaitan dengan kedisiplinan dan kehadiran siswa dalam proses pembelajaran. Data absensi digunakan sebagai bahan evaluasi bagi sekolah, guru, maupun wali murid dalam memantau aktivitas belajar siswa. Oleh karena itu,

sistem absensi yang akurat dan mudah dikelola sangat dibutuhkan untuk menunjang kegiatan administrasi pendidikan.

Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa banyak institusi pendidikan yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal dalam pengelolaan data operasionalnya. Salah satu contoh kasus terjadi di Madrasah Aliyah (MA) Mutiara Sunggal. Berdasarkan pengamatan mendalam, pelaksanaan absensi siswa di sekolah tersebut hingga saat ini masih dilakukan secara konvensional atau manual menggunakan media pencatatan tertulis pada buku rekapan.

Mekanisme manual ini secara inheren menyimpan berbagai kelemahan sistemik yang berpotensi menimbulkan permasalahan administratif. Risiko utama yang sering terjadi meliputi tingginya probabilitas kesalahan manusia (*human error*) saat input data, kerentanan kerusakan atau hilangnya

dokumen fisik, serta lambatnya proses rekapitulasi data bulanan karena petugas harus menghitung kehadiran secara manual satu per satu. Dampak turunannya adalah keterlambatan dalam penyajian laporan kepada kepala sekolah dan lambatnya distribusi informasi kepada wali murid, sehingga fungsi monitoring kehadiran siswa dari pihak orang tua tidak dapat berjalan secara *real-time* dan optimal.

Untuk mengatasi kesenjangan (*gap*) antara kebutuhan administrasi yang cepat dengan realita sistem yang masih konvensional tersebut, diperlukan transformasi digital melalui penerapan teknologi informasi. Pengembangan sistem informasi absensi berbasis web dinilai sebagai solusi taktis dan strategis yang paling relevan. Karakteristik platform berbasis web yang bersifat tersentralisasi dan dapat diakses secara fleksibel memungkinkan proses pencatatan, pengolahan, hingga penyajian data absensi dilakukan secara terintegrasi dalam satu basis data. Melalui digitalisasi ini, guru dapat menghemat waktu dalam melakukan presensi di kelas, manajemen sekolah mampu mengelola data kehadiran secara sistematis dan otomatis, serta wali murid dapat memperoleh transparansi informasi mengenai kehadiran anak mereka secara cepat.

Berorientasi pada urgensi permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan implementasi sistem informasi absensi siswa berbasis web di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal. Melalui penelitian ini, diharapkan luaran sistem yang dihasilkan tidak hanya sekadar menggantikan pencatatan kertas ke digital, namun juga mampu meningkatkan kualitas tata kelola administrasi sekolah, meminimalkan redundansi data, serta mendukung ekosistem monitoring kehadiran siswa yang lebih efektif, transparan, dan akuntabel.

2. Metode Penelitian

Perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi absensi siswa berbasis web di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan sistem, yaitu suatu pendekatan yang menghasilkan produk berupa sistem absensi berbasis web yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan kehadiran siswa.

2.1. Tahapan Penelitian

Tahap awal perancangan ini adalah Pengumpulan data. Proses dilakukan untuk mengetahui kondisi absensi yang berjalan dan kebutuhan pengguna sistem. Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses absensi siswa di sekolah, wawancara dengan guru dan pihak sekolah, serta mempelajari dokumen absensi yang digunakan selama ini.

Setelah data terkumpul, dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk menentukan fitur dan fungsi yang diperlukan. Tahap selanjutnya adalah perancangan

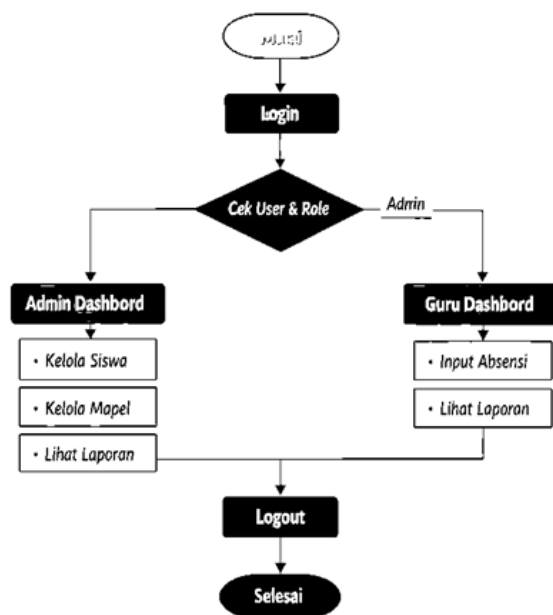
sistem, yang meliputi perancangan alur sistem, basis data, dan tampilan antarmuka. Sistem kemudian dikembangkan dalam bentuk aplikasi absensi berbasis web sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Setelah sistem selesai dibuat, dilakukan pengujian untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan membantu proses absensi siswa. Hasil pengujian digunakan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan perbaikan agar sistem absensi berbasis web dapat digunakan secara optimal di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

2.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi absensi berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai pengolah logika aplikasi dan MySQL sebagai basis data untuk menyimpan data absensi siswa. Sistem dirancang agar dapat diakses melalui web browser sehingga memudahkan guru dan pihak sekolah dalam melakukan pencatatan, pengelolaan, serta pelaporan kehadiran siswa secara terstruktur dan terintegrasi.

Pemilihan PHP dan MySQL didasarkan pada kemudahan penggunaan, sifatnya yang open source, serta dukungannya yang luas dalam pengembangan aplikasi web. PHP memiliki kemampuan yang baik dalam mengolah data dan menjalankan proses aplikasi di sisi server, sehingga sesuai untuk membangun sistem absensi yang bersifat dinamis. Sementara itu, MySQL mampu menyimpan dan mengelola data dalam jumlah besar secara terstruktur dengan performa yang stabil. Integrasi antara PHP dan MySQL juga relatif mudah, sehingga mendukung proses pengembangan dan pemeliharaan sistem secara berkelanjutan.



Gambar 1. flowchat berbasis Web

Alur kerja sistem informasi absensi berbasis web ini dimulai dari guru atau admin yang melakukan login ke dalam sistem melalui web browser. Setelah berhasil masuk, pengguna memilih kelas dan mata pelajaran, kemudian melakukan pencatatan kehadiran siswa dengan menentukan status kehadiran seperti hadir, izin, sakit, atau alpa. Data absensi yang telah diinput akan disimpan secara otomatis ke dalam basis data MySQL dan diolah oleh sistem untuk menghasilkan rekapitulasi kehadiran siswa.

Selanjutnya, admin atau pihak sekolah dapat mengelola data siswa dan data kelas, serta melihat laporan absensi dalam bentuk tabel maupun rekapitulasi secara periodik. Laporan tersebut dapat digunakan sebagai bahan monitoring kehadiran siswa dan disampaikan kepada wali murid sebagai informasi kehadiran. Dengan alur kerja tersebut, sistem absensi berbasis web diharapkan dapat mempermudah proses absensi, mempercepat pengolahan data, serta meningkatkan ketepatan dan keteraturan dalam pengelolaan kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

Untuk mendukung implementasi sistem informasi absensi berbasis web yang telah dirancang sesuai dengan alur kerja sistem, diperlukan perangkat lunak dan perangkat keras yang memadai. Adapun spesifikasi sistem pendukung yang digunakan dalam perancangan sistem informasi absensi berbasis web ini disajikan pada tabel berikut.

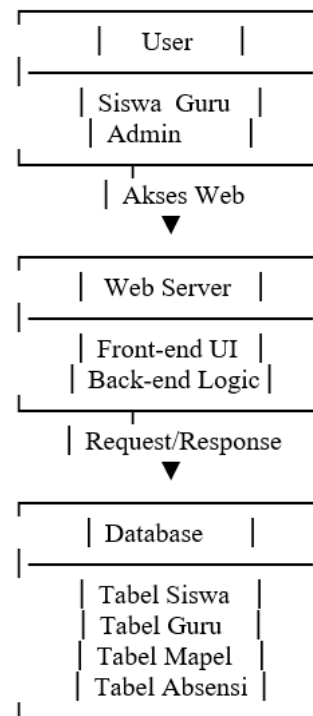
Table 1. Spesifikasi Sistem Pendukung

Komponen	Spesifikasi
Bahasa Pemrograman	PHP 7.4
Basis Data	MySQL 5.7
Server Lokal	XAMPP 7.4
Perangkat Keras	PC/Laptop (Processor minimal Intel Core i3)
RAM	Minimal 4 GB

2.3. Rancangan Arsitektur Sistem

Pada tahapan rancangan sistem ini, dibuatlah arsitektur yang menggambarkan alur kerja Sistem Informasi Absensi Berbasis Web di MA Mutiara Sunggal. Sistem ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu User (Siswa, Guru, Admin), Web Server, dan Database Server.

User mengakses sistem melalui browser, web server memproses permintaan serta mengelola logika aplikasi, dan database server menyimpan serta menyediakan data yang dibutuhkan. Alur ini memastikan proses absensi dapat dilakukan dengan cepat, akurat, dan mudah dipantau. Untuk alur tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

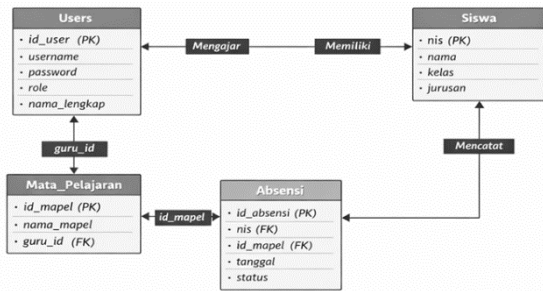


Gambar 2. Diagram Arsitektur Sistem

2.4. Rancangan Data Base

Pada sistem ini, sistem disusun menggunakan MySQL dengan mempertimbangkan kebutuhan penyimpanan data yang terstruktur dan saling berelasi. Basis data dirancang untuk menyimpan data pengguna, data siswa, data mata pelajaran, serta data absensi siswa. Setiap tabel saling terhubung melalui relasi kunci utama (primary key) dan kunci tamu (foreign key) guna menjaga konsistensi dan integritas data. Dengan adanya relasi antar tabel, proses pencatatan dan penelusuran data absensi dapat dilakukan secara akurat dan efisien.”

Sementara itu, PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman sisi server untuk mengelola proses bisnis sistem. PHP berperan dalam menangani proses login pengguna, pengelolaan data siswa dan mata pelajaran, input data absensi, serta penampilan laporan absensi. Melalui integrasi antara PHP dan MySQL, data yang diinput oleh pengguna akan disimpan secara otomatis ke dalam basis data dan dapat ditampilkan kembali dalam bentuk informasi yang mudah dipahami. Kombinasi PHP dan MySQL ini memungkinkan sistem berjalan secara dinamis, responsif, dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

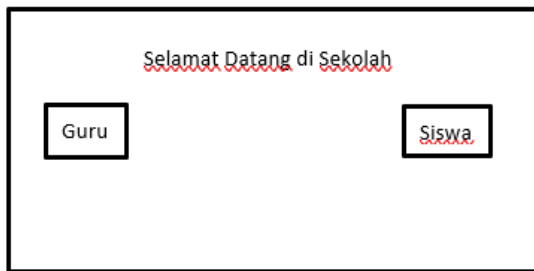


Gambar 3. ERD Sistem Informasi Absensi

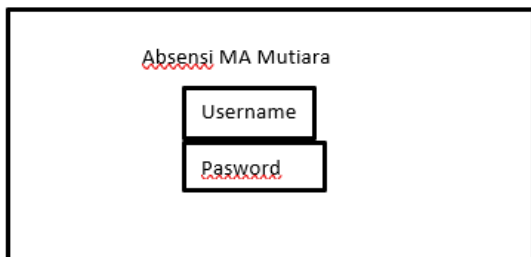
2.5. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan merupakan tahap perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai bentuk, struktur, dan tata letak sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini, setiap halaman dirancang agar mudah digunakan, informatif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik administrator, guru, maupun siswa. Rancangan tampilan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Siswa Madrasah Aliyah Mutiara Sungal disusun untuk memudahkan proses pengelolaan data absensi, penyajian informasi, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sistem. Adapun rancangan tampilan yang diusulkan meliputi halaman login, dashboard, pengelolaan data siswa, pengelolaan absensi, serta laporan kehadiran siswa.

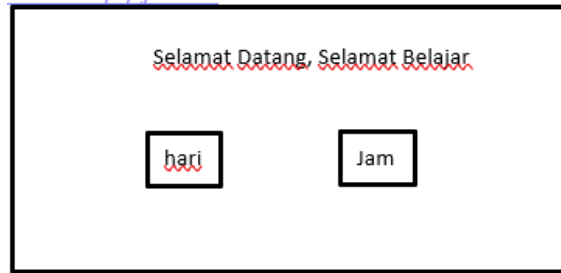
Adapun tampilan pengguna atau user terrancang seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4. Rencana tampilan Login Awal



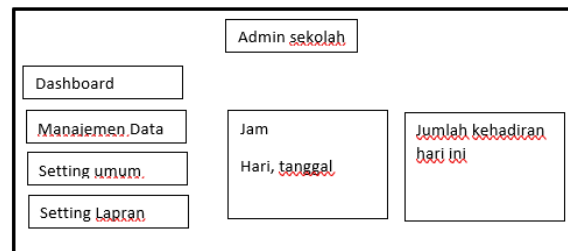
Gambar 5. Rencana tampilan Login absensi siswa



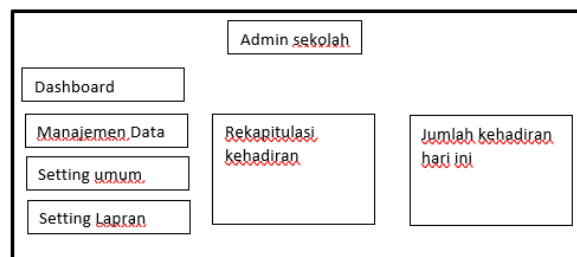
Gambar 6. Rencana tampilan siswa yang suda berhasil

Pada kedua gambar tersebut, penulis merancang Sistem Informasi Kehadiran (Absensi) Siswa. Sebelum proses absensi dilakukan, sistem terlebih dahulu menampilkan halaman awal seperti pada Gambar 4, yang dapat diakses oleh guru maupun siswa. Selanjutnya, setelah siswa memilih menu Siswa, sistem akan menampilkan halaman login seperti pada Gambar 5, di mana username diisi dengan nama lengkap siswa dan password diisi dengan nomor induk masing-masing siswa, setelah itu muncul gambar 6 yang menandakan bahwa kehadiran siswa tersebut sudah tercatat.

Selain tampilan untuk pengguna, penulis juga merancang tampilan admin. Tampilan admin merupakan antarmuka yang dirancang khusus untuk pengguna dengan hak akses administrator. Berbeda dengan tampilan sebelumnya, halaman ini digunakan oleh admin sekolah untuk mengelola dan mendaftarkan seluruh informasi absensi kegiatan yang berlangsung di sekolah. Melalui tampilan ini, admin dapat melakukan pengelolaan data, pemantauan kehadiran, serta penyusunan laporan absensi secara efektif dan efisien. Adapun rancangan tampilan admin disajikan sebagai berikut.



Gambar 7. Rencana tampilan Admin



Gambar 8. Rencana tampilan Manajemen Data

Dua gambar di atas merupakan rancangan tampilan khusus untuk admin. Pada Gambar 8 ditampilkan fitur manajemen data yang digunakan untuk mengelola data siswa, guru, kelas, dan mata pelajaran, serta rekapitulasi kehadiran siswa yang berfungsi untuk melihat, mengolah, dan mencetak laporan absensi secara periodik.

2.6. Tahap Pengujian Sistem

Tahap rancangan pengujian sistem merupakan proses perencanaan yang dilakukan sebelum pengujian sistem dilaksanakan. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi pada Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web dapat diuji secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Adapun tahapan rancangan pengujian sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Fitur yang Diuji:

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap seluruh fitur utama yang terdapat dalam sistem, yaitu meliputi proses login pengguna, pengelolaan data siswa, proses pencatatan absensi, serta pembuatan laporan kehadiran siswa. Setiap fitur ditentukan sebagai objek pengujian untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan.

2. Penentuan Skenario Pengujian

Skenario pengujian disusun berdasarkan alur penggunaan sistem oleh pengguna (admin dan guru). Setiap skenario mencakup kondisi input yang diberikan, proses yang terjadi, serta output yang diharapkan dari sistem. Skenario ini digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pengujian black-box.

3. Penentuan Data Uji

Data uji disiapkan untuk mensimulasikan penggunaan sistem secara nyata. Data tersebut meliputi data login pengguna, data siswa, serta data absensi. Data uji digunakan untuk menguji validitas dan keakuratan proses yang berjalan dalam sistem.

4. Penentuan Hasil yang Diharapkan

Pada tahap ini ditentukan hasil yang diharapkan dari setiap skenario pengujian. Hasil yang diharapkan berupa kesesuaian antara input yang diberikan dengan output yang dihasilkan oleh sistem, seperti keberhasilan login, tersimpannya data, serta tampilnya laporan dengan benar.

5. Penyusunan Instrumen Pengujian

Instrumen pengujian disusun dalam bentuk tabel black-box testing yang berisi kolom fungsi yang diuji, skenario pengujian, hasil yang diharapkan, dan hasil pengujian. Instrumen ini digunakan untuk mencatat seluruh hasil pengujian secara sistematis.

Table 2. Instrumen Uji Sistem

Kasus Uji	Input	Hasil yang Diharapkan
Login valid	Username dan password benar	Pengguna berhasil masuk ke sistem
Login tidak valid	Username atau password salah	Sistem menampilkan pesan akses ditolak
Tambah data siswa	Data siswa lengkap	Data tersimpan ke database
Ubah data siswa	Perubahan data siswa	Data berhasil diperbarui
Hapus data siswa	Data siswa yang dipilih	Data terhapus dari database
Tampil data siswa	Permintaan lihat data	Sistem menampilkan data siswa
Input absensi	Status kehadiran siswa	Data absensi tersimpan
Input absensi tidak valid	Data kosong/tidak lengkap	Sistem menampilkan pesan validasi
Laporan absensi	Rentang tanggal	Sistem menampilkan laporan sesuai periode
Cetak laporan	Data laporan valid	Sistem menghasilkan output cetak/PDF
Logout	Klik tombol logout	Pengguna kembali ke halaman login

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web yang dirancang dan dibangun untuk mendukung proses pengelolaan kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai pengolah logika aplikasi dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data secara terstruktur dan black-box sebagai pengujian sistem. Setelah melakukan pengujian black-box. Pengembangan sistem dilakukan sebagai solusi atas permasalahan yang ditemukan pada proses absensi konvensional yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan pencatatan, kesalahan input data, serta kesulitan dalam pembuatan laporan kehadiran siswa.

Sistem yang dihasilkan memiliki berbagai fitur yang mendukung kebutuhan pengelolaan absensi di lingkungan sekolah, seperti pengelolaan data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, serta pencatatan kehadiran siswa secara terintegrasi. Melalui sistem ini, proses absensi dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Status kehadiran siswa dapat dicatat berdasarkan kategori yang telah ditentukan, yaitu hadir, izin, sakit, dan alpa. Data yang tersimpan dalam basis data dapat diakses kembali sewaktu-waktu untuk keperluan monitoring maupun pembuatan

laporan, sehingga memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pengawasan terhadap tingkat kehadiran siswa.

Selain itu, sistem ini juga menyediakan fasilitas pencarian data dan penyajian laporan absensi yang dapat digunakan oleh pihak sekolah untuk memperoleh informasi kehadiran siswa secara lebih mudah dan sistematis. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, risiko kehilangan data akibat kerusakan dokumen fisik dapat diminimalkan, serta proses rekapitulasi absensi yang sebelumnya memerlukan waktu cukup lama dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem.

Mengingat kebijakan sekolah yang tidak memperbolehkan siswa membawa smartphone ke lingkungan sekolah, maka implementasi Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web ini ditempatkan pada komputer yang berada di meja piket guru. Komputer tersebut berfungsi sebagai pusat pelaksanaan absensi harian siswa. Meskipun demikian, sistem tetap dirancang berbasis web sehingga dapat diakses oleh admin, operator, dan guru yang memiliki hak akses melalui jaringan internal sekolah. Dengan mekanisme tersebut, seluruh data absensi yang diinput dapat tersimpan secara terpusat dan diperbarui secara real-time, sehingga proses pengelolaan kehadiran siswa menjadi lebih terkontrol, transparan, dan efisien. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi sekolah, khususnya dalam bidang pencatatan dan pelaporan kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

Tampilan awal sistem pada komputer yang telah disediakan menampilkan halaman utama Sistem Informasi Absensi Berbasis Web yang dapat diakses oleh pengguna sesuai dengan hak akses masing-masing. Pada halaman ini tersedia pilihan login untuk admin, guru, dan siswa. Tampilan awal dirancang secara sederhana dan mudah dipahami agar memudahkan guru piket dalam mengoperasikan sistem, serta memastikan proses pencatatan kehadiran siswa dapat dilakukan dengan cepat, tertib, dan efisien.

Gambar 10 merupakan tampilan awal pada sistem ini, terdapat halaman untuk login guru dan siswa, setiap siswa maupun guru harus login terlebih dahulu. Pada Penelitian ini sistem hanya terfokus kepada sistem absensi siswanya saja, jadi ketika siswa memiliki login sebagai siswa, akan muncul tampilan gambar 11. Setelah siswa mengisi username dan password dengan tepat, maka akan muncul tampilan gambar 12.



Gambar 10. Tampilan Awal



Gambar 11. Tampilan Pengisian Absensi Siswa



Gambar 12. Tampilan Data yang sudah masuk

Selain menyediakan tampilan antarmuka bagi pengguna, sistem informasi absensi berbasis web ini juga dirancang dengan arsitektur sistem yang terintegrasi. Seluruh proses penginputan data, baik yang dilakukan oleh guru maupun pengguna lainnya, diproses melalui aplikasi berbasis web dan disimpan pada basis data terpusat.

Sistem ini bekerja dengan menghubungkan seluruh perangkat yang digunakan dalam lingkungan sekolah ke dalam satu sistem informasi yang sama. Setiap aktivitas yang dilakukan pada sistem, seperti pencatatan kehadiran, pengelolaan data siswa, dan pembuatan laporan, dapat diakses dan dikelola secara terpusat melalui sistem. Dengan adanya integrasi tersebut, pertukaran data antar bagian dalam sistem dapat berjalan secara otomatis tanpa memerlukan pemindahan data secara manual. Data absensi yang diinput akan langsung tersimpan dalam basis data dan dapat dipantau serta dikelola secara langsung oleh pihak yang berwenang.

Penerapan sistem ini memungkinkan proses administrasi absensi berjalan lebih efektif dan efisien karena seluruh data terhubung dalam satu sistem yang sama. Hal ini juga mendukung peningkatan akurasi data, kemudahan pemantauan kehadiran siswa, serta percepatan dalam penyusunan laporan absensi di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal. Seperti yang tertera pada gambar 13. Admin bisa melihat rekapan absensi baik itu siswa ataupun guru.



Gambar13. Tampilan dilayar Admin

Berdasarkan hasil implementasi, sistem absensi berbasis web ini dilengkapi dengan fitur login pengguna sesuai hak akses, yaitu guru dan admin. Guru dapat melakukan pencatatan kehadiran siswa pada setiap pertemuan, sedangkan admin bertugas mengelola data master dan menghasilkan laporan absensi. Seluruh data yang diinput akan disimpan secara otomatis ke dalam database MySQL dan dapat ditampilkan kembali dalam bentuk tabel dan laporan absensi.

Dengan adanya sistem ini, pengolahan data absensi menjadi lebih efektif, efisien, dan akurat. Sistem juga memudahkan pihak sekolah dalam melakukan monitoring kehadiran siswa serta pembuatan laporan absensi secara cepat dan tepat waktu. Oleh karena itu, Sistem Informasi Absensi Berbasis Web ini dapat dijadikan sebagai solusi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan absensi siswa. Sistem ini menggantikan proses pencatatan absensi manual menjadi sistem terkomputerisasi yang terintegrasi dan berbasis web.

Penerapan sistem absensi berbasis web ini terbukti lebih efisien karena mempercepat proses pencatatan, penyimpanan, dan pengolahan data kehadiran siswa. Selain itu, sistem ini juga lebih akurat dalam mencatat data absensi karena seluruh data tersimpan secara otomatis dalam basis data MySQL sehingga dapat

meminimalkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data.

Dari sisi pengguna, sistem ini memberikan kemudahan bagi guru dan pihak sekolah dalam melakukan monitoring kehadiran siswa secara real-time. Guru dapat dengan mudah melakukan pencatatan kehadiran pada setiap pertemuan, sementara pihak sekolah dapat mengakses laporan absensi dengan cepat dan tepat. Dengan demikian, Sistem Informasi Absensi Berbasis Web ini dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien dalam mendukung pengelolaan administrasi kehadiran siswa di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta masukan selama proses penelitian dan pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal. Secara khusus, penulis menyampaikan apresiasi kepada pihak sekolah, guru, dan seluruh responden yang telah bersedia memberikan informasi serta kesempatan untuk melakukan penelitian sehingga sistem ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan pada berbagai aspek. Oleh karena itu, pengembangan sistem ini di masa mendatang akan terus dilakukan guna meningkatkan kualitas, keamanan, dan fungsionalitas sistem agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang. Beberapa pengembangan yang dapat dilakukan antara lain penambahan fitur notifikasi kepada orang tua, integrasi dengan sistem akademik sekolah, penyajian laporan yang lebih interaktif, serta peningkatan keamanan data.

Penulis berharap sistem ini dapat memberikan manfaat bagi Madrasah Aliyah Mutiara Sunggal dalam mendukung pengelolaan absensi siswa yang lebih efektif, efisien, dan akurat. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian dan pengembangan sistem informasi pendidikan pada masa yang akan datang. Dengan adanya evaluasi dan pengembangan secara berkelanjutan, sistem ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar bagi peningkatan kualitas layanan administrasi sekolah.

Daftar Rujukan

- [1] R. Andika, "Perancangan dashboard absensi siswa berbasis web," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 67–74, 2021. [Online]. Available: <http://ejournal.unismuh.ac.id/index.php/jti>.
- [2] A. Baskoro and T. Hidayat, "Perancangan sistem informasi berbasis web untuk absensi siswa," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 45–52, 2020. [Online]. Available: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtip>
- [3] A. Firdaus, "Sistem absensi digital berbasis web untuk pendidikan menengah," *Jurnal Teknologi Informasi Terapan*, vol. 12, no. 1, pp. 55–63, 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtit>
- [4] S. Hadi and L. Rahmawati, "Sistem informasi absensi online berbasis web untuk manajemen sekolah modern," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 12, no. 2, pp. 101–110, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin>
- [5] E. Kusriani, *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2020.
- [6] R. Maulana and N. Utami, "Pengembangan sistem informasi absensi berbasis web untuk meningkatkan manajemen sekolah," *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 35–43, 2021. [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jiki>
- [7] A. Nugroho and T. Hidayat, *Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web*. Jakarta, Indonesia: Salemba Infotek, 2021.
- [8] S. Nugroho and D. Putra, "Implementasi sistem informasi absensi online menggunakan framework Laravel," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 12–19, 2021. [Online]. Available: <http://journal.unair.ac.id/JITI>
- [9] D. Pramesti and I. Wijaya, "Implementasi sistem informasi absensi online berbasis PHP dan MySQL," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 10, no. 2, pp. 44–52, 2022. [Online]. Available: <https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/ionir> <https://doi.org/10.33650/coreai.v2i1.2147>
- [10] M. Rasyid, *Sistem Informasi Sekolah Digital*. Jakarta, Indonesia: Pustaka Media, 2021.
- [11] P. Sari and H. Santoso, "Analisis dan perancangan sistem absensi online menggunakan metode RAD," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 77–85, 2023.
- [12] L. Suryani, *Teknologi Web untuk Sistem Informasi Modern*. Yogyakarta, Indonesia: Graha Ilmu, 2022.
- [13] D. Wahana, *Database MySQL untuk Pengembangan Sistem Informasi*. Bandung, Indonesia: Informatika, 2020.
- [14] N. P. A. Vidsa, I. G. J. E. Putra, and I. M. A. Widiarta, "Pengujian Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 145–153, 2023. doi: 10.36002/jatik.v9i2.2341
- [15] M. R. F. Asyrofi, A. R. Mulyawan, and S. Defit, "Rancang Bangun dan Pengujian Fungsionalitas Sistem Informasi Akademik Sekolah dengan Metode Black-Box," *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (RESTI)*, vol. 7, no. 1, pp. 88–95, 2023. <https://doi.org/10.29207/resti.v7i1.4612>
- [16] H. A. Mumtaz and F. A. Bachtiar, "Analisis Kualitas dan Pengujian Fungsional Sistem Manajemen Kehadiran Berbasis Web Menggunakan Black-Box Testing," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 4, pp. 1720–1727, 2024. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/13421>
- [17] Y. Yuliani and A. R. Supriyatna, "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall dan Pengujian Black Box Testing," *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika)*, vol. 6, no. 1, pp. 24–33, 2023. doi: 10.35968/smk.v6i1.984

-
- [18] M. R. F. Asyrofi, A. R. Mulyawan, and S. Defit, "Rancang Bangun dan Pengujian Fungsionalitas Sistem Informasi Akademik Sekolah dengan Metode Black-Box," *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (RESTI)*, vol. 7, no. 1, pp. 88-95, 2023. <https://doi.org/10.29207/resti.v7i1.4612>
- [19] N. P. A. Vidsa, I. G. J. E. Putra, and I. M. A. Widiarta, "Pengujian Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 145-153, 2023. doi: 10.36002/jatik.v9i2.2341
- [20] A. S. R. M. Sinaga and P. M. R. S. S. Sitorus, "Implementasi Metode Black Box Testing Berbasis Equivalence Partitions pada Sistem Informasi Absensi Sekolah," *Jurnal Informasi dan Teknologi (JIDT)*, vol. 5, no. 2, pp. 112-118, 2023. doi: 10.60083/jidt.v5i2.356