

Sistem Absensi Siswa Berbasis Web untuk SD Musika: Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Kehadiran Siswa (STUDI KASUS : SD MUSIKA)

**Muhammad Arriqsa Prasetya Yogaswara^{1*}, Muhammad Akmal Daffa², Akbar Ramadhan³,
Perani Rosyani⁴**

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

Email: ^{1*}arriq.prasetya45@gmail.com, ²akmaldaffa635@gmail.com,

³akbaramadhan16@gmail.com, ⁴dosen00837@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem absensi siswa berbasis web di SD Musika guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran siswa. Sistem ini dirancang untuk mengatasi masalah yang sering timbul pada metode absensi manual, seperti kesalahan pencatatan dan ketidakmampuan memantau kehadiran secara real-time. Fitur utama yang disediakan oleh sistem ini meliputi pencatatan kehadiran otomatis, monitoring kehadiran secara real-time, laporan kehadiran yang dapat diunduh, serta integrasi dengan sistem informasi sekolah lainnya. Dengan menggunakan teknologi modern, sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan bagi guru, orang tua, dan siswa dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih efisien dan disiplin. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan keandalan dan kecepatan proses absensi serta menyediakan data kehadiran yang akurat dan mudah diakses kapan saja.

Kata Kunci: Sistem Absensi Berbasis Web, Efisiensi Kehadiran, Akurasi Pencatatan, Monitoring Real-Time, SD Musika

Abstract– This research aims to develop a web-based student attendance system at Musika Elementary School to increase the efficiency and accuracy of recording student attendance. This system is designed to overcome problems that often arise with manual attendance methods, such as recording errors and the inability to monitor attendance in real-time. The main features provided by this system include automatic attendance recording, real-time attendance monitoring, downloadable attendance reports, and integration with other school information systems. By using modern technology, this system is expected to provide significant benefits for teachers, parents and students in creating a more efficient and disciplined learning environment. The implementation of this system is expected to increase the reliability and speed of the attendance process and provide attendance data that is accurate and easy to access at any time.

Keywords: Web-Based Attendance System, Attendance Efficiency, Recording Accuracy, Real-Time Monitoring, SD Musika

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. teknologi di lingkungan sekolah meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan banyak manfaat baik bagi guru, siswa, maupun orang tua. Salah satu bidang yang dapat ditingkatkan dengan teknologi adalah sistem kehadiran siswa.

Di SD Musika, metode absensi berbasis web yang masih berbasis kertas seringkali menghadapi berbagai tantangan, antara lain. Pencatatan yang tidak akurat, kesulitan pengolahan data, dan kurangnya akses orang tua untuk memantau kehadiran anaknya secara real time. Proses ini tidak hanya memakan waktu, namun juga rentan terhadap kesalahan manusia.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, SD Musika memperkenalkan sistem absensi online. Sistem ini dirancang untuk memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat dalam pencatatan dan pelacakan kehadiran siswa. Dengan platform ini, guru dapat dengan mudah mencatat kehadiran siswa setiap hari, membuat laporan kehadiran dengan cepat, dan memberi tahu orang tua secara langsung jika anaknya tidak hadir.

Sistem absensi berbasis web juga menawarkan berbagai fungsi yang mendukung pengelolaan informasi kehadiran yang lebih efisien. Orang tua dapat mengakses data kehadiran anaknya melalui

portal online, sedangkan sekolah dapat mengumpulkan dan menganalisis data kehadiran untuk keperluan administrasi dan perencanaan.

Transformasi digital melalui penerapan sistem absensi online diharapkan dapat meningkatkan ketertiban dan kedisiplinan siswa, memudahkan pekerjaan guru serta meningkatkan transparansi dan partisipasi orang tua dalam memantau kemajuan akademik anaknya.

Melalui sistem ini, SD Musika menunjukkan komitmennya dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan layanan bagi semua pihak.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

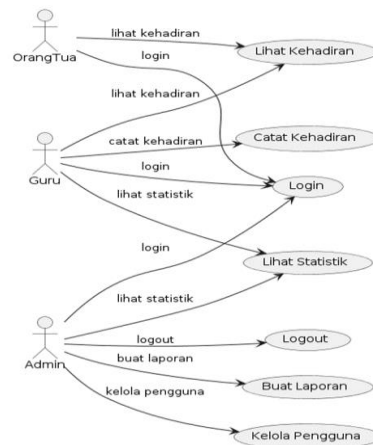
Dalam mengumpulkan data, keterangan dan rancangan program yang dibutuhkan untuk penyusunan laporan Kerja Praktek ini, penulis menggunakan 3 metode, yaitu :

- a. Observasi
Penelitian ini dilakukan langsung ke lapangan untuk memperoleh perbandingan dengan teori dan gambaran sistem yang ada di SD Musika.
- b. Wawancara
Dalam metode penelitian ini, penulis menggunakan teknik mengumpulkan data dilakukan wawancara langsung kepala sekolah dan pihak-pihak terkait, dan juga melakukan peninjauan langsung (observasi) untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan.
- c. Kepustakaan
Untuk mengumpulkan informasi dalam menyusun teori-teori yang didapat secara global yang berhubungan dengan yayasan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

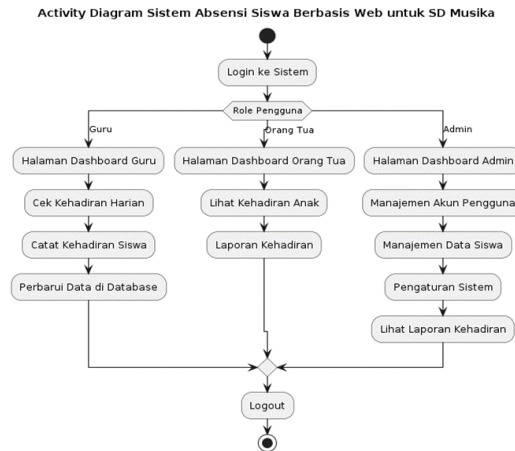
Use case diagram adalah teknik untuk menunjukkan hubungan antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Hasilnya berupa skema sederhana untuk memudahkan user membaca dan memahami informasi yang diberikan.



Gambar 1. Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

Activity Diagram ini menunjukkan alur aktivitas yang terjadi dalam Sistem Absensi Siswa Berbasis Web di SD Musika. Diagram ini digunakan untuk memodelkan proses bisnis atau sistem dan menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam menggunakan sistem absensi ini. Berikut adalah penjelasan rinci dari setiap bagian dalam diagram tersebut.

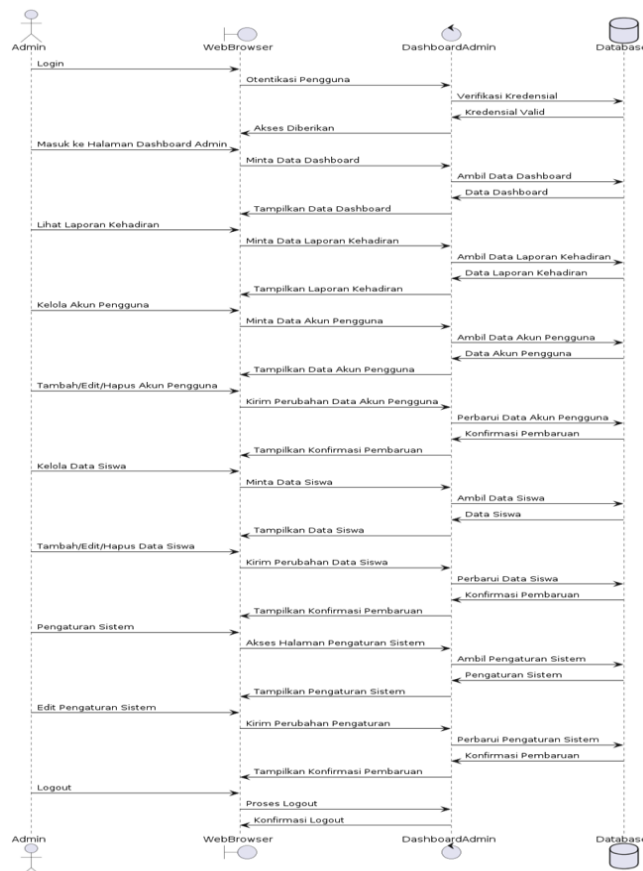


Gambar 2. Activity Diagram

3.3 Sequence Diagram

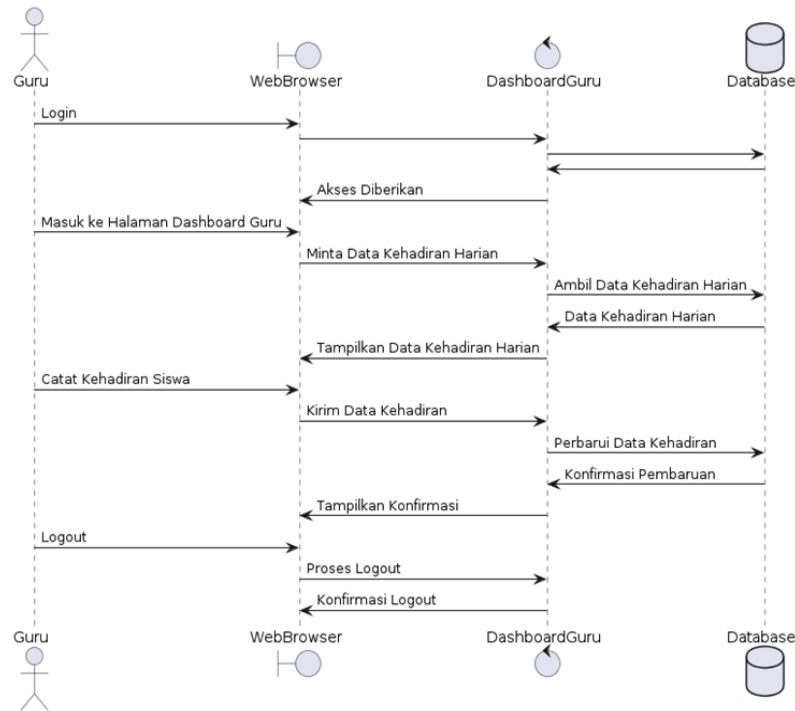
Diagram urutan atau sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan dan mewakili secara rinci interaksi antar objek dalam suatu sistem. Selain itu, sequence diagram juga menunjukkan pesan atau perintah yang dikirim dan waktu eksekusinya. Objek-objek yang berkaitan dengan suatu proses operasional biasanya disusun dari kiri ke kanan. Berikut contoh Sequence Diagram antara Admin, Guru dan Orang tua.

1. Sequence Diagram Admin



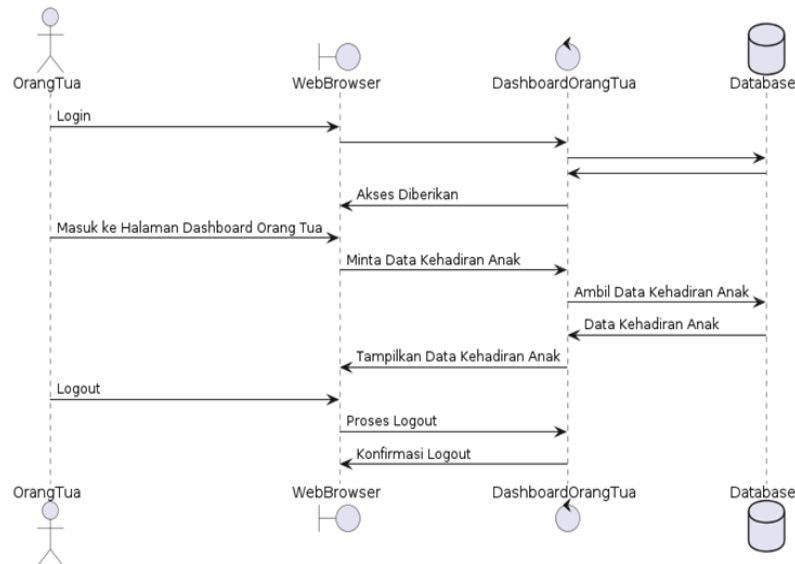
Gambar 3. Sequence Diagram Admin

2. Sequence Diagram Guru



Gambar 4. Sequence Diagram Guru

3. Sequence Diagram Orang Tua



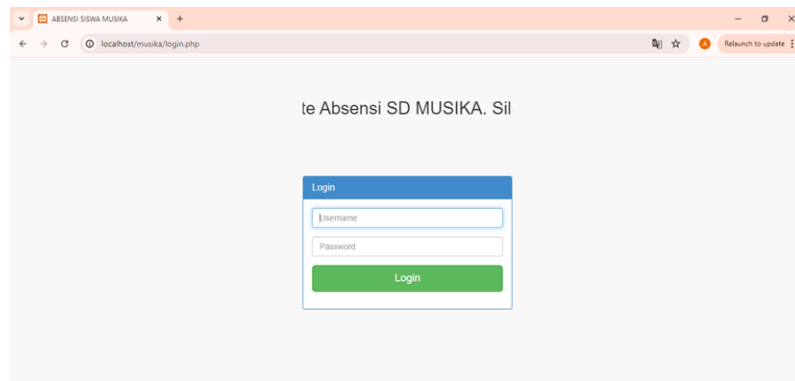
Gambar 5. Sequence Diagram Orang Tua

3.4 Implementasi dan Perencanaan Layar

Implementasi layar pada pembuatan website merujuk pada proses perancangan, pengembangan, dan pengintegrasian berbagai elemen visual dan fungsional ke dalam antarmuka pengguna (user interface) dari sebuah situs web. Proses ini melibatkan penggunaan teknologi front-end seperti PHP, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan tampilan dan interaksi yang diinginkan sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya.

3.4.1 Tampilan Halaman Login

Halaman login adalah halaman awal user untuk mengakses halaman dashboard masing-masing yaitu admin, guru dan orang tua dengan memasukkan username dan password.

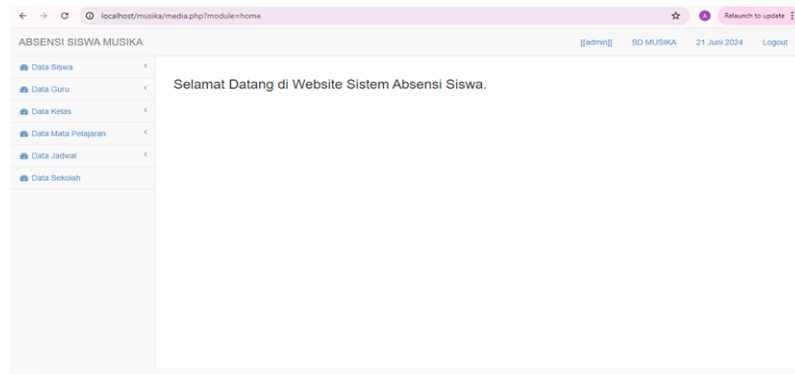


Gambar 6. Tampilan Halaman Login

3.4.2 User Admin

1. Halaman Dashboard

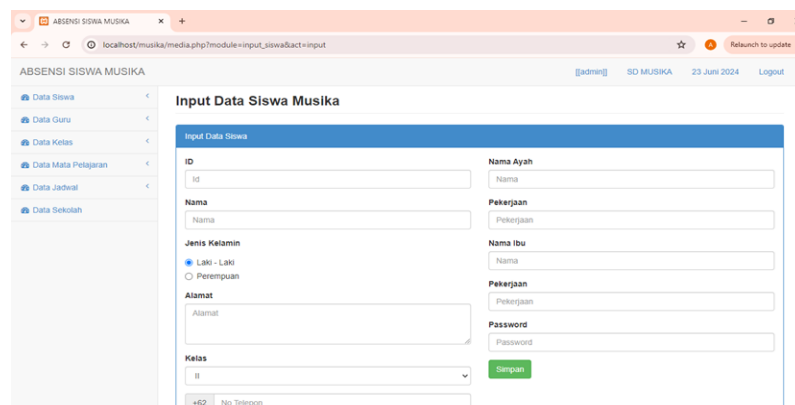
Halaman ini adalah tampilan awal ketika admin berhasil masuk yang berisi informasi terkait data sekolah.



Gambar 7. Halaman Dashboard

2. Halaman Input Data Siswa

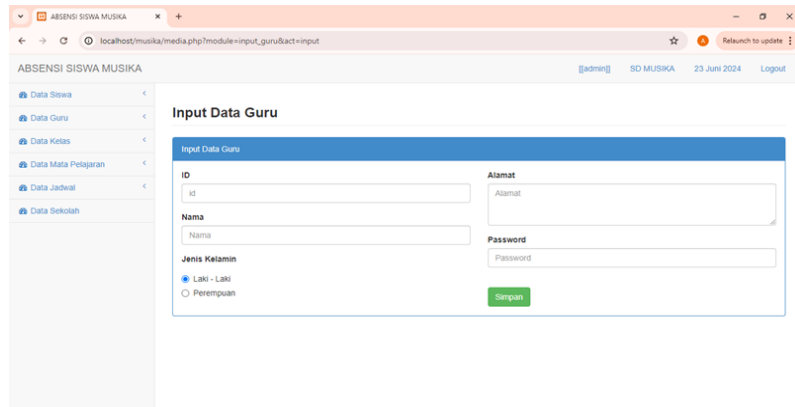
Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan data siswa.



Gambar 8. Halaman Input Data Siswa

3. Halaman Input Data Guru

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan data guru.

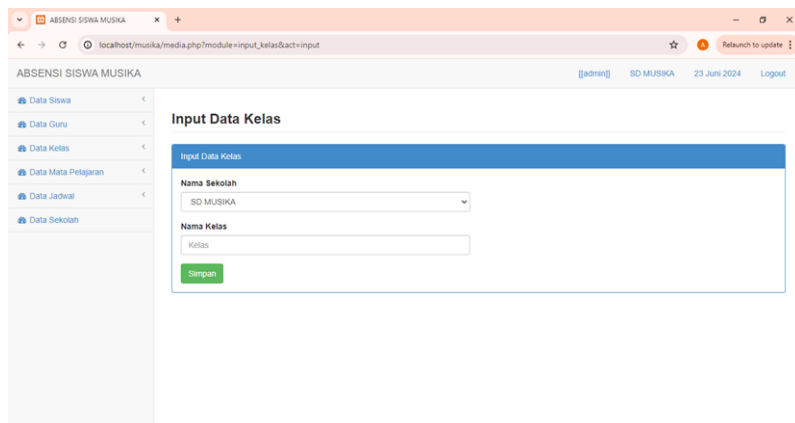


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/musika/media.php?module=input_guru&act=input`. The page title is "ABSSENSI SISWA MUSIKA". On the left, there is a sidebar menu with options: "Data Siswa", "Data Guru", "Data Kelas", "Data Mata Pelajaran", "Data Jadwal", and "Data Sekolah". The main content area is titled "Input Data Guru" and contains a form with the following fields: "ID" (text input), "Nama" (text input), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki - Laki" and "Perempuan"), "Alamat" (text area), and "Password" (password input). A green "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 9. Halaman Input Data Guru

4. Halaman Input Data Kelas

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan data kelas.

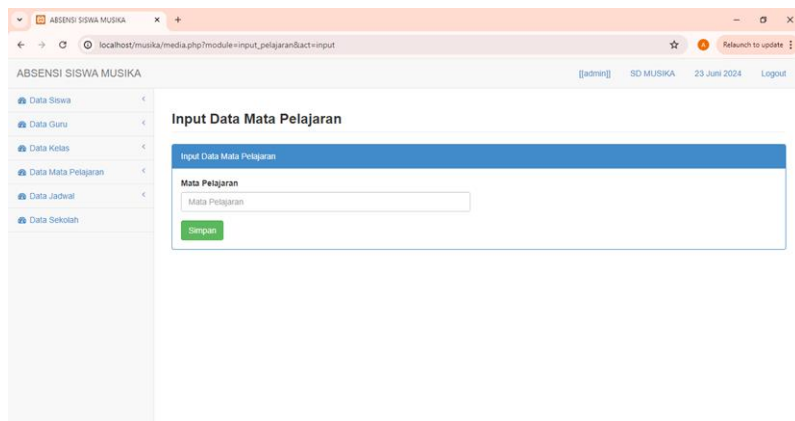


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/musika/media.php?module=input_kelas&act=input`. The page title is "ABSSENSI SISWA MUSIKA". On the left, there is a sidebar menu with options: "Data Siswa", "Data Guru", "Data Kelas", "Data Mata Pelajaran", "Data Jadwal", and "Data Sekolah". The main content area is titled "Input Data Kelas" and contains a form with the following fields: "Nama Sekolah" (dropdown menu) and "Nama Kelas" (text input). A green "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 10. Halaman Input Data Kelas

5. Halaman Input Data Mata Pelajaran

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan mata pelajaran.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/musika/media.php?module=input_pelajaran&act=input`. The page title is "ABSSENSI SISWA MUSIKA". On the left, there is a sidebar menu with options: "Data Siswa", "Data Guru", "Data Kelas", "Data Mata Pelajaran", "Data Jadwal", and "Data Sekolah". The main content area is titled "Input Data Mata Pelajaran" and contains a form with the following field: "Mata Pelajaran" (text input). A green "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 11. Halaman Input Data Mata Pelajaran

6. Halaman Input Data Jadwal

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan jadwal untuk guru dan siswa.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/musika/media.php?module=input_jadwal&act=input`. The page title is "ABSSENSI SISWA MUSIKA" and the user is logged in as "admin". The main content area is titled "Input Data Jadwal" and contains a form with the following fields:

- Hari: --Pilih Hari-- (dropdown)
- Mata Pelajaran: --Pilih Mata Pelajaran-- (dropdown)
- Jam Mulai: --:--:-- (time picker)
- Kelas: --Pilih Kelas-- (dropdown)
- Jam Selesai: --:--:-- (time picker)
- Guru: --Pilih Guru-- (dropdown)
- Simpan (button)

Gambar 12. Halaman Input Data Jadwal

7. Halaman Input Data Sekolah

Halaman ini adalah halaman ketika admin ingin menambahkan data sekolah.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/musika/media.php?module=sekolah`. The page title is "ABSSENSI SISWA MUSIKA" and the user is logged in as "admin". The main content area is titled "Data Sekolah" and displays a table with the following data:

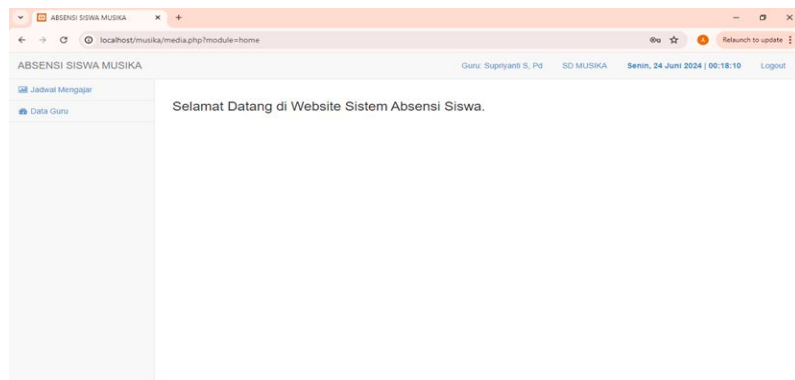
Kode	Nama Sekolah	Alamat	Aksi
20614505	SD MUSIKA	Jl. Ki Hajar Dewantara No. 78, Kedagung, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan Prov. Banten	Edit

Gambar 13. Halaman Input Data Sekolah

3.4.3 User Guru

1. Halaman *Dashboard* Guru

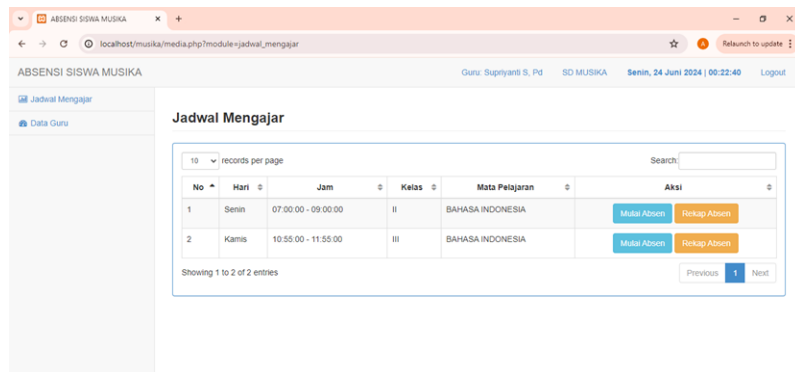
Halaman ini adalah tampilan awal ketika guru berhasil masuk yang berisi jadwal mengajar dan data guru.



Gambar 14. Halaman *Dashboard* Guru

2. Halaman Jadwal Mengajar

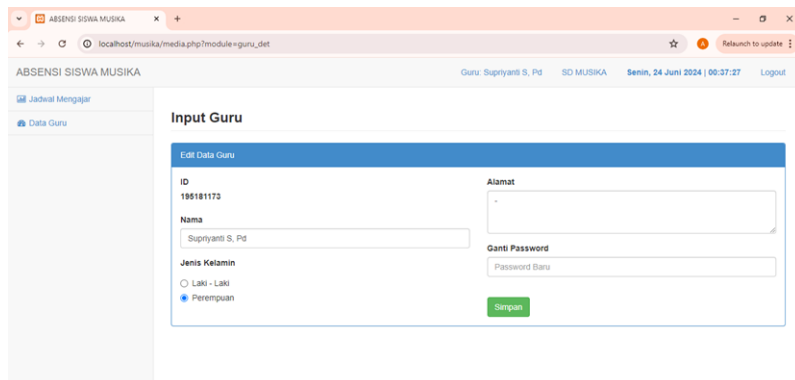
Halaman ini adalah tampilan dari jadwal mengajar para guru supaya dapat mempermudah mereka untuk mengajar dan mengabsen.



Gambar 15. Halaman Jadwal Mengajar

3. Halaman Data Guru

Halaman ini adalah tampilan dari data guru untuk memperlihatkan data guru tersebut dan mengedit.

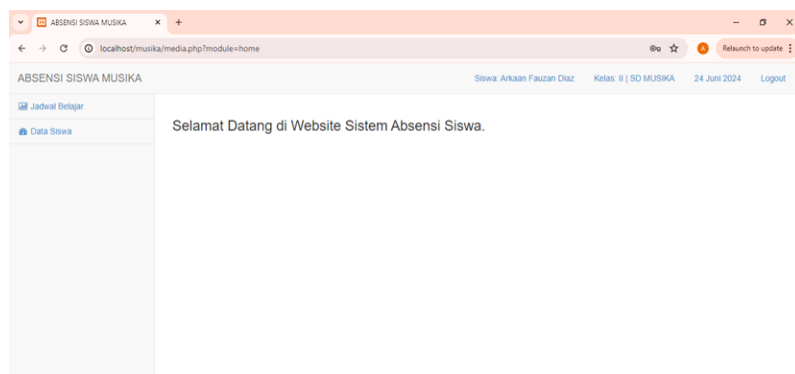


Gambar 16. Halaman Data Guru

3.4.4 User Siswa

1. Halaman *Dashboard* Siswa

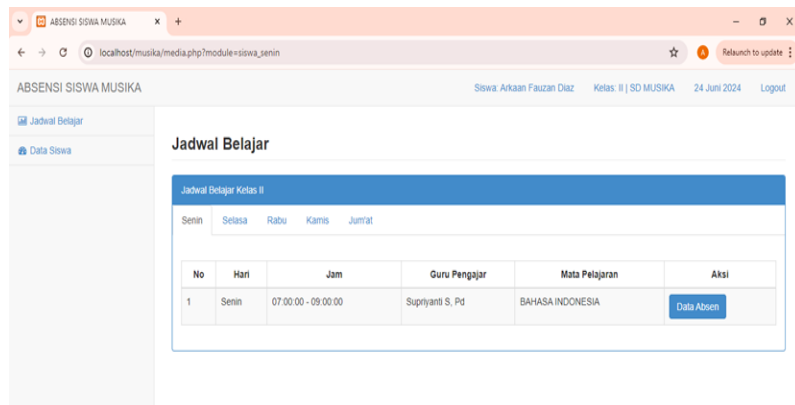
Halaman ini adalah tampilan awal ketika guru berhasil masuk yang berisi jadwal belajar dan data siswa.



Gambar 17. Halaman *Dashboard* Siswa

2. Halaman Jadwal Belajar

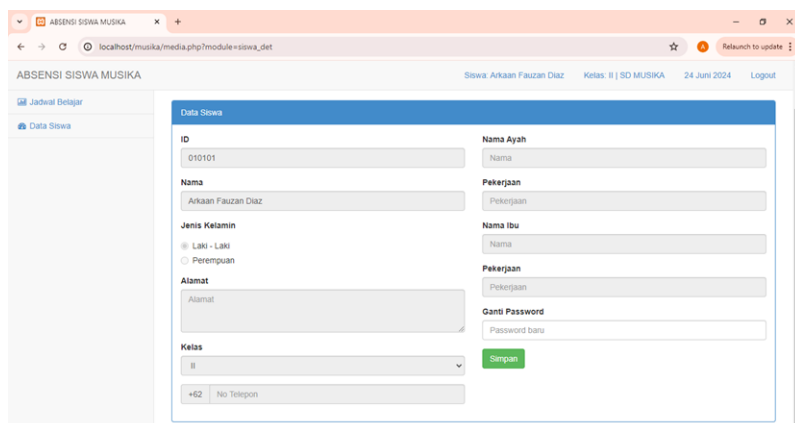
Halaman ini adalah tampilan dari jadwal belajar para siswa supaya dapat mempermudah mereka untuk belajar dan melihat absen.



Gambar 18. Halaman Jadwal Belajar

3. Halaman Data Siswa

Halaman ini adalah tampilan dari data siswa untuk memperlihatkan data siswa tersebut dan mengedit password.



Gambar 19. Halaman Data Siswa

Kesimpulan dari implementasi dan penjelasan layar yaitu pada analisa dan Perancangan Sistem Informasi Website Absensi, penulis menarik sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Design rancangan layar sangat simple sehingga user mudah menggunakannya.
2. Website ini bisa diakses oleh Admin untuk mengelola data-data sekolah, Guru untuk mempermudah dalam pengambilan absen harian, dan Orang Tua untuk mempermudah dalam melihat absen anak mereka.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penerapan sistem absensi siswa berbasis web di SD Musika adalah bahwa sistem ini secara signifikan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan kehadiran siswa. Dengan menggantikan metode manual yang rentan kesalahan dan memakan waktu, sistem absensi berbasis web memungkinkan proses pencatatan yang lebih cepat dan data yang lebih akurat. Selain itu, fitur-fitur seperti laporan kehadiran real-time mempermudah pemantauan kehadiran siswa oleh guru, staf administrasi, dan orang tua. Secara keseluruhan, implementasi teknologi ini berkontribusi pada peningkatan manajemen sekolah dan kualitas pendidikan di SD Musika.

REFERENCES

- Asep Mahpudin, A. H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Ssekolah Berbasis Web. *ICT Learning*, 6.
- Budiningsih, D. (2020). Perancangan Sistem Pengolahan Data Absensi Siswa Sdn Sukatani 3 Depok. *Explore-the Journal of Science and Healing*, 37.
- Fitri Febry Irianti, F. S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Online di SMK Modellink Sorong. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 50
- Hendri Pristo, R. H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web di Yayasan SMP Uswatun Hasanah. *Jurnal Abdimas Gorontalo (JAG)*, 35
- Juhartini, J. (2020). SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL BERBASIS WEB PADA MAN 2 UNGGULAN MATARAM. *Explore-the Journal of Science and Healing*, 64.
- Mualim, I. (2021). Sistem Komputerisasi Absen Guru dan Jadwal Mengajar Pada SMK Darul Amal Kota Metro. *The Electrician*, 29.
- Nurma Yuliana, A. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Kehadiran Siswa Berbasis Web Pada SMK MUHAMMADIYAH 3 KLATEN UTARA. *Journal of Computer Science and Technology (JCS-TECH)*, 12.
- Raihan Islamadina, S. M. (2021). Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa dalam Pengawasan Orang Tua pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Banda Aceh. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 238.
- Sahirudin Sahirudin, F. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Online di SMK Modellink Sorong. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 50.
- Sukirman, F. E. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada Smpn 1 Maros. *Jurnal Teknologi Komputer*, 7.