



## Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada MTs SALAFIYAH BODE

Yahya Nur Yanto<sup>1</sup>, Muhamad Mega Jihad Ramadhan<sup>2</sup>, Abdul Aziz Mardhotillah<sup>3</sup>,  
Ka'yibni Sibyan<sup>4</sup>, Aries Saifudin<sup>5</sup>

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[yahyanuryanto378@gmail.com](mailto:yahyanuryanto378@gmail.com) , <sup>2</sup>[rmdhan2501@gmail.com](mailto:rmdhan2501@gmail.com) ,  
<sup>3</sup>[mardhotillah240700@gmail.com](mailto:mardhotillah240700@gmail.com) , <sup>4</sup>[bangkayibni@gmail.com](mailto:bangkayibni@gmail.com) ,  
<sup>5</sup>[aries.saifudin@unpam.ac.id](mailto:aries.saifudin@unpam.ac.id)

**Abstrak**-Sebuah sistem yang disebut Sistem Informasi Kehadiran Siswa menawarkan data laporan kegiatan siswa di sekolah. Pengolahan data kehadiran mahasiswa terus dilakukan secara manual di MTS Salafiyah Bode, dimulai dengan pembagian laporan kehadiran dan dilanjutkan melalui pengolahan data kehadiran hingga pembuatan laporan data kehadiran akhir. Sistem manual kurang efisien dan sering menyebabkan masalah yang mengakibatkan statistik kehadiran yang salah. Masalah lain dengan penyimpanan dokumen adalah hilangnya catatan kehadiran atau arsip, pencarian data untuk korupsi dalam arsip, dll. Dengan sistem informasi kehadiran mahasiswa berbasis web yang menggunakan software development model waterfall, Database MySQL dengan bahasa pemrograman PHP, Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem absensi siswa bekerja lebih baik dan mempermudah pengumpulan data siswa. Manfaat dan hasil dari sistem informasi absensi siswa berbasis online ini adalah memberikan fasilitas yang memudahkan pengelola data absensi siswa yaitu guru, wali kelas, dan koordinator CC untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

**Kata Kunci:** *Engineering*, Sistem, *Automatic*, Absensi, MTS SALAFIYAH BODE

**Abstract**-A system called the Student Attendance Information System offers data on reports of student activity at school. The processing of student attendance data continues to be done manually at MTS Salafiyah Bode, commencing with the distribution of attendance reports and continuing through the processing of attendance data to the creation of the final attendance data report. Manual systems are less efficient and frequently lead to issues that result in erroneous attendance statistics. Other issues with document storage are loss of attendance records or archives, data search for corruption in archives, etc. With a web-based student attendance information system that employs waterfall model software development, PHP programming language, and MySQL database, The goal of this project is to create a student attendance system that will make it easier to process attendance data for students. This study's goals are to make the student attendance system work better and make it easier to collect student data. This online-based student attendance tracking system's advantages and outcomes include giving teachers, homeroom teachers, and CC coordinators access to tools that will help them manage student attendance data more effectively and efficiently.

**Keywords:** *Engineering*, Sistem, *Automatic*, Absensi, MTS SALAFIYAH BODE

### 1. PENDAHULUAN

Banyak hal yang dapat dikembangkan oleh sekolah selain tuntutan zaman yang menuntut sektor pendidikan untuk mengikuti teknologi untuk memaksimalkan kinerjanya, salah satunya yang sering dijumpai adalah kontrol terhadap siswa yang sering bolos sekolah. (Amrullah, 2017).

Data dikumpulkan untuk menentukan jumlah orang yang akan menghadiri suatu acara melalui kehadiran. Setiap aktivitas yang meminta informasi peserta pasti akan melacak kehadiran. Ini juga terjadi ketika siswa dan penyedia layanan menggunakan kehadiran untuk memandu proses belajar dan mengajar. (Anggaraini, 2017).

Ketika menentukan apakah siswa akan mengikuti tes atau tidak, salah satu aplikasi dari data kehadiran ini adalah untuk menentukan apakah siswa puas dengan suatu mata pelajaran dan untuk menetapkan tujuan masa depan untuk pengetahuan yang lebih baik. (Ramadhan, 2017).

Sekretaris Kelas bertanggung jawab untuk menyelesaikan laporan kehadiran secara teratur. Buku laporan kehadiran dapat dirugikan oleh tindakan yang diambil pada setiap kuliah tatap muka. Meskipun sangat penting untuk menggunakan buku ini untuk menentukan kehadiran mahasiswa di



akhir semester. Selain bahaya yang disebabkan oleh penggunaan berulang, ada kemungkinan buku laporan kehadiran bisa hilang (Chriystin, 2020).

Dengan menggunakan absensi berbasis web pada aplikasi ini, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah ketidakhadiran manual. Sistem ini dapat menawarkan solusi untuk membantu guru mengelola kehadiran siswa dengan lebih baik, meningkatkan kehadiran siswa, dan secara akurat mengukur rekapitulasi ketidakhadiran siswa. (Winata, 2021).

Penulis memutuskan untuk membangun / mengembangkan yang sudah ada sebelumnya pada aplikasi web mengingat faktor-faktor yang disebutkan di atas dan penulis pribadi yang ingin merancang dan menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari sejauh ini.

## **2. METODOLOGI**

Penelitian dan pengembangan dalam metodologi digunakan dalam bidang studi ini. (Penelitian dan pengembangan. Proses pengembangan dan persetujuan bahan ajar dikenal sebagai penelitian dan pengembangan pendidikan (R&D). Model waterfall adalah kerangka pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini. Proses Waterfall, yang metodis dan berurutan, sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Statistik deskriptif adalah metode utama analisis data dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, rata-rata, standar deviasi, dan persentase dihitung menggunakan statistik deskriptif untuk menunjukkan data dalam tabel tanpa berusaha mencapai kesimpulan atau generalisasi yang diakui secara universal. Untuk menganalisis data, statistik deskriptif menggambarkan atau menggambarkan data yang diperoleh sebelumnya. Tiga metode digunakan untuk mengumpulkan data.

### **2.1 Pengertian Perancangan Sistem**

Bakhel Share (2019) mengungkapkan bahwa analisis dan desain sistem informasi adalah proses menguraikan suatu topik dan menyelidiki keberadaan aktual dalam suatu entitas atau menemukan indikasi komponen dan elemen penting dalam membangun sistem informasi. Dalam menganalisis desain sistem informasi, Penelitian proyek sistem diperlukan untuk mengumpulkan informasi awal dan kemudian menentukan kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan sistem untuk mengoptimalkan, membuat, atau meningkatkan subsistem yang dapat dibuat atau ditingkatkan.

### **2.2 Teknik Pengumpulan Data**

Berikut ini adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data (Hidayat, 2017):

1. Observasi, merupakan aktivitas pengamatan terhadap objek di lapangan.
2. Wawancara, merupakan komunikasi antara dua pihak dengan yang bersangkutan.
3. Brainstorming, yaitu suatu metode untuk menemukan solusi dan menggabungkan berbagai konsep dalam bidang yang diteliti.

### **2.3 Pengertian Perancangan Sistem**

(purwanto, 2019) Proses perancangan sistem mencakup merancang sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada sehingga sistem menjadi lebih baik dan dapat melakukan tugas secara efisien. Proses perancangan sistem dapat mencakup perancangan input, output, dan file.

### **2.4 Pengertian Aplikasi Absensi**

Data yang dapat dihasilkan dari sebuah sistem aplikasi absensi adalah waktu kedatangan dan kepulangan siswa/i yang hadir untuk sekolah dan belajar. Kemudian, siswa/i yang tidak masuk sekolah juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit (arri widiarto, 2022).

### **2.5 Pengertian Web**

(arri widianto, 2022) Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jaringan internet sehingga orang di seluruh dunia dapat mengaksesnya. Website terdiri dari bagian atau kumpulan bagian yang menarik untuk dikunjungi dan terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi.

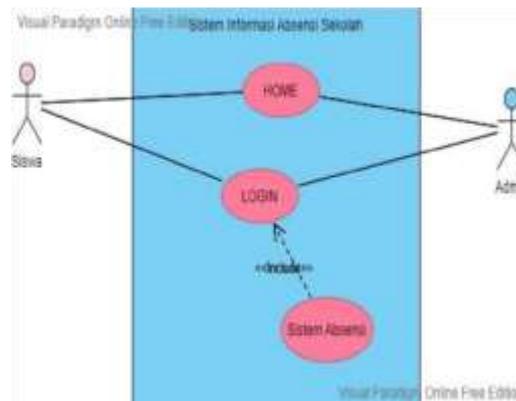
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis sistem yang sedang berjalan

Aplikasi absensi yang akan digunakan di MTs Salafiyah Bode saat ini memungkinkan guru dan siswa untuk melakukan absensi hanya selama jam kelompok, menggunakan aplikasi seperti Classroom, Zoom, Google Meet, dan WhatsApp. Bagi pihak sekolah dan guru terkadang mendapatkan data absensi siswa secara manual dalam hal pendataan siswa dan guru. Oleh karena itu, sistem aplikasi absensi berbasis web ini akan memudahkan pendataan kehadiran siswa yang bersekolah secara online tanpa menggunakan alat manual dan akan menjadi metode yang lebih efektif untuk mempermudah guru untuk menilai kehadiran siswa.

#### 3.2 Use Case Diagram

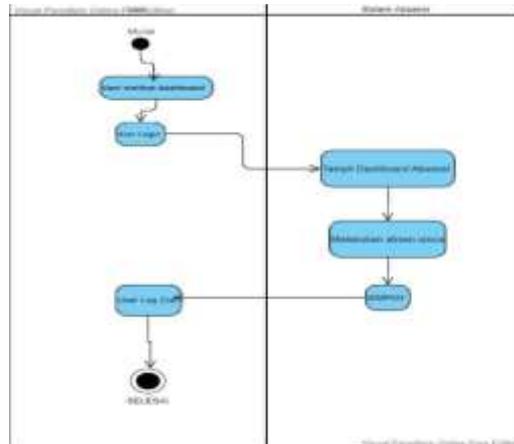
Hubungan interaksi antara aktor dan sistem digambarkan dalam Use Case Diagram. Yang dimaksud aktor disini dapat berupa manusia atau perangkat, dan gambar yang ada dibawah ini adalah keterangan dari alur sistem berjalanya absensi berbasis web.



Gambar 1 Use Case Absensi Web

#### 3.3 Activity Diagram

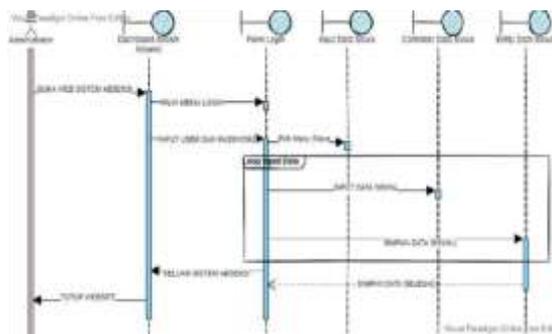
Diagram aktivitas sistem absensi ini terbagi menjadi dua bagian. Yang pertama menunjukkan aktivitas administrator pengguna yang mengawasi siswa, dan yang kedua menunjukkan aktivitas pengguna sebagai pendidik yang mengawasi kelompok yang diajarkannya.



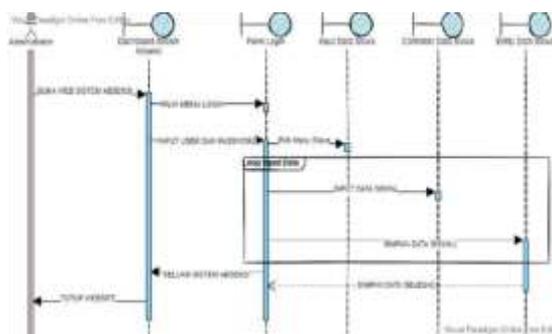
Gambar 2 Activity Diagram Siswa/i

### 3.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menunjukkan alur proses dalam suatu sistem sampai dengan penyimpanan data menjadi entitas. Dalam sistem absensi siswa, ada dua sequence diagram, satu untuk administrator dan satu untuk pengguna.



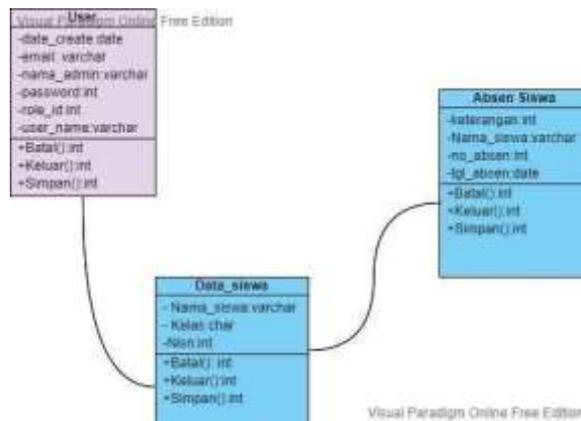
Gambar 3 sequence diagram input data



Gambar 4 sequence diagram input absensi

### 3.5 Class Diagram

Salah satu jenis diagram struktur yang tersedia dalam UML adalah class diagram, yang menampilkan struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Gambar berikut menunjukkan class diagram untuk perancangan Sistem Absensi Berbasis Web.



Gambar 5 Clas Diagram Absensi Siswa/i

### 3.6 Tampilan Layar Pengguna

Sistem aplikasi absensi ini membagi tampilan layar pengguna menjadi dua bagian; user administrator dan user level user yang melakukan absensi berkelompok. Administrator dapat memulai registrasi user, mengisi data siswa, dan mengontrol absensi siswa. Berikut adalah beberapa tampilan layar pengguna:

#### 1. Halaman Menu Masuk

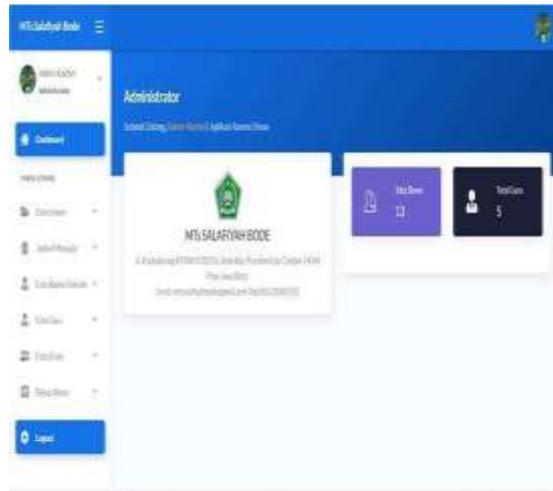
Menampilkan layar untuk from login admin dan pengguna (siswa/i) seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 6 From Login

#### 2. Halaman dengan Menu Utama

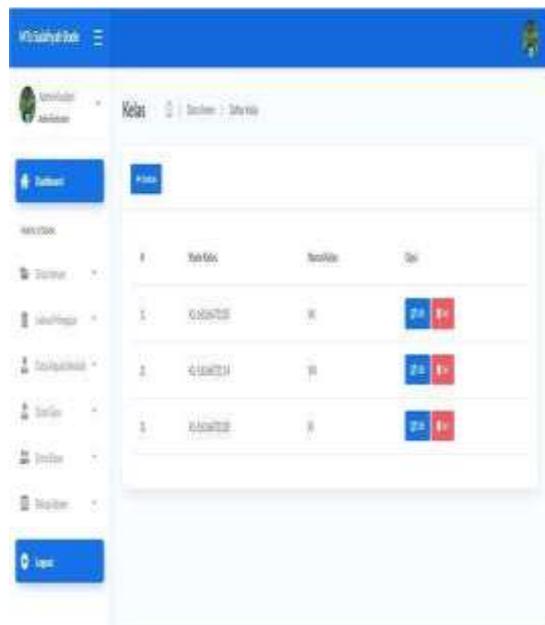
Halaman menu utama berisi menu untuk data umum, rekap absen, kepala sekolah, data guru, jadwal mengajar, dan data siswa. Selain itu, seperti yang ditunjukkan di bawah ini, terdapat tombol berwarna biru yang memungkinkan Anda keluar dari akun atau halaman tersebut..



*Gambar 7 Halaman Menu Utama*

### 3. Halaman Menu Kelas

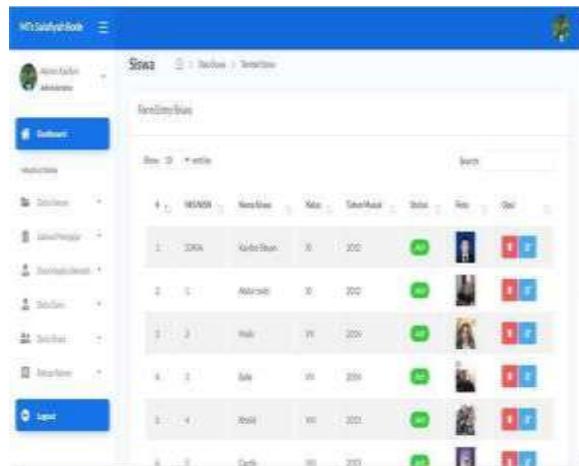
Seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut, di menu halaman kelas terdapat ruang kelas yang terdiri dari kelas 7,8 dan 9.



*Gambar 8 Halaman Menu Kelas*

### 4. Halaman Menu Data Siswa

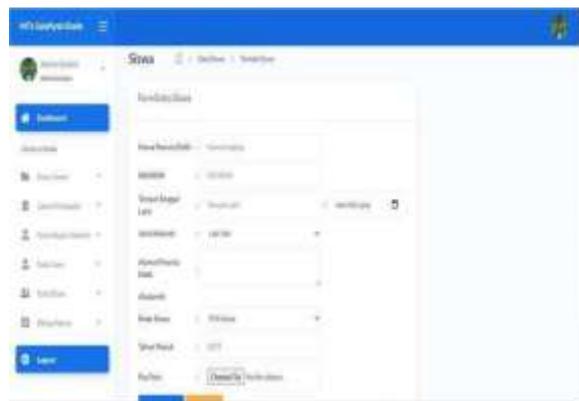
Di halaman menu siswa terdapat susunan nama-nama siswa kelas dari berbagai kelas seperti pada gambar dibawah ini.



*Gambar 9 Menu Data Siswa*

#### 5. Halaman Input Siswa

Nama dan kelas siswa yang akan dimasukkan di halaman menu input siswa, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



*Gambar 10 Input Siswa/i*

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Secara umum, hasil yang diharapkan dari sistem informasi berbasis web yang dirancang oleh penelitian ini telah dicapai. Halaman login dan semuanya telah berhasil diuji dan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan. proses penelitian pengembangan sistem disajikan dari perspektif metodologis. Rekayasa perangkat lunak, yang merupakan metode dasar penerapan metodologi penelitian pengembangan sistem, kemudian dibahas. Ini adalah keyakinan penulis bahwa pengembangan sistem dan metodologi penelitian lainnya saling melengkapi dan bahwa pendekatan multi-dimensi dan multimetodologis yang terintegrasi akan menghasilkan hasil penelitian SI yang bermanfaat. Premisnya adalah bahwa kontribusi penelitian dapat dihasilkan dari pengembangan sistem, eksperimen, pengamatan, dan pengujian kinerja sistem yang sedang dikembangkan dan bahwa semua pendekatan penelitian ini diperlukan untuk menyelidiki berbagai aspek dari pertanyaan penelitian.

### 4.2 Saran

Sistem informasi akademik di MTs Salafiyah Bode adalah sebagai berikut: sistem informasi absensi berbasis web ini dapat membantu dalam pengolahan dan pengarsipan data



akademik, termasuk data siswa, guru, pelajaran, kelompok, jadwal pelajaran, dan nilai siswa. Sistem ini juga mengelola data staf dan guru, membuat laporan pengelolaan mata pelajaran siswa, dan membuat laporan nilai siswa. Dengan demikian, pemeliharaan terus dilakukan setelah perancangan.

## REFERENCES

- A. Taqwa Martadinata, I. Z. (2021). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi E-Commerce dengan Menggunakan Cms, WooCommerce dan Xendit. *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi E-Commerce dengan Menggunakan Cms, WooCommerce dan Xendit*, 16-21.
- Amrullah, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web pada SMK WIRA BUANA 1 BOGOR. *academia.edu*, 8.
- Anggaraini, D. (2017). Makalah Perancangan Web Sistem Absensi. <https://www.academia.edu/>, 15.
- Arie Prasetya, B. S. (2018). Implementasi Software E-Commerce dengan Content Management System (CMS) Zen Cart. *Implementasi Software E-Commerce dengan Content Management System (CMS) Zen Cart*, 1-42.
- ari widiarto. (2022, 02 jum'at). *Pengertian, Format, Tujuan, Manfaat, dan Aplikasi Absensi*. Diambil kembali dari ayosemarang.com: <https://www.ayosemarang.com/semarang-raya/pr-772750316/pengertian-format-tujuan-manfaat-dan-aplikasi-absensi-karyawan>
- Bakhel Share. (2019, 3 21). *Bakhel Share*. Diambil kembali dari Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi: Pengertian dan Tahapan: <https://www.bakhel.com/2019/03/analisa-dan-perancangan-sistem.html>
- Chriystin, D. (2020). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong. *PETISI*, 7.
- Coudry Bernadeth, D. (2021). Penerapan E-Commerce Berbasis Web Menggunakan CMS Untuk Meningkatkan Penjualan. *JURNAL SEKRETARI & ADMINISTARI*, 129-138.
- Hidayat, D. (2017). Perancangan Dan Implementasi Sistem E-commerce Dengan Menggunakan Cms Opencart Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Dan Pemasaran. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 220-229.
- Maychel Jecsan, D. (2018). Implementasi dan Intalasi CMS E-Commerce Zen Cart. [https://www.academia.edu/10501687/IMPLEMENTASI\\_DAN\\_INSTALASI\\_CMS\\_E\\_COMMERCE\\_ZENCART](https://www.academia.edu/10501687/IMPLEMENTASI_DAN_INSTALASI_CMS_E_COMMERCE_ZENCART), 8-67.
- Muhammad Robith Adani. (2020, 10 26). *Sekawan Media*. Diambil kembali dari Apa itu CMS? Kenali Lebih Dalam Mengenai Fungsi, Macam, dan Manfaatnya: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-cms/>
- Muhammad U Fahri. (2019). Php dan Mysql. *academia.edu*, 5.
- purwanto. (2019). Perancangan Sistem. *repository.uksw.edu*, 1-10.
- Ramadhan, D. (2017). Perancangan Web Sistem Absensi. <https://www.academia.edu/>, 15.
- Winata, D. (2021). Pengembangan Absensi Siswa Berbasis Aplikasi Web Di Sekolah Menengah Kejuruan. <https://journal.umkendari.ac.id/index.php/decode/article/view/26>, 1-7.