

P-ISSN : -  
E-ISSN : -

**Jurnal Ilmiah Mahasiswa**  
Volume 1, Nomor 1, Maret 2025



## **SISTEM INFORMASI KEHADIRAN SISWA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN API WHATSAPP DI SMK NEGERI 1 AL MUBARKEYA**

**Inda Fathya<sup>\*1</sup>, Khairuman, Rossiana Ginting<sup>3</sup>, Nazuarsyah<sup>4</sup>, Satria Prayudi<sup>5</sup>**  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Bina Bangsa Getsempena

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh sekolah adalah dalam pengelolaan kehadiran siswa yang masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan ketidaktepatan informasi kepada orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi kehadiran siswa berbasis web yang terintegrasi dengan API WhatsApp untuk memberikan notifikasi kehadiran siswa secara real-time kepada orang tua. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang memungkinkan pencatatan kehadiran siswa secara otomatis dan pengiriman notifikasi jika siswa tidak hadir tanpa keterangan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi dalam proses absensi di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya Aceh Besar, sekaligus meningkatkan keterlibatan orang tua dalam memantau kehadiran anak mereka. Dengan adanya sistem ini, sekolah dapat meningkatkan transparansi serta kedisiplinan siswa dan guru dalam menjalankan proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Kehadiran, Web, API WhatsApp, Absensi Siswa

### **Abstract**

*The rapid development of information technology has brought significant changes in various aspects of life, including in the world of education. One of the challenges faced by schools is in managing student attendance which is still done manually, making it prone to recording errors and inaccurate information to parents. This study aims to design and develop a web-based student attendance information system integrated with the WhatsApp API to provide real-time student attendance notifications to parents. This system was developed using the PHP programming language and MySQL database, which allows automatic recording of student attendance and sending notifications if students are absent without explanation. The implementation of this system is expected to increase the effectiveness and efficiency of the attendance process at SMK Negeri 1 Al Mubarkeya Aceh Besar, as well as increase parental involvement in monitoring their*

---

\*E-mail: indafatya@gmail.com

*children's attendance. With this system, schools can increase transparency and discipline of students and teachers in carrying out the learning process.*

**Keywords:** Attendance Information System, Web, WhatsApp API, Student Attendance

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan dunia teknologi sudah semakin maju, hampir setiap orang terkoneksi dengan internet. Sehingga perkembangan teknologi ini, sangat berpengaruh terhadap perkembangan sistem informasi pendidikan saat ini. Dengan berkembangnya teknologi komputer sebagai sarana pengolahan data menjadi informasi. Semua instansi membutuhkan teknologi informasi dalam setiap bidang termasuk dalam lingkungan sekolah. Kemajuan teknologi informasi membuat pengolahan serta pengelolaan data, informasi dapat dilakukan dengan lebih optimal. Dengan menggunakan komputer dan ilmu tentang pemrograman informatika, manusia dapat membuat program-program aplikasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah dan dimanfaatkan untuk membantu sebuah pekerjaan.

Absensi merupakan bentuk informasi tentang kehadiran siswa di sekolah dan dilakukan setiap hari selama masa studi, pasalnya sering terjadi masalah-masalah yang selalu dihadapi oleh guru dan orang tua siswa. Setiap siswa yang berhalangan hadir maupun siswa yang sudah hadir sering meninggalkan sekolah di waktu pembelajaran tanpa sepengetahuan guru dan meresahkan pihak sekolah karena orang tua beranggapan bahwa anaknya sekolah dengan benar, padahal mereka tidak sampai ke sekolah melainkan bermain-main. Sebagai sanksi atas masalah yang terjadi, guru memberikan surat panggilan untuk orang tua, tetapi terkadang surat tersebut tidak sampai kepada orang tua, karena takut ketahuan perilaku buruknya disekolah.

Sejalan dengan bidang teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju, pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan juga mulai berkembang. Teknologi dapat diterapkan untuk membantu mengatasi permasalahan dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah mampu membantu dan memberikan informasi kehadiran siswa kepada orang tua secara real time. Teknologi yang bisa dimanfaatkan untuk memberikan laporan secara real time kepada orang tua siswa adalah API WhatsApp. Menurut (M. A. Alaby, 2020) WhatsApp merupakan aplikasi pesan instan untuk smartphone, jika dilihat dari fungsinya WhatsApp hampir sama dengan aplikasi SMS yang biasa kita gunakan di ponsel lama. Tetapi WhatsApp tidak menggunakan pulsa, melainkan data internet jadi penggunaannya memerlukan koneksi internet agar dapat terhubung secara online.

Dengan aplikasi Whatsapp kita dimudahkan dalam berkomunikasi walaupun dibatasi dengan keberadaan jarak yang berbeda dan mendapatkan informasi secara tepat waktu (S. Anggraini & P. Rizki, 2022). Memanfaatkan peran Whatsapp sebagai alat untuk mengirim notifikasi kepada wali murid terkait kehadiran siswa dapat menjadi solusi yang efektif mengingat Whatsapp merupakan salah satu aplikasi pesan instan yang sangat populer dan digunakan banyak orang.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya, peneliti berinisiatif untuk merancang sistem informasi kehadiran siswa berbasis web yang dapat mengirimkan notifikasi kepada orang tua dalam penyelenggaraan pendidikan tatap muka. Sistem informasi ini berusaha menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan mendukung proses absensi setiap kelas SMK Negeri 1 Al Mubarkeya yang sekarang ini masih menggunakan cara manual dalam proses absensi siswa. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mengurangi kesalahan siswa dalam proses kehadiran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan satu solusi untuk memecahkan masalah yang ada. Maka solusi yang diperlukan adalah dengan Merancang Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web Menggunakan API WhatsApp di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya Ingin Jaya, Aceh Besar. Sehingga dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pengelolaan Absensi siswa disekolah dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya. Selain itu, para orang tua juga dapat mengetahui informasi presensi siswa tanpa harus datang ke sekolah, sehingga lebih menghemat waktu dan biaya.

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan API WhatsApp untuk mengirimkan notifikasi kehadiran siswa kepada orang tua di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya?
2. Bagaimana cara menerapkan sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan API WhatsApp untuk mengirimkan notifikasi kehadiran siswa kepada orang tua di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya?

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan dimaksudkan, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Sistem akan terhubung dengan WhatsApp orang tua siswa untuk mengirimkan

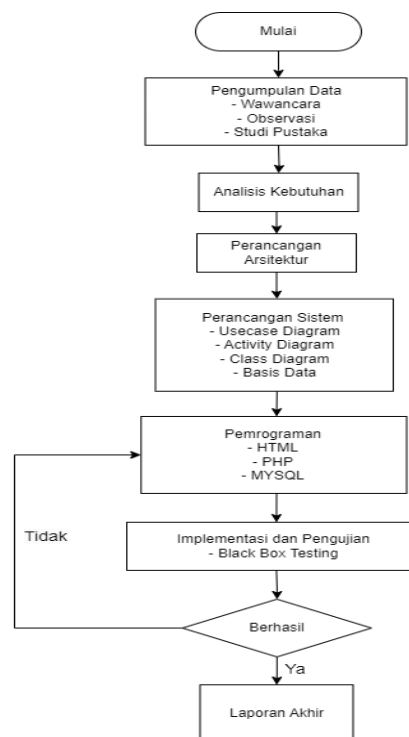
informasi absensi secara otomatis.

3. Web ini dirancang hanya sebatas pencatatan kehadiran siswa dan pengiriman notifikasi kepada orang tua jika siswa alpa (tidak hadir tanpa keterangan). Setelah absensi dicatat, sistem mendeteksi siswa yang alpa dan mengirim pesan WhatsApp ke nomor orang tua yang terdaftar.
4. Sistem ini hanya fokus pada satu jurusan tertentu, sehingga tidak mencakup seluruh program keahlian di sekolah.

### **METODE PENELITIAN**

Dalam jenis penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian dengan metode deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta pada objek yang diselidiki kemudian merancang sistem dari data-data dan persyaratan yang harus dipenuhi. Deskripsi sifatnya untuk mencandra semua peristiwa yang dialami peneliti, instrumen penelitian adalah subyek peneliti sendiri. Data dapat diambil dari pengamatan, wawancara, dokumentasi (Kaharuddin, 2020).

Adapun alur penelitian ini adalah rancang bangun sistem informasi kehadiran siswa berbasis web dan tahapan tahapan yang akan penulis lakukan pada penelitian ini sebagai berikut :



**Gambar 1. Alur Penelitian**

Pada gambar diatas menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, pengumpulan data di lakukan melalui metode sebagai berikut:

Studi Literatur Pada tahapan ini dilakukan untuk mencari informasi pendataan alumni yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

1. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dan tanya jawab antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui telepon dan WhatsApp.

2. Observasi

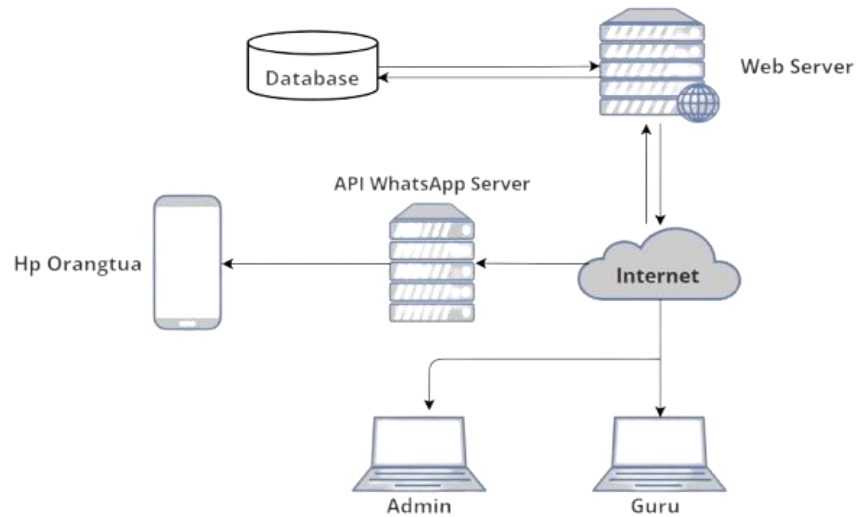
Observasi yaitu mengamati langsung ke lapangan untuk mengetahui dan mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang erat kaitnya dengan objek yang diteliti.

3. Studi Pustaka

Demi tercapainya tujuan perancangan website sehingga memenuhi kriteria perancangan website yang baik dan sistematis, maka penyusun juga melakukan studi pustaka dengan cara mencari buku, artikel atau jurnal yang berhubungan dengan masalah yang di teliti.

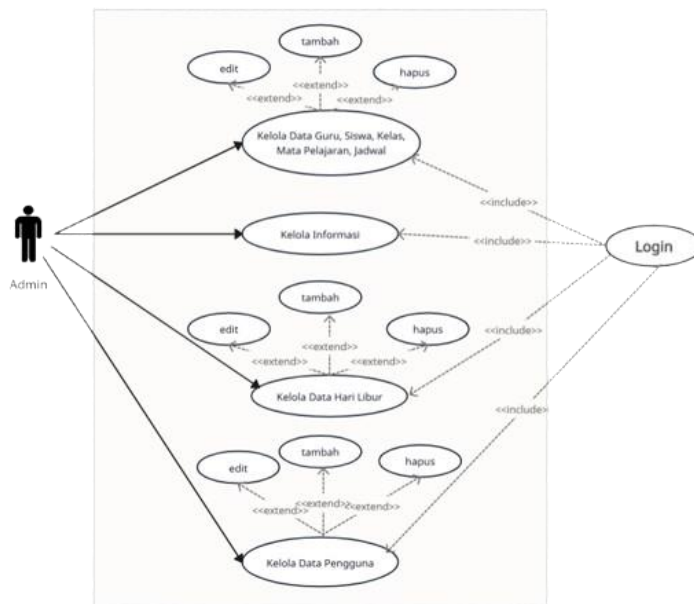
Adapun analisis kebutuhan Sistem absensi online berbasis Web menggunakan API WhatsApp membutuhkan analisis yang mencakup aspek fungsional, non-fungsional, dan teknis untuk memastikan keandalan dan keamanan. Sistem ini harus memungkinkan pencatatan kehadiran dengan mudah, verifikasi identitas dan penyimpanan data absensi secara terstruktur. Selain itu, aspek keamanan data, ketersediaan sistem, serta integrasi yang lancar dengan WhatsApp API sangat penting untuk menjamin pengalaman pengguna yang baik. Dengan memenuhi semua kebutuhan ini, sistem dapat memberikan solusi absensi yang praktis dan aman bagi penggunanya.

Selanjutnya kita akan merancang gambaran umum dari aritektur sistem tersebut, data-data yang terhubung dengan sistem akan disimpan pada sebuah database, hak akses yang dapat menjalankan sistem yaitu admin dan guru. Aktor tersebut mengakses sistem melalui web browser yang terhubung ke sebuah komputer server. Server menerima request dari sistem pengguna dan akan memberikan respons, maka otomatis API WhatsApp akan mengirim informasi ketidakhadiran siswa ke smartphone orang tua melalui media sosial WhatsApp.



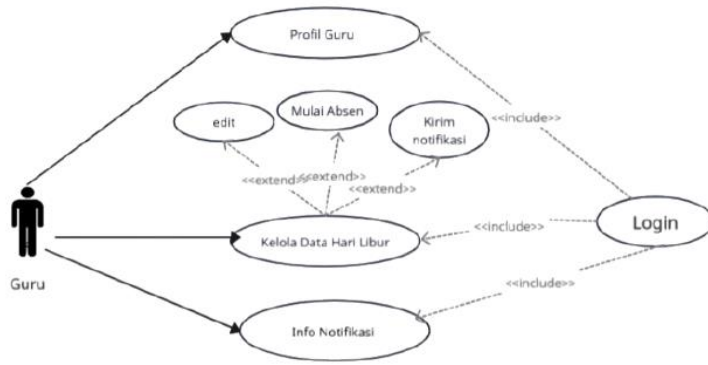
Gambar 2. Arsitektur Sistem

Setelah kita menentukan semua, selanjutnya kita akan merancang sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan api whatsapp. Dimana terdiri dari *usecase diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.



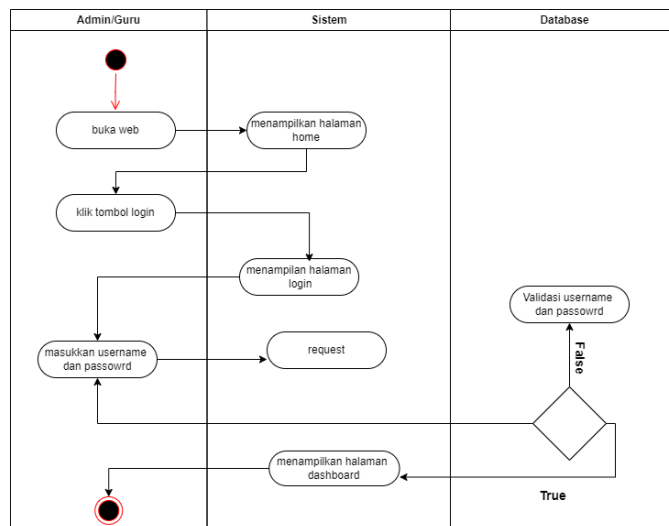
Gambar 3. Usecase Diagram Admin

Use case diagram admin menjelaskan fungsionalitas admin mengelola sistem informasi kehadiran siswa berdasarkan *Usecase Diagram*. *Usecase Diagram* bagian *admin* terdapat beberapa aktifitas, Admin dapat mengelola data guru, siswa, mata pelajaran, kelas, jadwal, hari libur, data pengguna dan kelola informasi.



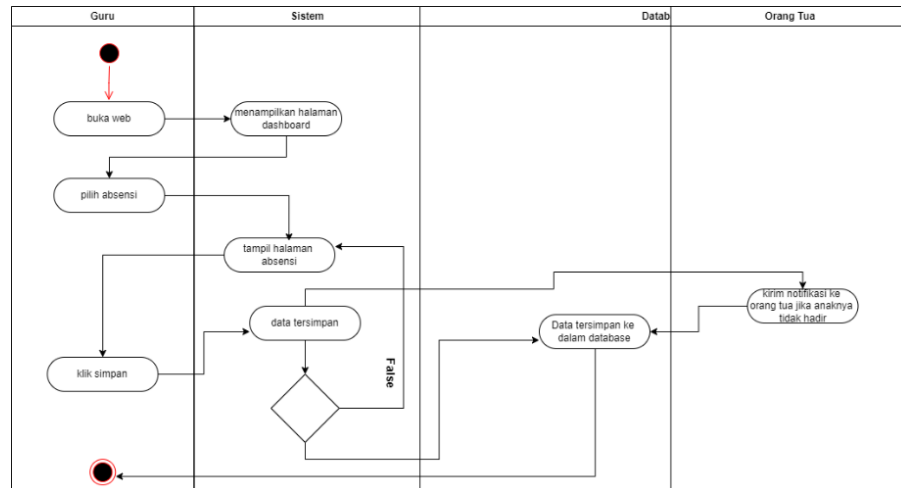
Gambar 4. Usecase Diagram Guru

Usecase diagram guru menjelaskan fungsionalitas guru mengelola sistem informasi kehadiran siswa berdasarkan Usecase Diagram. Usecase Diagram bagian guru terdapat beberapa aktifitas, guru dapat melihat profil guru, absensi, dan notifikasi.



Gambar 4. Activity Diagram Login

Activity Diagram login menjelaskan tentang aktifitas admin dan guru untuk masuk ke dalam sistem. Berdasarkan hak akses masing untuk login ke website sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan username dan password agar dapat masuk ke menu *dashboard*.

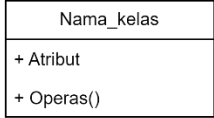
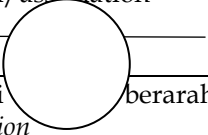




**Gambar 6. Activity Diagram Guru**

Activity diagram guru menjelaskan bagaimana proses absensi siswa dan mengirimkan notifikasi ke orang tua.

Menurut (Nugroho, 2020) Class Diagram adalah gambar yang menjelaskan struktur dari program yang akan dibuat menggunakan konsep OOP (Object Oriented Programming). Class diagram menggambarkan bagaimana objek pada dunia nyata digambarkan pada struktur yang biasa memiliki atribut dan method. Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan obyek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

**Tabel 1. Class Diagram**

Simbol	Fungsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka/interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
<p>Asosiasi/association</p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity.
<p>Asosiasi berarah/Directed Association</p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan dengan kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity.
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).

#### 4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data ini menekankan pentingnya struktur data yang efisien dan terintegrasi. Dengan tabel utama seperti pengguna, absensi dan verifikasi, sistem mampu mengelola data kehadiran secara terstruktur. Relasi antar tabel membantu menjaga konsistensi dan keutuhan data, sementara penggunaan kunci dan indeks meningkatkan kecepatan akses data. Desain ini mendukung sistem absensi yang dapat diandalkan, memastikan pencatatan kehadiran yang akurat dan aman sesuai kebutuhan pengguna.

5. Implementasi dan Pengujian Pada tahapan ini pengujian sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan api whatsapp pada sekolah SMK Negeri 1 Al Mubarkeya yang telah dirancang dan dibangun untuk diuji coba berdasarkan hasil perancangan. Penulis melakukan pengujian menggunakan metode Blackbox.

**Tabel 2. Format Pengujian *Blacbox Testing***

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik akun	Muncul halaman akun	Halaman akun muncul secara otomatis	Aplikasi Berjalan
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah akun	Halaman tambah akun tidak muncul	Tetap berada di halaman akun	Aplikasi tidak berjalan

6. Pembuatan Laporan Pada tahap ini penulis mendokumentasikan dan merangkum hasil dari penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk sebuah laporan. laporan meliputi hasil dari uji coba sistem dan hasil uji coba keuaran dari sistem.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

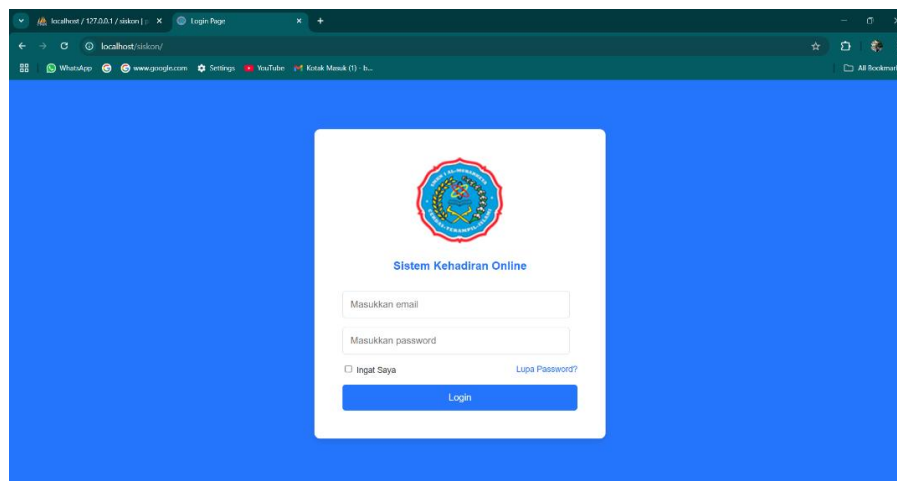
Dari hasil yang diperoleh setelah melakukan penelitian, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah output yang berupa sistem perangkat lunak yaitu: sistem informasi berbasis website menggunakan API WhatsApp di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi kehadiran siswa berbasis web yang menggantikan metode manual menjadi berbasis web dan bisa mengirimkan notifikasi kepada orang tua bagi siswa yang tidak hadir guna memperoleh efisiensi, akurat dan terintegrasi.

## Pembahasan

Kita akan membahas mengenai pengujian yang dilakukan berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kinerja dan kemampuan sistem serta memastikan apakah sistem berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan api whatsapp, sistem ini dirancang khusus untuk SMK Negeri 1 Al Mubarkeya, memiliki beberapa halaman yang digunakan oleh guru dan admin. Setiap halaman dalam sistem ini telah melalui pengujian dengan metode Blackbox Testing untuk memastikan bahwa setiap fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik tanpa memperhatikan implementasi internalnya.

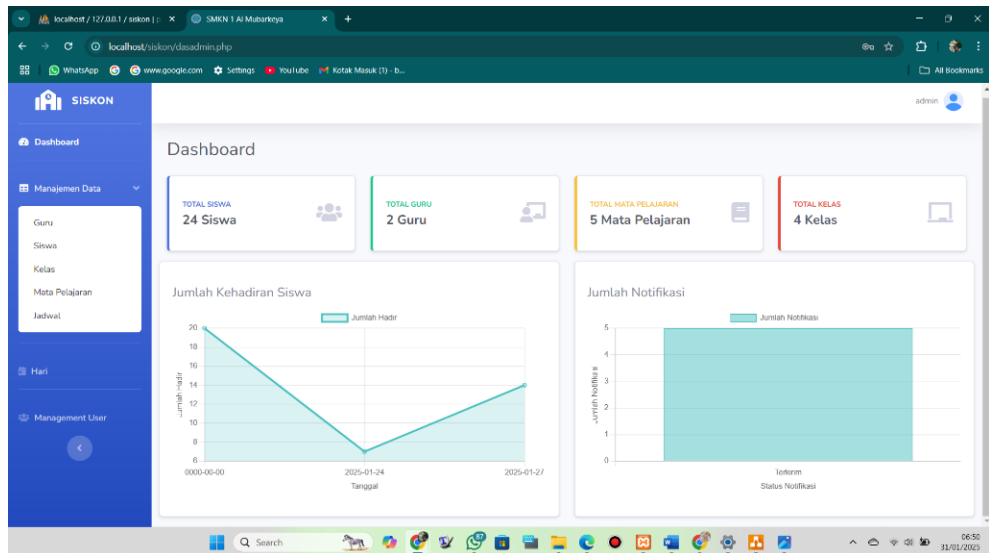
### 1. Tampilan Sistem

Berikut tampilan beberapa website sistem informasi kehadiran siswa berbasis website menggunakan api whatsapp di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya yang telah dibangun, sebagai berikut :

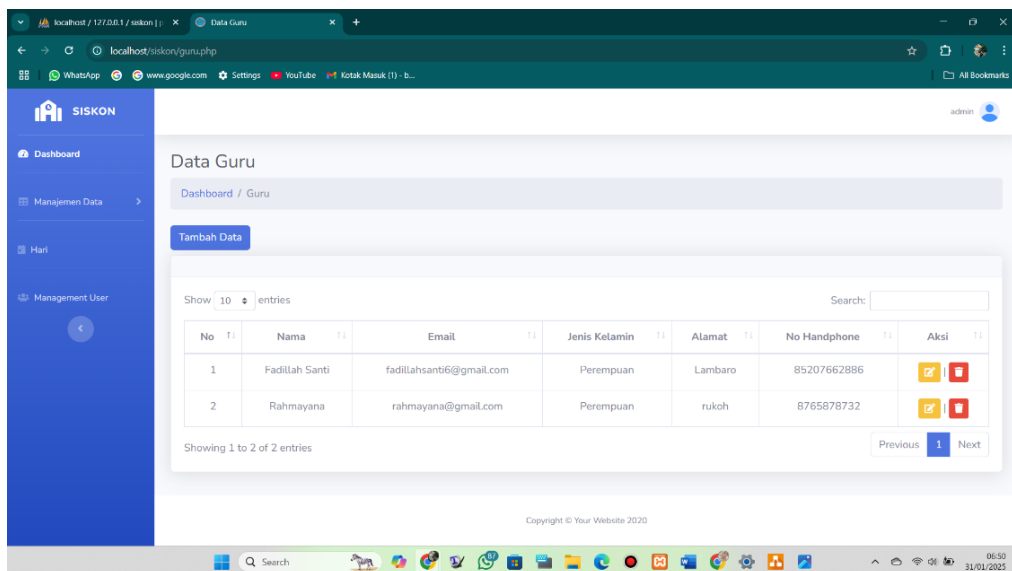


**Gambar 7. Tampilan Halaman Login**

Sebelum masuk dalam website, Admin dan Guru wajib login terlebih dahulu, pada menu halaman login, admin dan guru harus mengisi username dan password yang telah terdaftar dalam sistem. Kemudian klik login untuk masuk dalam halaman dashboard. Apabila username dan password diisi salah, maka akan ada peringatan gagal. Maka halaman login tidak akan berpindah sebelum username dan password benar dan jika guru lupa password maka akan ada keluar langsung menghubungi admin. Setelah halaman login berhasil maka akan diarahkan ke halaman dashboard.

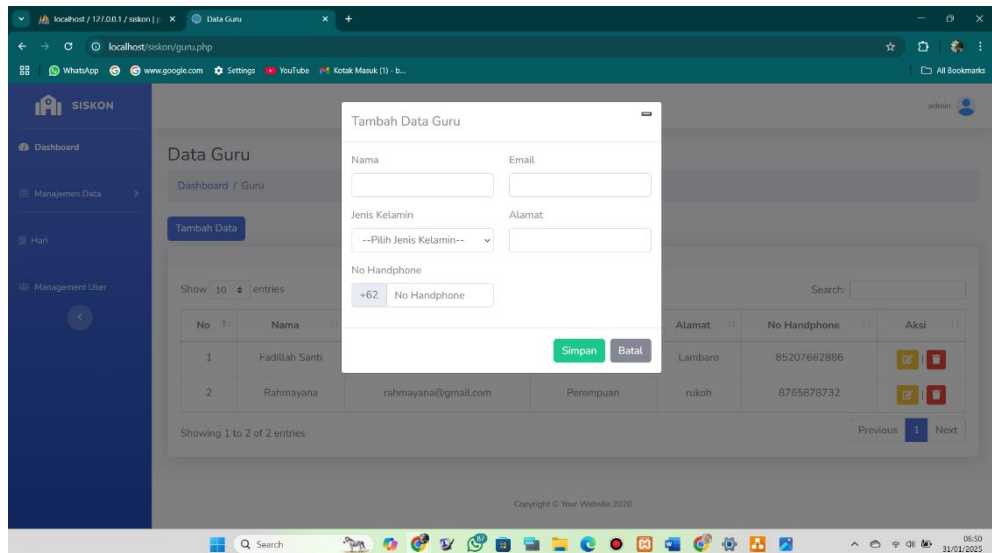


Gambar 8. Tampilan *Dashborad* Admin



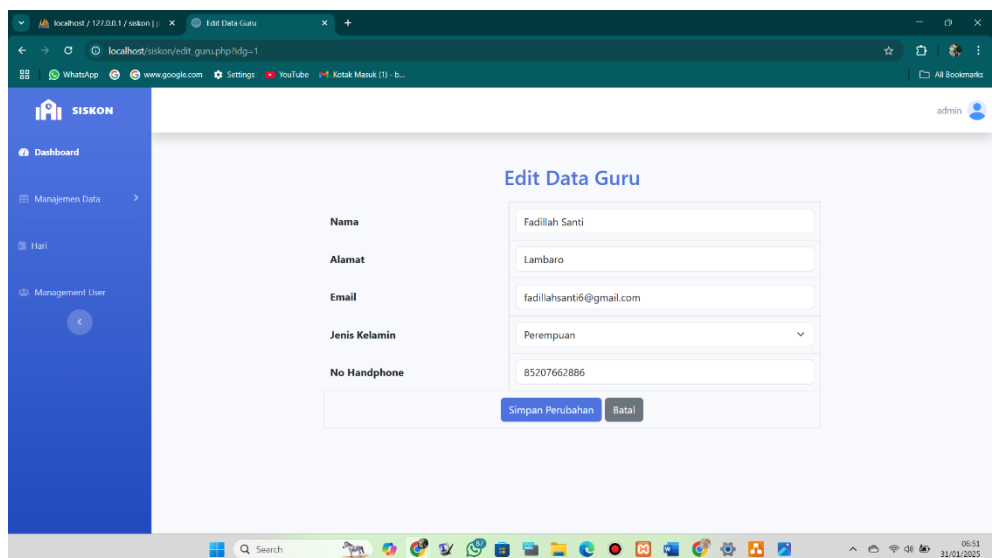
Gambar 9. Tampilan *Dashborad* Admin

Pada tampilan mengelola data guru, terdapat tombol tambahkan data kelas, ubah dan hapus data kelas. Admin dapat memilih salah satu tombol yang diperlukan menurut kebutuhan.



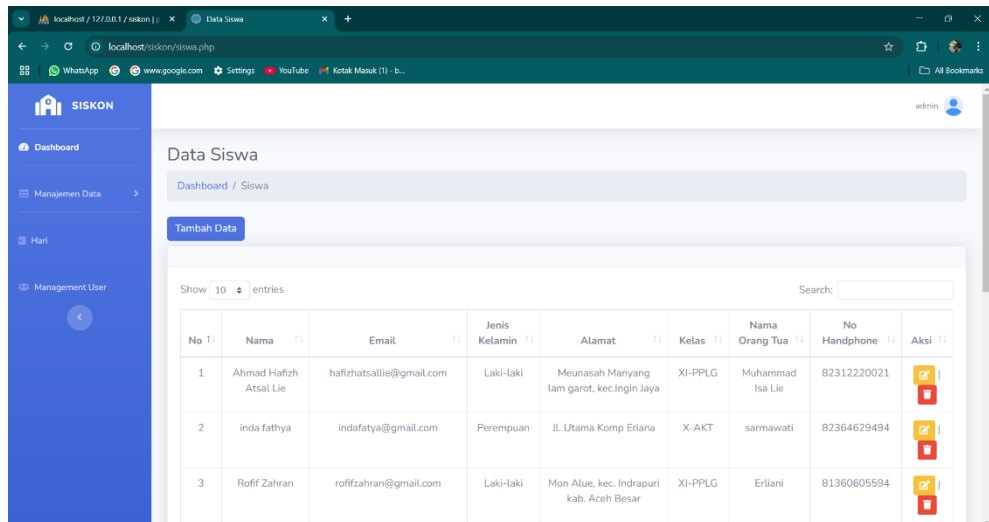
**Gambar 9. Tampilan Tambah Data Guru**

Pada tampilan admin tambah data guru merupakan antar muka yang digunakan oleh admin untuk menambah data guru .

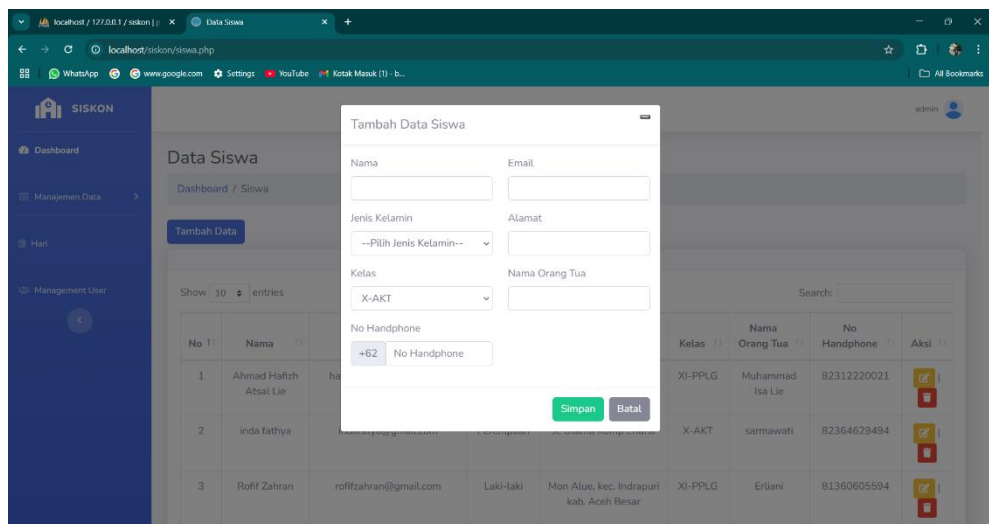


**Gambar 9. Tampilan Edit Data Guru**

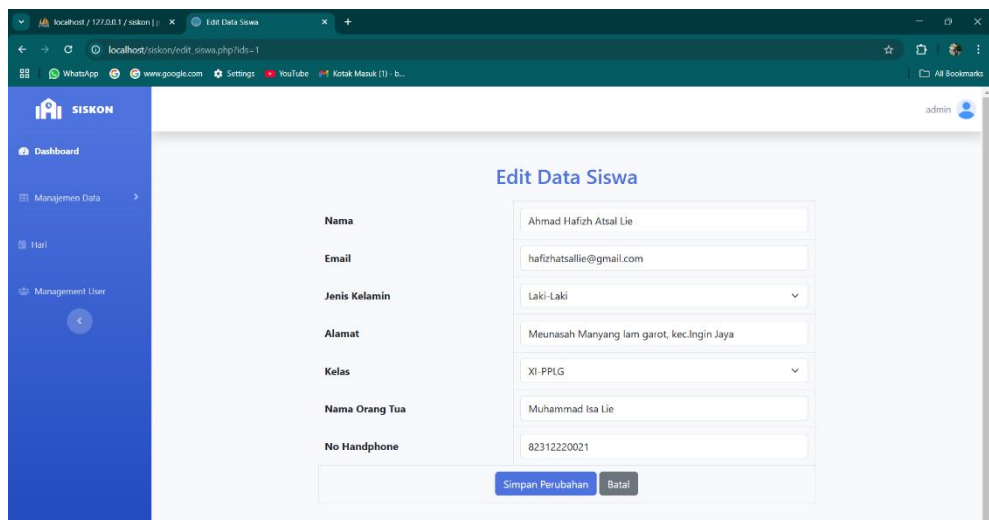
Pada tampilan admin edit data guru merupakan antar muka yang digunakan oleh admin untuk mengedit data guru.



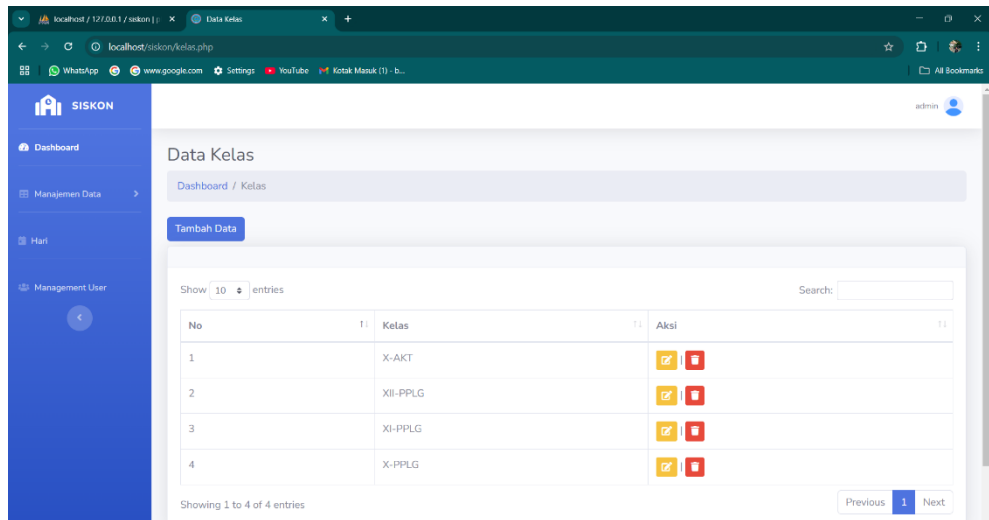
Gambar 10. Tampilan Data Siswa



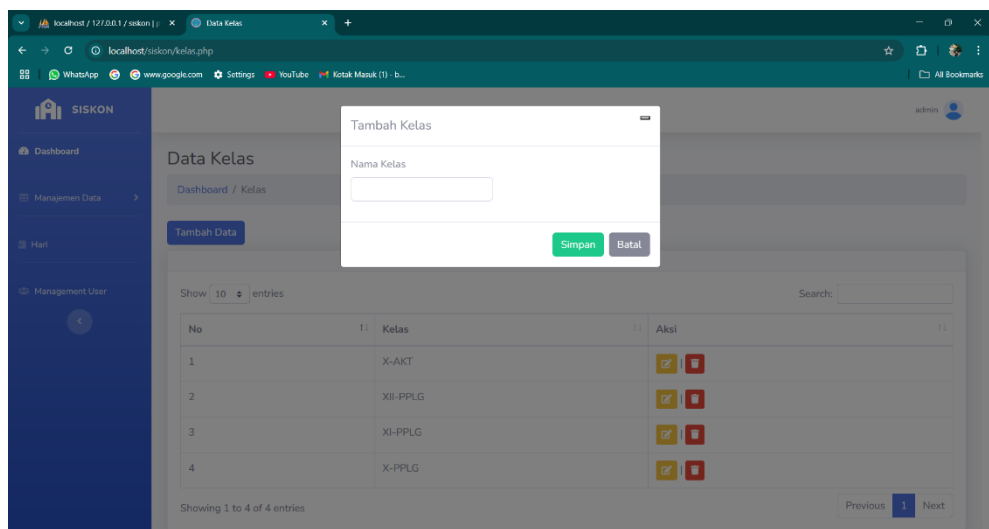
Gambar 11. Tampilan Tambah Data Siswa



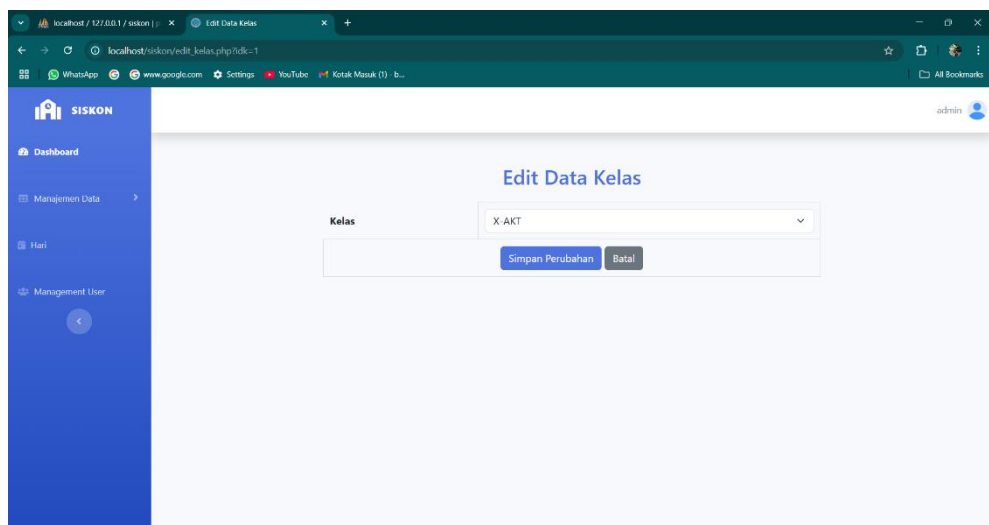
Gambar 12. Tampilan Edit Data Siswa



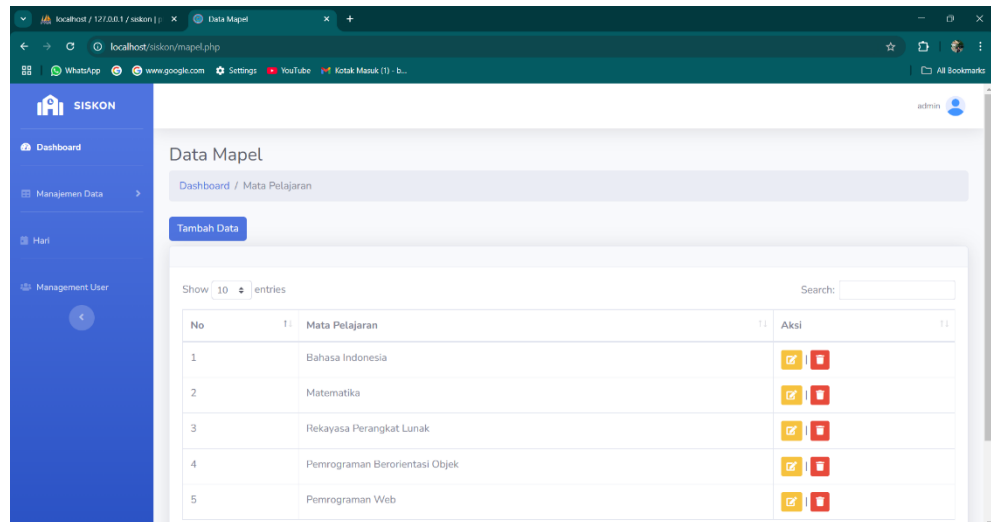
Gambar 13. Tampilan Data Kelas



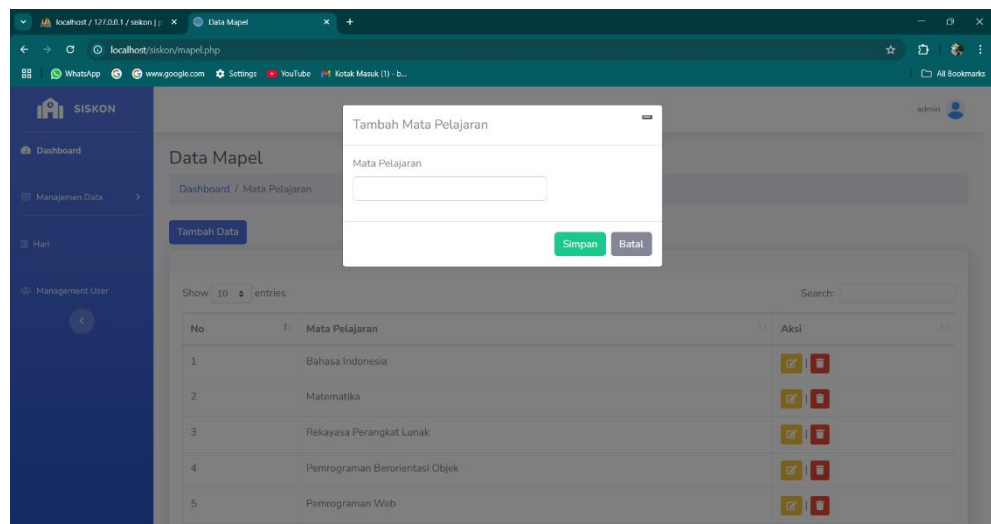
Gambar 13. Tampilan Tambah Data Kelas



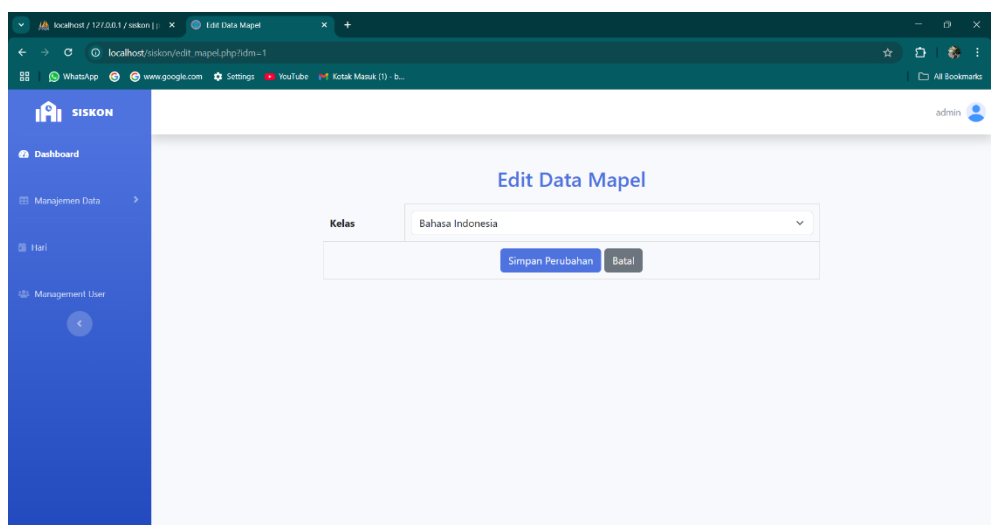
Gambar 14. Tampilan Edit Data Kelas



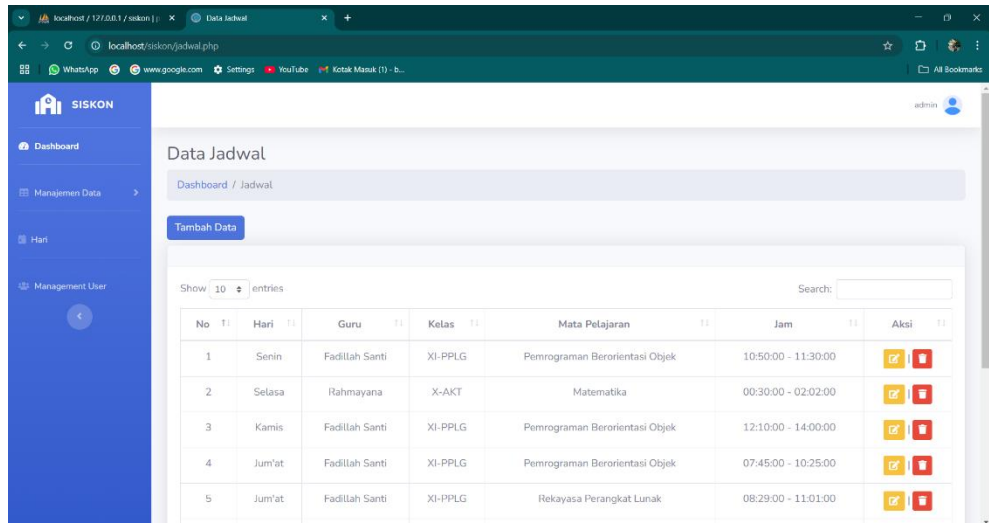
Gambar 14. Tampilan Data Mata Pelajaran



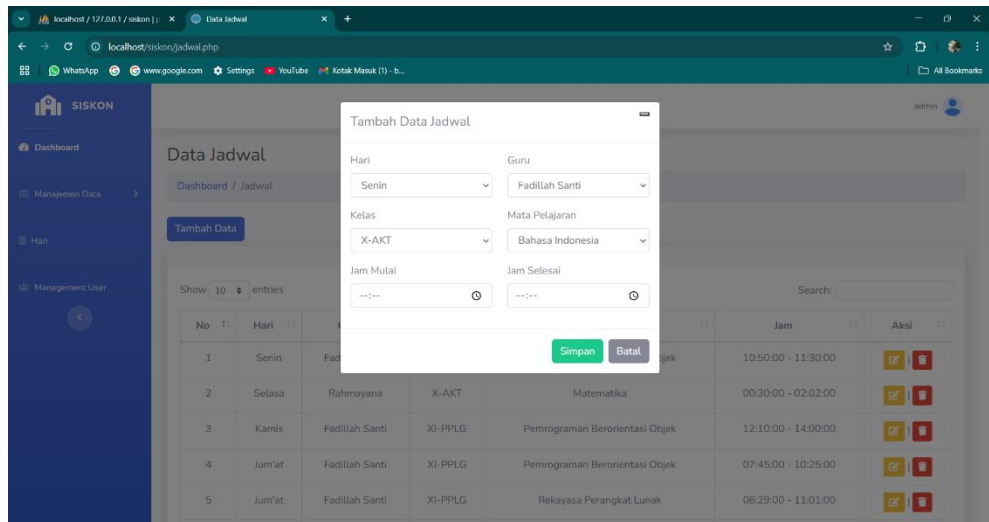
Gambar 14. Tampilan Tambah Data Mata Pelajaran



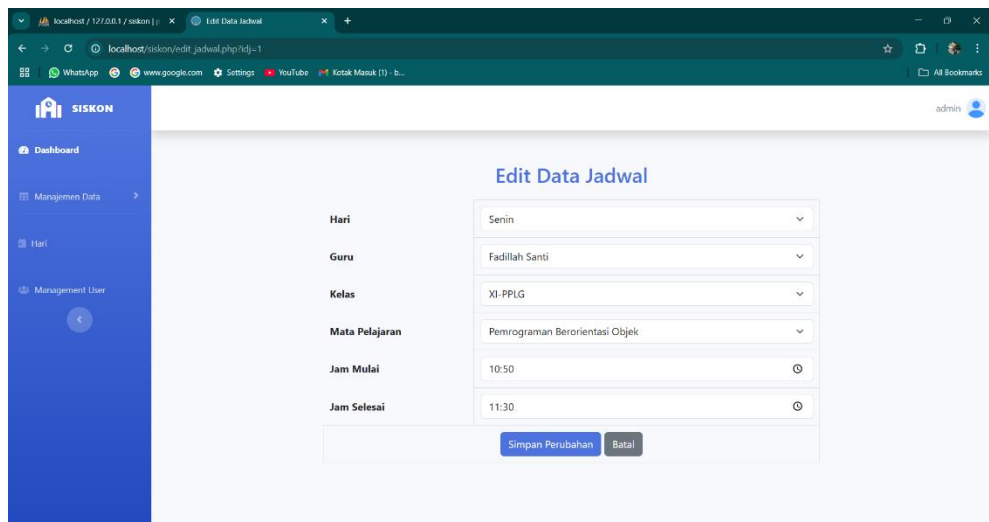
Gambar 15. Tampilan Edit Data Mata Pelajaran



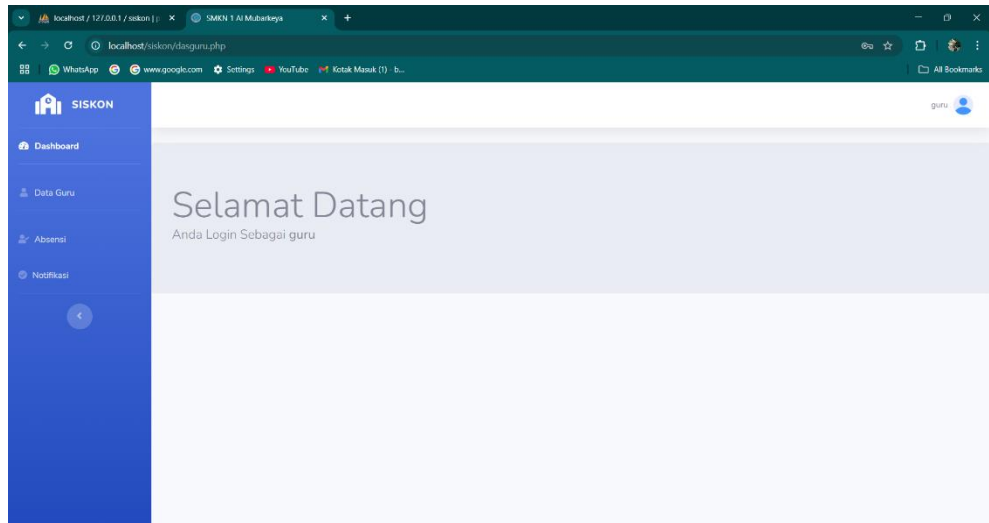
Gambar 15. Tampilan Data Jadwal



Gambar 15. Tampilan Tambah Data Jadwal

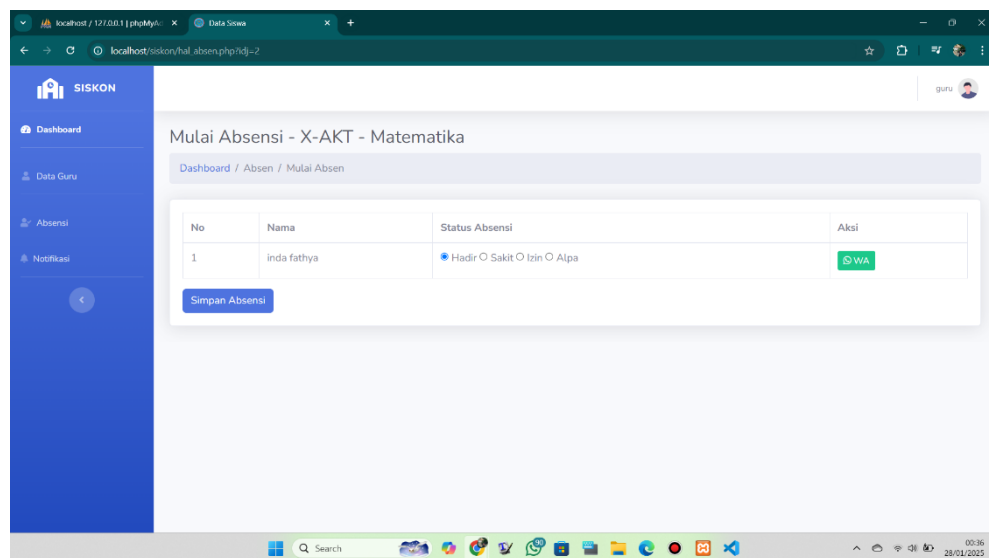


**Gambar 15. Tampilan Edit Data Jadwal**



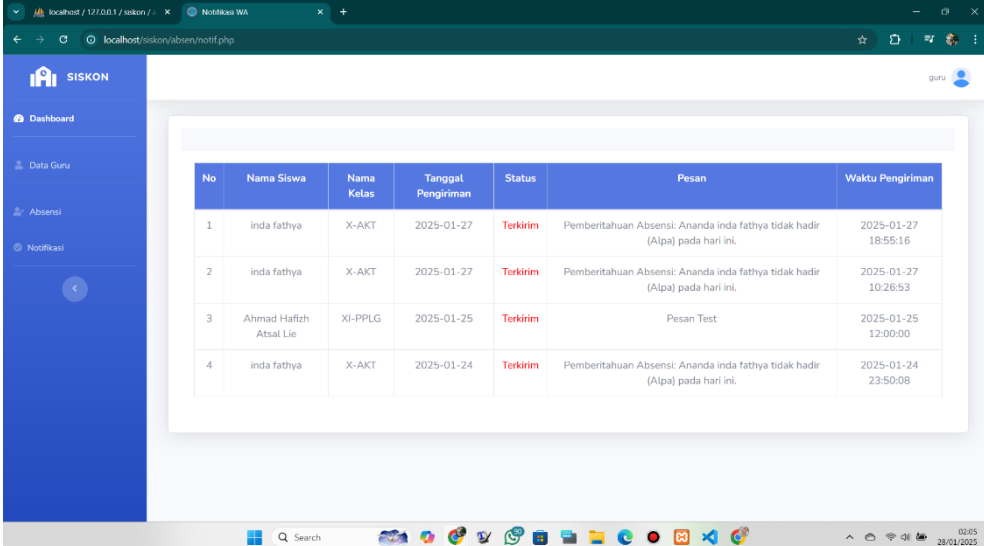
**Gambar 15. Tampilan Dashboard Guru**

Tampilan *Dashboard* Guru adalah tampilan utama setelah admin melakukan *login*.



**Gambar 16. Tampilan Absensi Siswa**

Pada tampilan ini, guru bisa melakukan absensi siswa sesuai jadwal dan mata pelajaran.



No	Nama Siswa	Nama Kelas	Tanggal Pengiriman	Status	Pesan	Waktu Pengiriman
1	inda fathya	X-AKT	2025-01-27	<b>Terkirim</b>	Pemberitahuan Absensi: Ananda inda fathya tidak hadir (Alpa) pada hari ini.	2025-01-27 18:55:16
2	inda fathya	X-AKT	2025-01-27	<b>Terkirim</b>	Pemberitahuan Absensi: Ananda inda fathya tidak hadir (Alpa) pada hari ini.	2025-01-27 10:26:53
3	Ahmad Hafizh Atsal Lie	XI-PPLG	2025-01-25	<b>Terkirim</b>	Pesan Test	2025-01-25 12:00:00
4	inda fathya	X-AKT	2025-01-24	<b>Terkirim</b>	Pemberitahuan Absensi: Ananda inda fathya tidak hadir (Alpa) pada hari ini.	2025-01-24 23:50:08

**Gambar 17. Tampilan Halaman Notifikasi**

Pada tampilan ini, saat siswa tidak hadir ke kelas dengan keterangan alpha maka guru akan mengirimkan notifikasi kepada orang tua, jika notifikasi sudah terkirim maka otomatis akan masuk ke sistem nya.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini berhasil mengembangkan dan menerapkan sistem informasi kehadiran siswa berbasis web menggunakan API WhatsApp di SMK Negeri 1 Al Mubarkeya. Sistem ini berhasil menggantikan metode pencatatan manual menjadi lebih efisien dan terautomasi. Dengan adanya sistem ini, guru dapat mencatat kehadiran siswa dengan cepat, dan orang tua dapat menerima informasi kehadiran melalui notifikasi WhatsApp secara langsung. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama yang ada dalam sistem berfungsi dengan baik, memenuhi tujuan yang diinginkan, serta meningkatkan efektivitas manajemen kehadiran siswa.

Meskipun sistem sudah berjalan dengan baik, masih ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kinerjanya. Salah satunya adalah penguatan kestabilan pengiriman notifikasi WhatsApp, terutama pada kondisi jaringan yang tidak stabil. Selain itu, akan sangat bermanfaat jika ditambahkan fitur dashboard analitik kehadiran agar guru dan orang tua bisa melihat rekap data kehadiran dengan lebih jelas dan terstruktur. Penggunaan sistem juga bisa lebih maksimal jika ada pelatihan atau panduan penggunaan yang lebih mendalam bagi orang tua, terutama yang belum terbiasa dengan teknologi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Kaharuddin, K. (2020). Kualitatif: Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*.
- M. A. Alaby. (2020). "Media Sosial Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Mata Kuliah Ilmu Sosial Budaya Dasar (Isbd)," *Ganaya J. Ilmu Sos. Dan Hum.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 273-289.
- Nugroho, S., & Primadewi, A. (2020). Penerapan pada Integrasi Database Simperpus dan SIAK Menggunakan Rest API. *Jurnal Komtika (Komputasi Dan Informatika)*, 4920, 71-81.
- Pratama, Bagas., & Riyanto, (2020). S. Perancangan Aplikasi Gerbang Absensi Siswa Berbasis Web dan Arduino di SMK Negeri Kare. 3(2), 91-97.
- S. Anggraini And P. Rizki. (2022). "Analisis Penggunaan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Akade- Mik Mahasiswa Ilmu Perpustakaan Angkatan 2019 Universitas Lan- Cang Kuning," Vol. 13, No. 2, Pp. 111-117, Doi: 10.20885/Unilib.Vol13.Iss2.Art6.
- Sumarudin, A., Permana, W., & Suheryadi, A. (2019). Penerapan Sistem Absensi Sekolah Menggunakan Fingerprint Terintegrasi Dengan Smartphone Android. 3(1), 18-22.

## DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka dirujuk adalah publikasi dalam rentang 10 tahun terakhir. Rujukan utama dapat berasal dari sumber primer seperti laporan penelitian (skripsi, tesis, maupun disertasi) atau artikel penelitian dalam jurnal atau majalan saintifik baik secara *online* maupun *offline*. **Ketentuan daftar Pustaka** memenuhi syarat berikut, yaitu: (1) memuat minimal kutipan dari dua jurnal internasional, (2) memuat minimal lima kutipan dari jurnal nasional terakreditasi dan bereputasi, dan (3) memuat maksimal 3-5 kutipan dari sumber buku, dan saduran lainnya. Besarnya plagiasi yang diizinkan adalah maksimal 20%. Daftar pustaka disusun secara alfabet dengan menggunakan APA Style seperti pada contoh berikut.

- Dewi, Y. A. S. (2017). Korelasi Efektivitas Komunikasi dan Latar Belakang Etnis/Suku Orangtua Terhadap Perkembangan Bahasa Anak di Raudlatul Athfal Kabupaten Pasuruan. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 3(1).  
(Diakses 7 April 2020)
- Johan, G. M. (2017). Identifikasi Kedwibahasaan Siswa: Implementasi Studi Kebahasaan Di Sekolah Dasar. *Tunas Bangsa*, 4(1).
- Johan, G. M., & Ghasya, D. A. V. (2017). Analisis Kesalahan Morfologis dalam Proses Diskusi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Visipena*, 8(1).
- Moleong, L. J. (2010). Metodologi penelitian. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Putra, A. Y., Yudiernawati, A., & Maemunah, N. (2018). Pengaruh pemberian stimulasi oleh orang tua terhadap perkembangan bahasa pada anak usia Toddler di PAUD Asparaga Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1).  
<https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/1932> (Diakses 17 April 2020)