

# Rancang Bangun Sistem Absensi Berbasis Website di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo

Jamilah Karaman<sup>1</sup>, Putri Miya Gunawan<sup>2</sup>, Shailatul Firdhossiah<sup>3</sup>

Lely Mustikasari Mahardhika Fitriani<sup>4</sup>, Sucipto<sup>5</sup>, Rini Indriati<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Indonesia

<sup>5</sup> Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

<sup>1</sup>milafergie.mf@gmail.com, <sup>2</sup>putrimiya27@gmail.com, <sup>3</sup>firdhshaila@gmail.com, <sup>4</sup>lelymustika198@gmail.com,

<sup>5</sup>[sucipto@unpkediri.ac.id](mailto:sucipto@unpkediri.ac.id), <sup>6</sup>rini.indriati@unpkediri.ac.id

**Abstrak-**Absensi menjadi bagian penting dalam kegiatan pengumpulan data kehadiran peserta di sebuah acara. Data tersebut berfungsi sebagai alat evaluasi, akuntabilitas, dan pengembangan acara. SMK Muhammadiyah 3 Dolopo, sebuah sekolah menengah kejuruan di Kabupaten Madiun, Jawa Timur, adalah salah satu institusi pendidikan yang membutuhkan sistem absensi yang baik. Sekolah ini bertujuan untuk menjadi unggul dalam bidang teknologi dan informasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, peningkatan kualitas pembelajaran dan pelayanan kepada siswa, termasuk dalam hal absensi, diperlukan. Saat ini, SMK Muhammadiyah 3 Dolopo masih menggunakan sistem absensi manual yang memiliki beberapa kelemahan, seperti memakan waktu, rentan kesalahan, mudah dipalsukan, sulit diarsipkan, dan kurang fleksibel. Penggunaan sistem absensi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, dimana saja dan kapan saja. Penggunaan Sistem Informasi Absensi menjadi solusi efektif dalam memantau dan mengelola kehadiran siswa dengan akurat dan efisien. Penelitian menunjukkan bahwa sistem ini membantu memaksimalkan waktu pembelajaran dengan memastikan kehadiran siswa secara tepat waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi teknologi ini berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Absensi, RAD, Website

**Abstract-**Attendance is an important part of collecting attendance data at an event. The data serves as a tool for evaluation, accountability, and event development. SMK Muhammadiyah 3 Dolopo, a vocational high school in Madiun Regency, East Java, is one of the educational institutions that requires a good attendance system. The school aims to excel in the field of technology and information. To achieve this goal, improving the quality of learning and service to students, including in terms of absenteeism, is needed. Currently, SMK Muhammadiyah 3 Dolopo still uses a manual attendance system which has several disadvantages, such as time-consuming, error-prone, easy to fake, difficult to archive, and less flexible. The use of attendance system can be done quickly and accurately, anywhere and anytime. The use of the Attendance Information System is an effective solution in monitoring and managing student attendance accurately and efficiently. Research shows that this system helps maximize learning time by ensuring timely student attendance. The results showed that the adoption of this technology has the potential to improve the overall quality and effectiveness of learning.

**Keywords:** Attendance, RAD, Website

## 1. PENDAHULUAN

Absensi merupakan salah satu kegiatan penting yang dilakukan untuk mengumpulkan data kehadiran peserta dalam suatu acara. Data absensi dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, akuntabilitas, dan pengembangan kegiatan[1]. Dalam konteks pendidikan, absensi juga berperan sebagai indikator kedisiplinan dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, setiap sekolah perlu memiliki sistem absensi yang efektif, efisien, dan akurat. Salah satu sekolah yang membutuhkan sistem absensi yang baik adalah SMK Muhammadiyah 3 Dolopo. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang berada di Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Sekolah ini memiliki visi untuk menjadi sekolah unggul dalam bidang teknologi dan informasi. Untuk mewujudkan visi tersebut, sekolah ini perlu meningkatkan kualitas pembelajaran dan pelayanan kepada siswa, termasuk dalam hal absensi.

Pada penelitian terdahulu Indah Purnama Sari, Azzahrah, Isnaini Faiz Qathrunada, Nurkumala Lubis, Thamita Anggraini tahun 2022 Perkembangan sistem absensi sekolah tentunya tidak luput dari perkembangan teknologi modern yang luar biasa ini. Sistem absensi diterapkan di sekolah, tugasnya memantau kedatangan dan kepulangan siswa dari sekolah[2]. Penelitian lainnya dilakukan oleh Sucipto dengan judul Pelatihan Penggunaan QR Code terhadap Pengembang Kurikulum dalam Menggunakan untuk Presensi Siswa pada SMK PGRI 2 Kediri.

Hasil kepuasan sosialisasi dan transfer teknologi presensi peserta sangat puas terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan dengan persentase kepuasan rata-rata 88,93% [1].

Sekolah ini bertujuan untuk menjadi unggul dalam bidang teknologi dan informasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, peningkatan kualitas pembelajaran dan pelayanan kepada siswa, termasuk dalam hal absensi, diperlukan. Saat ini, SMK Muhammadiyah 3 Dolopo masih menggunakan sistem absensi manual. Siswa harus menandatangani daftar hadir yang disediakan oleh guru di setiap jam pelajaran. Sistem ini memiliki beberapa kelemahan, seperti memakan waktu, rentan kesalahan, mudah dipalsukan, sulit diarsipkan, dan kurang fleksibel. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, diperlukan sistem absensi berbasis teknologi. Beberapa teknologi yang dibutuhkan dalam pengembangan absensi diantaranya:

Website merujuk pada kumpulan halaman web yang terdapat dalam satu domain dan berisi informasi. Biasanya, sebuah website terdiri dari banyak halaman web yang saling terhubung. Menjelaskan bahwa web adalah salah satu aplikasi yang berisi dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) dan menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol). Untuk mengakses web, diperlukan perangkat lunak yang disebut browser [3].

User Interface (UI) adalah representasi visual yang terkait dengan pengguna. Selain itu, UI juga dapat diartikan sebagai jembatan antara pengguna dan sistem operasi. UI merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam suatu sistem. Jika UI dirancang dengan sederhana, maka akan menghambat pengguna dalam mengoperasikan sistem operasi. Proses perancangan UI dimulai dengan pembuatan model terlebih dahulu, yang kemudian digambarkan. Hasilnya adalah desain prototipe yang akan dievaluasi untuk menguji kualitasnya. Dalam perancangan UI, perlu diperhatikan pengguna dan konsepnya, termasuk pemahaman tentang karakteristik dan perilaku umum dari pengguna serta populasi pengguna yang ada [4].

Tag pada bahasa pemrograman Hypertext Markup Language (HTML) merupakan penanda perintah. Tag digunakan untuk mengatur tampilan dari dokumen HTML. Fungsi dari tag HTML adalah untuk mendefinisikan isi dalam file sebagai dokumen. Elemen head adalah bagian kepala dari dokumen HTML. Elemen head digunakan untuk menempatkan identitas file, sedangkan tag body digunakan untuk menentukan konten yang akan ditampilkan pada halaman website [5].

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah salah satu bahasa pemrograman yang beroperasi di dalam web server dan berperan sebagai pemroses data di server tersebut. PHP bertugas untuk mengolah data yang dikirim oleh pengguna melalui klien (client) dan menyimpannya ke dalam database web server. Data tersebut dapat ditampilkan kembali saat diakses. Untuk menjalankan kode program PHP, file harus diunggah (upload) ke server. Upload adalah proses transfer data atau file dari komputer klien ke dalam web server [6].

Database merupakan kumpulan informasi yang tersimpan secara terstruktur di dalam komputer, sehingga dapat dikelola oleh program komputer untuk mengambil informasi dari database tersebut. Istilah "basis data" berasal dari ilmu komputer. Meskipun artikel ini membahas database komputer, pentingnya istilah ini kemudian diperluas untuk mencakup hal-hal lain selain elektronik. Catatan-catatan seperti database sudah ada sebelum Revolusi Industri dalam bentuk buku, kuitansi, dan kumpulan data bisnis [7].

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak server web Apache yang sudah dilengkapi dengan server database MySQL dan mendukung pemrograman PHP. XAMPP adalah perangkat lunak yang user-friendly dan gratis, serta dapat diinstal baik pada sistem operasi Linux maupun Windows [8]–[11].

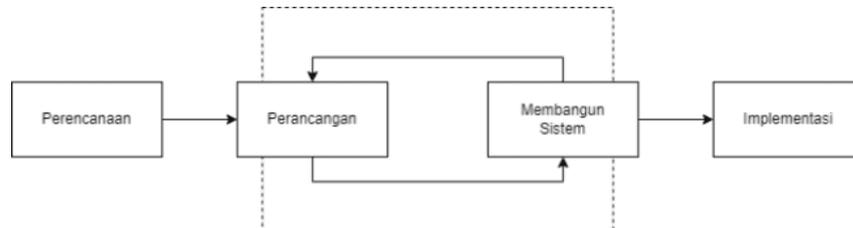
Hosting adalah layanan internet yang menyediakan tempat atau ruang untuk membuat halaman website yang telah Anda buat agar dapat diakses secara online oleh orang lain. Hosting itu sendiri merupakan jasa layanan internet yang menyediakan sumber daya server-server yang dapat disewa. Dengan menggunakan layanan hosting, organisasi atau individu dapat menempatkan informasi dalam bentuk HTTP, FTP, EMAIL, atau DNS ke dalam internet [12].

Saat ini, sistem absensi yang digunakan di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo masih bersifat manual. Siswa harus menandatangani daftar hadir yang disediakan oleh guru di setiap jam pelajaran. Sistem ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain: memakan waktu, rentan kesalahan, mudah dipalsukan, sulit diarsipkan, dan kurang fleksibel. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, diperlukan sebuah sistem absensi yang berbasis teknologi.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk membuat sistem absensi adalah aplikasi mobile. Aplikasi mobile adalah sebuah perangkat lunak yang dapat diinstal dan dijalankan pada perangkat mobile, seperti handphone, tablet, atau laptop. Aplikasi mobile memiliki beberapa keunggulan, antara lain: mudah diakses, praktis, hemat biaya, interaktif, dan dapat terhubung dengan internet. Dengan menggunakan aplikasi mobile, sistem absensi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan cepat dan akurat.

## 2. METODE PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu strategi pengembangan sistem yang fokus pada kecepatan pengembangan melalui partisipasi pengguna dalam proses pengembangan yang cepat, iteratif, dan bertahap[13], [14]. Pendekatan RAD melibatkan pembuatan serangkaian prototipe sistem yang dapat terus berkembang menjadi sistem final atau versi yang ditentukan. Gambar 1 merupakan skema RAD dalam penelitian ini.



**Gambar 1.** Rapid Application Development[15], [16]

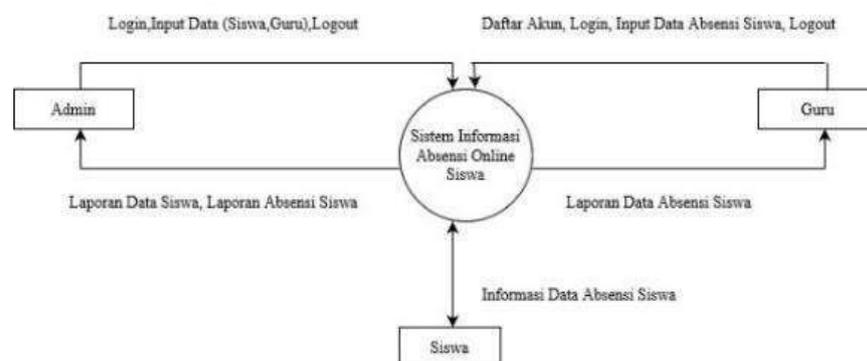
### 1. Perencanaan

Permasalahan yang dihadapi oleh SMK Muhammadiyah 3 Dolopo adalah sistem absensi yang masih manual. Proses absensi ini memakan waktu, rentan terjadi kesalahan, mudah dipalsukan, sulit diarsipkan, dan kurang fleksibel. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan dengan menerapkan sistem absensi berbasis teknologi. Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah penggunaan aplikasi mobile. Dengan menggunakan aplikasi sistem, proses absensi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat di mana saja dan kapan saja. Tujuan dari implementasi sistem absensi berbasis ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses absensi di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo. Selain itu, tujuan lainnya adalah mengurangi kesalahan dan pemalsuan data absensi, meningkatkan fleksibilitas dalam proses absensi, mempermudah pengelolaan dan penyimpanan data absensi, serta meningkatkan kualitas pembelajaran dan pelayanan kepada siswa. Implementasi ini juga sejalan dengan visi sekolah untuk menjadi sekolah yang unggul dalam bidang teknologi dan informasi.

### 2. Perancangan

Proses perancangan sistem yang mencakup DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), Use Case, Activity, Class Diagram, dan Flowchart dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

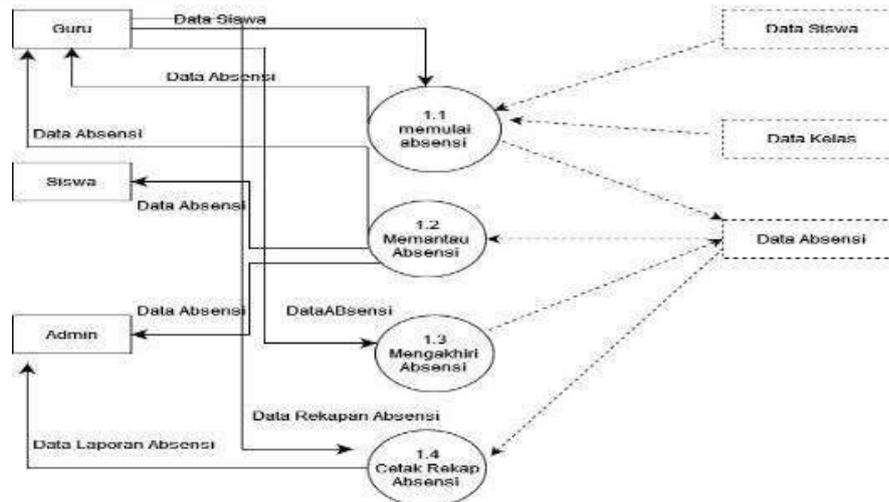
#### 1. Perancangan DFD



**Gambar 2.** DFD Level 0

Berdasarkan gambar 2, dalam perancangan DFD Level 0 Sistem Informasi Absensi Online dapat dijabarkan sebagai berikut:

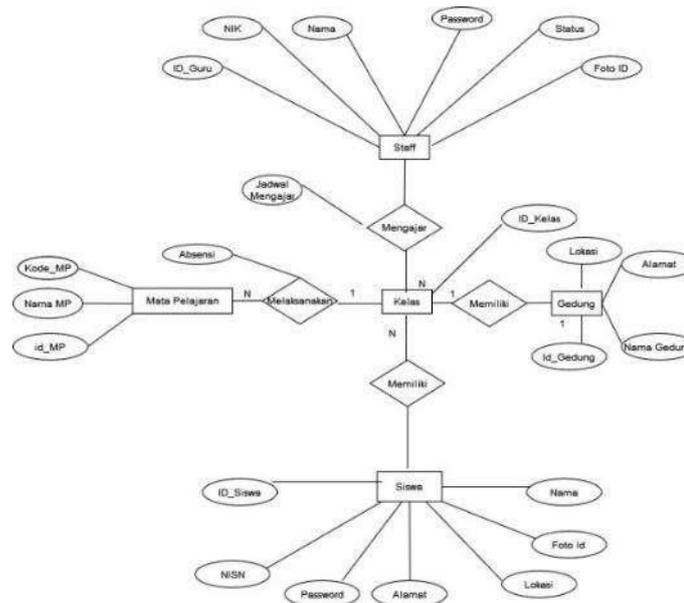
- Admin Dapat Login , Menginput Data Siswa Dan Guru Dan Logout.
- Guru Dapat Daftar Akun , Login, Menginput Data Siswa Dan Logout
- Siswa Dapat Melihat Informasi Tentang Absensi Siswa
- Sistem Informai Absensi Memberikan Laporan Data Siswa Dan Laporan Absensi Siswa Kepada Admin
- Sistem Informasi Absensi Memberikan Laporan Data Absensi Siswa Kepada Guru.



**Gambar 3.** DFD Level 1

Dalam Perancangan DFD Level 1 Perancangan Sistem Informasi Absensi Online pada gambar 3 dapat dijabarkan sebagai berikut: Guru mulai melakukan absensi dengan menggunakan data siswa. Siswa hanya dapat memantau absensi tersebut, Admin dapat memantau absensi dan mencetak rekap absensi Siswa. Guru dapat megakhiri absensi dan kemudian mencetak rekap absensi.

2. Perancangan ERD



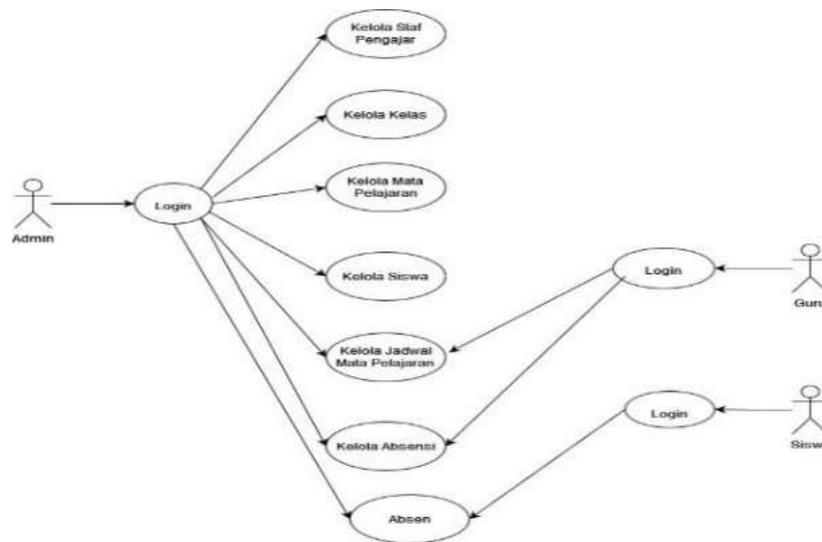
**Gambar 4.** Entity Relation Diagram

Entity Relationship Diagram pada gambar 4.

Dalam perancangan ERD terdapat 5 entitas yaitu:

1. Mata Pelajaran, atributnya adalah :
  - a. Kode\_MP
  - b. Nama MP
  - c. Ide\_MP
2. Kelas, atributnya adala:
  - a. Id\_Kelas
3. Staff, atributnya adalah:
  - a. Id\_Guru
  - b. NIK
  - c. Nama
  - d. Password
  - e. Status

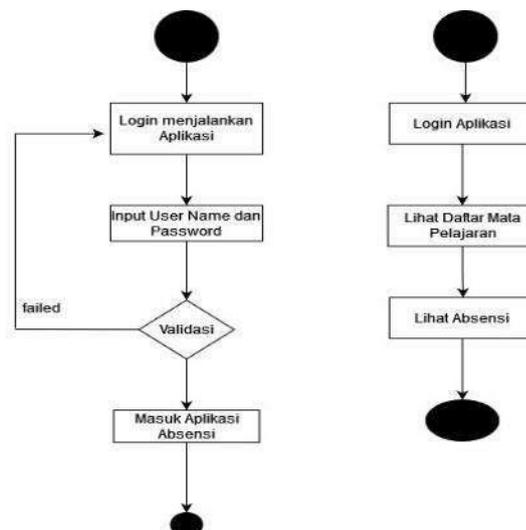
- f. Foto id
- 4. Gedung, atributnya adalah :
  - a. Lokasi
  - b. Alamat
  - c. Nama Gedung
  - d. Id\_Gedung
- 5. Siswa, atributnya adalah :
  - a. Ide\_siswa
  - b. NISN
  - c. Password
  - d. Alamat
  - e. Lokasi
  - f. Foto ide
  - g. Nama
- 3. Perancangan Use Case



**Gambar 5.** Use Case

Alur skenario use user case pada gambar 5 dari perancangan sistem informasi absensi online berbasis web di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo.

- 4. Perancangan Activity Diagram

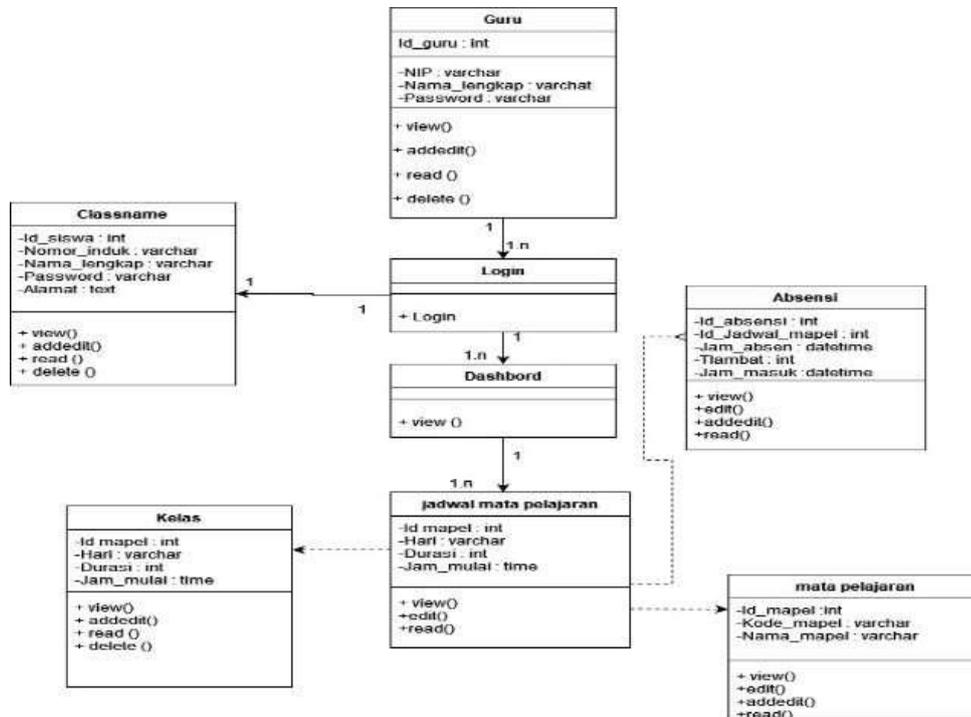


**Gambar 6.** Activity Diagram

Dalam perancangan Activity diagram pada login siswa seperti pada perancangan gambar 6 siswa melakukan login untuk menjalankan aplikasi dan sistem akan melakukan validasi akun, jika sukses maka

akan menampilkan halaman aplikasi absensi sedangkan jika failed maka akan kembali ke halaman login dan kembali memasukkan username dan password yang valid. Setelah berhasil login sistem akan menampilkan pada halaman daftar mata pelajaran untuk melihat absensi.

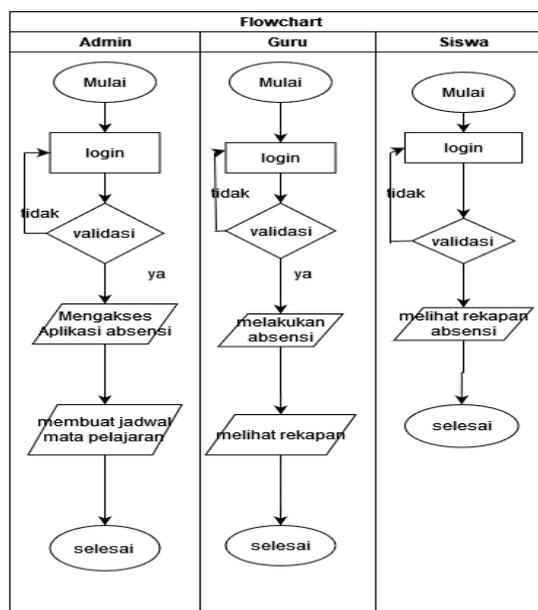
5. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram[17]–[21]

Pada gambar 7 terdapat 6 entitas yaitu, classname, guru, absensi, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran dan kelas. Setiap entitas memiliki atribut, seperti entitas kelas memiliki atribut Id.mapel, Hari, Durasi, dan Jam\_mulai. Setiap atribut memiliki tipe data masing-masing, seperti Id\_mapel dengan tipe data integer(int), Hari dengan tipe data varchar, Durasi dengan tipe data integer, dan Jam\_mulai dengan tipe data time.

6. Flowchart



Gambar 8. Flowchart

Keterangan gambar 8:

- a. Admin melakukan login setelah sukses admin mengakses aplikasi tersebut dan membuat jadwal mata pelajaran dan selesai.
- b. Guru melakukan login setelah sukses login Guru mengabsen siswanya kemudian disimpan dan melihat hasil rekap absen hari ini.
- c. Siswa melakukan login setelah sukses login siswa melihat rekap absen untuk melihat dia hadir atau tidak.

### 3. Membangun Sistem

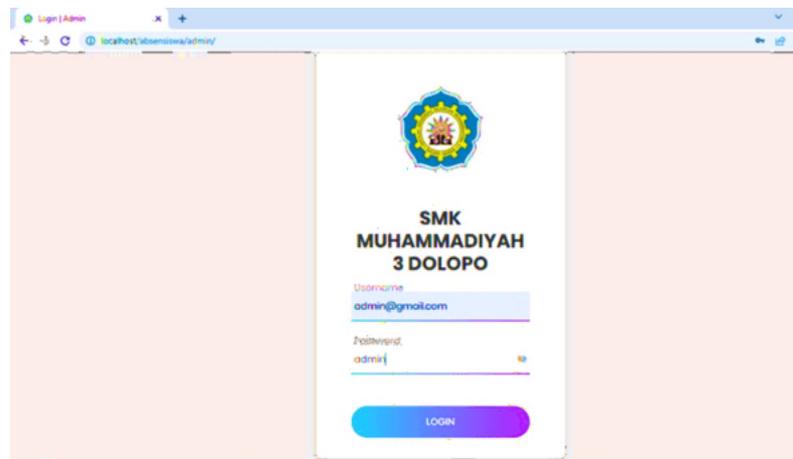
Pengembang difokuskan pada pembuatan versi awal prototipe sistem menggunakan teknologi pemrograman yang sesuai. Prototipe tersebut dirancang agar dapat merepresentasikan secara sederhana fitur-fitur yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tujuan utama dari pengembangan prototipe adalah memberikan gambaran awal tentang bagaimana sistem akan beroperasi dan menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan iterasi lebih lanjut.

### 4. Implementasi

Setelah prototipe diselesaikan dalam metode RAD, langkah implementasi melibatkan serangkaian tindakan. Pertama, prototipe akan disempurnakan berdasarkan umpan balik dan masukan dari pengguna dan pemangku kepentingan. Selanjutnya, modul-modul yang lebih komprehensif akan dikembangkan dan diintegrasikan menjadi satu kesatuan sistem. Setelah itu, dilakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik. Dokumentasi yang komprehensif juga dibuat, termasuk panduan pengguna dan dokumentasi teknis. Pelatihan diberikan kepada pengguna untuk memastikan pemahaman yang memadai. Setelah itu, sistem diimplementasikan secara penuh dengan dukungan teknis dan pemeliharaan yang diperlukan. Dengan mengikuti tahapan implementasi ini, sistem informasi absensi online berbasis website di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo dapat berhasil diterapkan dan didukung dengan baik[22].

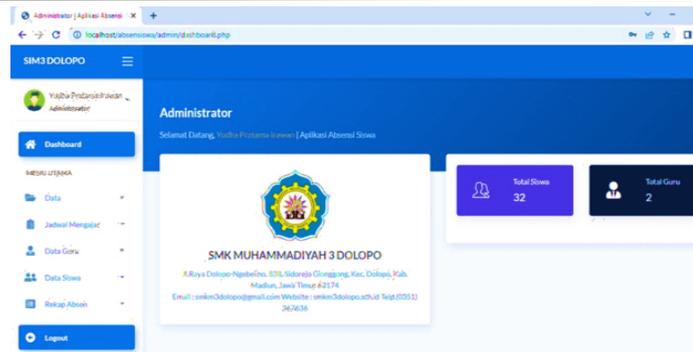
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada gambar 9 user bisa memasukkan username: [admin@gmail.com](mailto:admin@gmail.com), serta password : admin, untuk bisa login sebagai admin. Sistem akan melaksanakan proses verifikasi ketat untuk memastikan keabsahan informasi yang diinputkan sebelum memberikan izin akses ke halaman admin. Tindakan ini memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang diperbolehkan untuk mengakses dan mengelola tugas-tugas administratif secara aman dan terjamin.

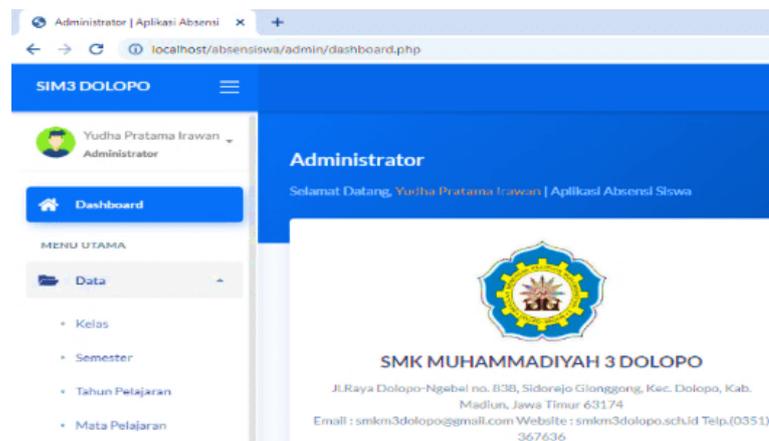


**Gambar 9.** Halaman Login

Setelah berhasil login akan muncul tampilan dashboard seperti gambar 10. Menu utama terdiri dari berbagai opsi, seperti "data" yang memberikan informasi lengkap tentang berbagai aspek sistem, "jadwal mengajar" yang menampilkan jadwal pelajaran dan kegiatan, "data guru" yang mencakup profil dan data penting tentang para pengajar, "data siswa" yang berisi rincian data siswa, dan "rekap absen" yang menyajikan ringkasan absensi siswa. Dengan tampilan yang terorganisir dan aksesibilitas yang tinggi, pengguna dapat dengan cepat mengakses informasi yang relevan dan melakukan tugas administratif secara efisien dan akurat. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengelola data dan optimalisasi proses pembelajaran serta kehadiran siswa di lingkungan pendidikan [23]–[25].

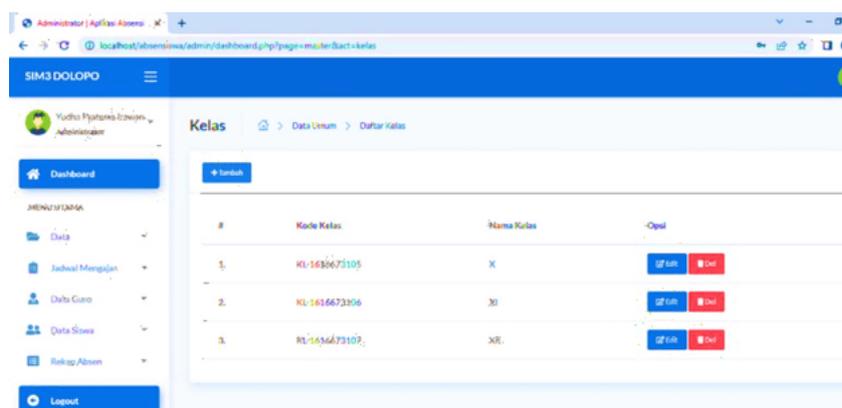


**Gambar 10.** Dashboard Utama



**Gambar 11.** Menu Admin

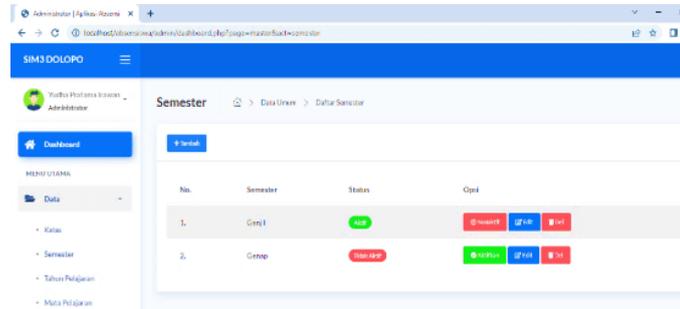
Halaman admin digunakan untuk menampilkan data kelas yang ada di akun admin gambar 11. Admin juga bisa mengedit dan menghapus di menu data kelas. Fitur tambahan pada menu data kelas yang memberikan akses dan wewenang khusus bagi admin untuk melaksanakan fungsi pengeditan dan penghapusan data. Sebagai administrator, mereka memiliki hak istimewa untuk mengelola dan memanipulasi informasi yang berkaitan dengan kelas. Dengan menggunakan opsi pengeditan, admin dapat melakukan pembaruan dan modifikasi terhadap rincian kelas, termasuk nama kelas, informasi kurikulum, dan atribut lainnya. Selain itu, kemampuan penghapusan memungkinkan admin untuk menghapus data kelas yang tidak lagi relevan atau sudah tidak digunakan.



**Gambar 12.** Menu Data Kelas Pada Dashboard Admin

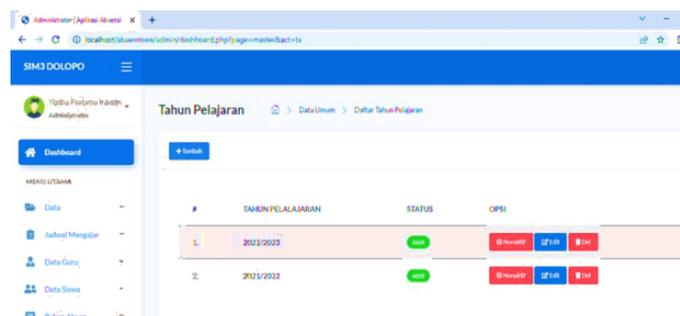
Menu data kelas pada gambar 12 nantinya bisa digunakan untuk mengecek daftar kelas, untuk menambahkan daftar kelas lainnya bisa menggunakan fitur tambah di pojok kiri atas. Selain itu, fitur tambah yang terletak di pojok kiri atas halaman juga ditambahkan untuk memberikan kemudahan dalam menambahkan daftar kelas baru. Dengan begitu, pengguna dapat dengan mudah melihat daftar kelas yang ada dan dengan cepat menambahkan kelas baru ke dalam sistem. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi

dalam mengelola data kelas, sehingga memfasilitasi pelaksanaan tugas administratif dengan lebih lancar dan akurat.



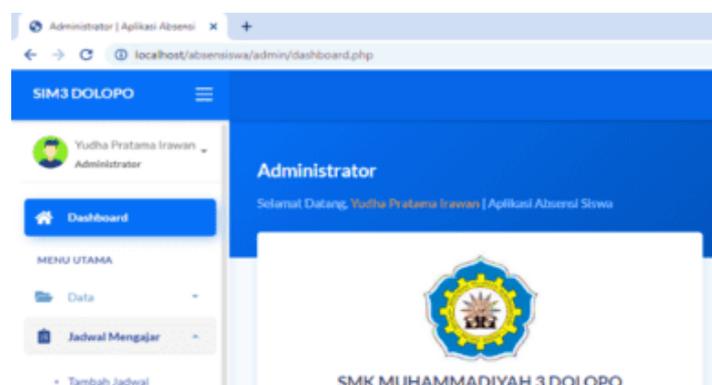
**Gambar 13.** Menu Data Semester Pada Admin

Berdasarkan gambar 13, menu data semester diperbarui dengan adanya tambahan fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengaktifkan atau menonaktifkan semester sesuai kebutuhan. Pengguna dapat dengan mudah mengelola status aktifitas semester, sehingga memungkinkan untuk mengubah keadaan semester menjadi aktif atau nonaktif tanpa kesulitan. Dengan kehadiran fitur ini, pengguna dapat dengan lebih efisien mengatur jadwal akademik dan proses administratif yang berkaitan dengan setiap semester. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas dan kontrol pengguna dalam mengelola jadwal akademik serta memperkuat kualitas pengelolaan sistem pendidikan secara keseluruhan.



**Gambar 14.** Menu Data Pelajaran Pada Admin

Pada halaman menu tahun pelajaran, terdapat penambahan fitur berupa gambar 14 yang memungkinkan pengguna untuk melakukan verifikasi dan aktivasi tahun pelajaran yang sedang berlangsung sesuai dengan yang berlaku. Pada sisi lain, halaman menu mata pelajaran juga diperbarui dengan tambahan fitur gambar 15 yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pengecekan daftar mata pelajaran yang sudah ada dan penambahan mata pelajaran baru. Melalui pengembangan ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengatur data tahun pelajaran dan mata pelajaran, meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna dalam pengelolaan sistem pendidikan.



**Gambar 15.** Menu Jadwal Mengajar

Berdasarkan gambar 15 pengguna dapat dengan mudah menambahkan jadwal mengajar baru ke dalam sistem. Fitur ini memudahkan pengguna untuk mengisi jadwal pelajaran yang belum terdaftar, membantu dalam proses perencanaan jadwal akademik. Pengguna juga dapat menggunakan untuk melihat daftar jadwal mengajar yang sudah ada dalam database. Fitur ini memfasilitasi pengguna untuk memeriksa dan meninjau jadwal mengajar yang telah diatur sebelumnya, memastikan keberlangsungan dan ketepatan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

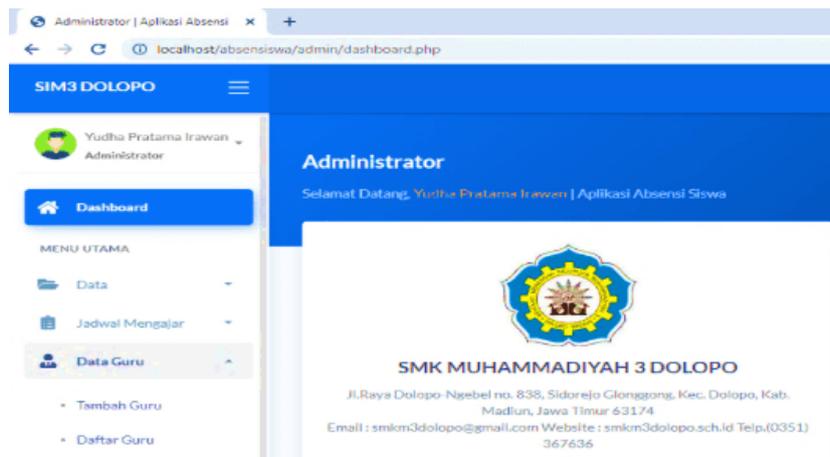
**Gambar 16.** Menu Setting Jadwal Mengajar

Seperti yang terlihat pada gambar 16, admin memiliki kemampuan untuk menambahkan jadwal mengajar dengan memasukkan beberapa detail penting. Informasi yang harus dimasukkan mencakup kode pelajaran, tahun pelajaran, semester, guru mata pelajaran, mata pelajaran yang diajarkan, hari, kelas, jurusan, dan waktu pelajaran. Dengan menggunakan fitur ini, admin diberikan fleksibilitas dalam menyusun jadwal akademik yang sesuai dan terorganisir. Fitur ini memungkinkan admin untuk mengatur jadwal pelajaran sesuai dengan kebutuhan dan memastikan pengelolaan waktu yang efisien untuk setiap mata pelajaran yang diajar. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengaturan jadwal mengajar, mempermudah proses perencanaan pembelajaran, dan memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di lingkungan pendidikan.

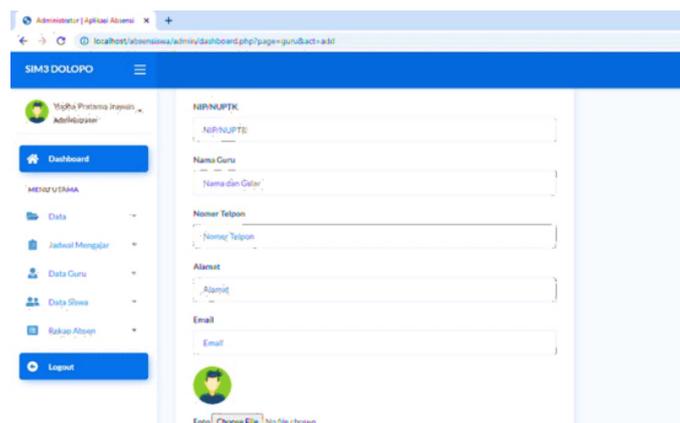
No.	Nama Guru	Mata Pelajaran	Kelas	Jurusan	TP/Semester	Aksi
1.	Sri Supriati S.Pd	Biologi	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022/2023/Candi	Hapus
2.	Sri Supriati S.Pd	Biologi	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022/2023/Candi	Hapus
3.	Subanggi S.Pd	pemrograman web lanjut	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022/2023/Candi	Hapus
4.	Subanggi S.Pd	pemrograman web lanjut	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022/2023/Candi	Hapus

**Gambar 17.** Tampilan Setelah Jadwal disimpan

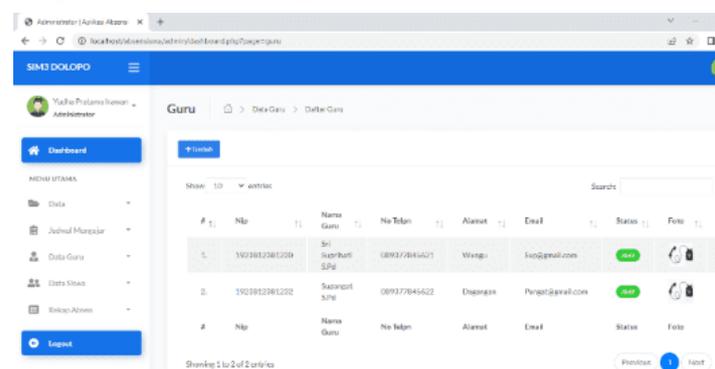
Berdasarkan gambar 17, pengguna akan disajikan dengan tampilan serupa seperti yang terlihat pada gambar di atas. Tampilan ini akan menampilkan daftar jadwal mengajar yang telah ditambahkan sebelumnya dengan rapi dan terstruktur. Pengguna memiliki kemampuan untuk dengan mudah memeriksa semua informasi jadwal pelajaran, termasuk kode pelajaran, tahun pelajaran, semester, guru mata pelajaran, mata pelajaran yang diajarkan, hari, kelas, jurusan, dan waktu pelajaran. Tampilan yang terorganisir ini memudahkan pengguna dalam meninjau seluruh jadwal mengajar, memastikan kelancaran dan ketepatan dalam proses belajar mengajar. Pengembangan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam mengelola jadwal mengajar, mempermudah akses informasi, dan mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di lingkungan pendidikan.

**Gambar 18.** Menu Data Guru

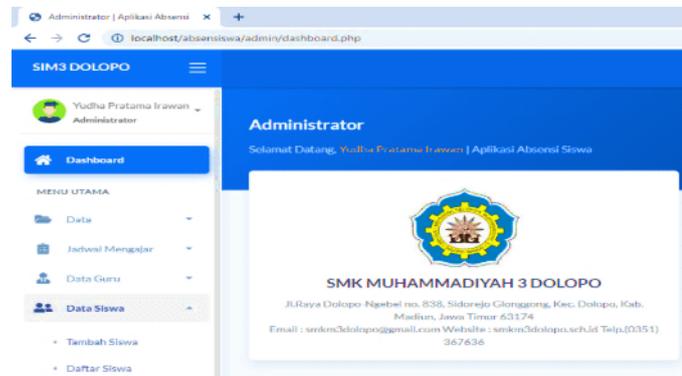
Berdasarkan gambar 18 Menu data guru, yang memberikan dua fungsi penting bagi admin. Pertama, admin diberikan kemampuan untuk menambahkan guru baru ke dalam sistem dengan menggunakan fitur tersebut. Melalui fitur ini, admin dapat memasukkan informasi dan detail yang relevan mengenai guru yang akan didaftarkan, sehingga memastikan keakuratan dan kelengkapan data guru. Kedua, gambar 18 juga memungkinkan admin untuk melihat daftar lengkap guru yang sudah terdaftar dalam database.

**Gambar 19.** Menu Setting Guru Mengajar

Berdasarkan gambar 19 Menu Setting Guru Mengajar, diperlukan data penting mengenai guru yang harus diisi dengan lengkap. Data yang diperlukan mencakup Nomor Induk Pegawai (NIP) guru, nama lengkap guru, nomor telepon, alamat tempat tinggal, alamat email, dan foto. Informasi-informasi tersebut penting untuk mengidentifikasi setiap guru secara unik (NIP), memfasilitasi kontak dan informasi administratif (nama, nomor telepon, alamat), memungkinkan komunikasi digital (alamat email), serta memberikan visual identifikasi guru.

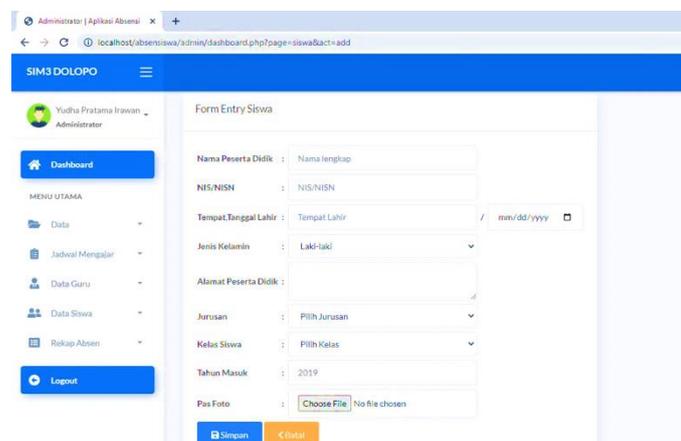
**Gambar 20.** Setelah Settingan Guru Di Simpan

Setelah berhasil menambahkan data guru, secara otomatis informasi yang dimasukkan akan disimpan dalam sistem dan akan ditampilkan dalam menu daftar guru yang dilengkapi dengan fitur gambar 20. Tampilan pada gambar 20 akan menyajikan daftar lengkap guru, termasuk data guru yang baru saja ditambahkan. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah meninjau dan mengakses informasi terkini tentang seluruh guru yang terdaftar dalam sistem. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengguna dalam mengelola dan mengakses data guru dengan lebih efisien, sehingga mendukung kelancaran pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan pendidikan.



**Gambar 21.** Dashboard Data Siswa

Pertama, admin diberikan kemampuan untuk menambahkan data siswa baru ke dalam sistem dengan menggunakan fitur ini. Melalui fitur gambar 21, admin dapat memasukkan informasi dan rincian tentang siswa yang akan didaftarkan, termasuk nama, nomor induk siswa (NIS), alamat, tanggal lahir, dan informasi penting lainnya. Dengan tampilan yang terstruktur, admin dapat dengan mudah meninjau dan memeriksa informasi penting mengenai setiap siswa yang terdaftar. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data siswa, mempermudah admin dalam mengatur dan memantau informasi siswa dengan lebih baik dan terorganisir.



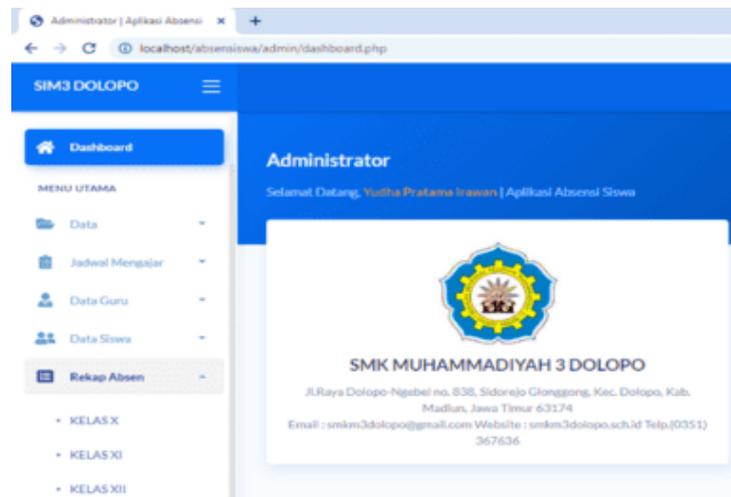
**Gambar 22.** Menu Setting Menambahkan Data Siswa

Gambar 22 Dalam menu data siswa, telah dilakukan pengembangan dengan menambahkan fitur berupa membutuhkan data siswa yang lengkap agar bisa menambahkan data dengan akurasi. Untuk melakukan penambahan data siswa, pengguna harus mengisi form entry siswa dengan informasi yang relevan dan rinci mengenai siswa bersangkutan. Informasi yang harus dimasukkan mencakup nama siswa, Nomor Induk Siswa (NIS), tempat tanggal lahir (TTL), jenis kelamin, alamat, jurusan, kelas, tahun masuk, serta foto siswa. Dengan mengisi form ini secara lengkap dan benar, admin dapat menyimpan informasi data siswa dalam sistem dengan tepat dan teratur. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan akurasi dan keandalan data siswa yang terdaftar dalam database, mempermudah admin dalam mengelola dan memantau informasi siswa dengan lebih baik dan terorganisir.

#	NIS/NISN	Nama Siswa	Kelas	Asupan	Tahun Masuk	Status	Foto	Detail
1.	2211107	ALHARDINA ERIKA MAHARANI	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		
2.	2211108	ANISTUL FITRI NURI JANAH	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		
3.	2211109	ANIS NORTASARI	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		
4.	2211110	APRIYATI ERNALITA	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		
5.	2211111	AWAL HENDRIK PRATAMA	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		
6.	2211112	CINDI FEBRIANA AYUHANJANI	X	DKV (Desain Komunikasi Visual)	2022	aktif		

**Gambar 23.** Setelah Settingan Siswa Di Simpan

Tampilan pada gambar 23 akan menyajikan daftar lengkap siswa, termasuk data siswa yang baru saja ditambahkan. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah meninjau dan mengakses informasi terkini tentang seluruh siswa yang terdaftar dalam sistem. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk mempermudah pengguna dalam mengelola dan mengakses data siswa dengan lebih efisien, sehingga mendukung kelancaran proses pengelolaan data siswa di lingkungan pendidikan.



**Gambar 24.** Data Otomatis Tersimpan Di Dashboard

Melalui menu rekap absen, telah dilakukan pengembangan dengan menambahkan fitur berupa gambar 24 yang memungkinkan admin untuk dengan mudah mengecek hasil rekap absensi dari kelas X hingga kelas XII. Dengan adanya fitur ini, admin dapat mengakses data absensi yang telah terkumpul dari seluruh kelas tingkat menengah atas, yaitu kelas X, XI, dan XII. Tampilan pada gambar 24 akan menyajikan rekap absensi yang telah disusun dengan terstruktur, memudahkan admin dalam memantau dan menganalisis kehadiran siswa dari berbagai kelas. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan absensi siswa, memungkinkan admin untuk mengawasi tingkat kehadiran siswa secara menyeluruh, dan mendukung pengambilan keputusan yang tepat guna meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat menengah atas.

No.	Kode Pelajar	Mata Pelajaran	Absen
1.	NPL008932941	Rekap Drs. Supriatni 1.0	
2.	NPL008930420	penyusunan web lengkap Suartje 1.0	
3.	NPL008930517	Teknologi Informasi Suartje 1.0	

**Gambar 25.** Menu Rekap Admin

Berdasarkan gambar 25, Menu Rekap admin, tersedia hasil rekap yang ditampilkan dalam tampilan yang serupa dengan gambar 25. Rekapitulasi tersebut berisi kolom-kolom penting, seperti kode pelajaran, mata pelajaran, dan absensi. Dengan menggunakan tampilan ini, admin dapat dengan mudah melihat dan menganalisis hasil rekap absensi siswa untuk setiap mata pelajaran secara rinci. Informasi yang terdapat dalam kolom-kolom tersebut memungkinkan admin untuk memahami tingkat kehadiran siswa dalam setiap mata pelajaran secara lebih jelas dan efisien.

#### 4. KESIMPULAN

Penggunaan Sistem Informasi Absensi merupakan solusi yang efektif dalam memantau dan mengelola kehadiran siswa dengan akurat dan efisien. Dengan memanfaatkan sistem ini, proses absensi dapat dilakukan secara online melalui website, mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia serta mempercepat proses administrasi. Selain itu, adopsi teknologi seperti Sistem Informasi Absensi juga memberikan dampak positif terhadap kualitas pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini membantu memaksimalkan waktu pembelajaran dengan memastikan kehadiran siswa secara tepat waktu. Dalam hasilnya, ditemukan bahwa hal ini berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

#### REFERENCES

- [1] S. Sucipto *et al.*, "Pelatihan Penggunaan QR Code terhadap Pengembang Kurikulum dalam Menggunakan untuk Presensi Siswa pada SMK PGRI 2 Kediri," *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 98–108, May 2023, doi: 10.53624/KONTRIBUSI.V3I2.187.
- [2] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i1.66.
- [3] M. Ayu, F. M. Sari, and M. Muhaqiqin, "Pelatihan Guru Dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran Selama Pandemi," *Al-Mu'awanah: Jurnal pengabdian kepada masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 49–55, 2021.
- [4] A. Achmadi, D. Junaedi, and E. Darwiyanto, "Rekomendasi User Interface Pada Website Dikti Menggunakan Metode Goal Directed Design User Interface Recommendation on Dikti Website Using Goal," *Journal e-Proceeding of Engineering*, vol. 4, no. 3, pp. 5063–5069, 2015.
- [5] S. Mariko, "Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 80–91, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.22280.
- [6] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, "Perancangan Sistem Informasi Penginapan Database Mahasiswa Berbasis Web," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [7] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i1.1052.
- [8] D. A. Dermawan, C. Mashuri, G. S. Permadi, D. A. Gunawan, and D. Widiasih, *Pemrograman Website*. 2021.
- [9] K. K. Mulyono, A. S. Wardani, and S. Sucipto, "Pengukuran Kesuksesan Website Universitas Menggunakan Metode Delone and Mclean," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 64–76, Dec. 2022, doi: 10.53624/JSITIK.V1I1.178.
- [10] F. Novita Kurniyasari, R. Firliana, and P. Korespondensi, "SISTEM INFORMASI BARANG BUKTI DAN BARANG RAMPASAN (Studi Kasus Kejaksaan Negeri Kota Kediri)," *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, vol. 3, no. 2, pp. 1–12, Dec. 2022, doi: 10.46510/JAMI.V3I2.111.
- [11] T. Perlindungan Perempuan dan Anak Berbasis Website, F. Ardiansyah, and A. Sari Wardani, "Rancang Bangun Company Profile Pusat Pelayanan Terpadu Perlindungan Perempuan dan Anak Berbasis Website," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 124–136, Mar. 2023, doi: 10.53624/JSITIK.V1I2.176.
- [12] M. I. Kurniansyah and S. Sinurat, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Server Hosting dan Domain Terbaik Untuk WEB Server Menerapkan Metode VIKOR," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON) Hal*, vol. 2, no. 1, pp. 14–24, 2020, doi: 10.30865/json.v2i1.2450.
- [13] I. Riadi, S. Sunardi, and F. T. Fitri, "Spamming Forensic Analysis Using Network Forensics Development Life Cycle Method," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 108–117, Feb. 2022, doi: 10.29407/INTENSIF.V6I1.16830.

- [14] I. Benawan, D. Mutiara, K. Nugraheni, B. Noranita, and G. Aryotejo, "Digital Education Game for TK-A Level Students Using Multimedia Development Life Cycle Method," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 68–83, Feb. 2023, doi: 10.29407/INTENSIF.V7I1.18671.
- [15] P. Dinamis, D. pada Gedung Universitas Darussalam Gontor Berbasis, F. Reza Pradhana, and A. Fauzan, "3 Dimensional Dynamic Map on Buildings at University of Darussalam Gontor Based on Augmented Reality," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 193–205, Aug. 2021, doi: 10.29407/INTENSIF.V5I2.15327.
- [16] N. Hidayati and K. Kunci-Koperasi, "Penggunaan Rapid Application Development dalam Rancang Bangun Program Simpan Pinjam pada Koperasi," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 87–97, May 2018, doi: 10.29407/INTENSIF.V2I2.12072.
- [17] S. Sucipto, "Perancangan Active Database System pada Sistem Informasi Pelayanan Harga Pasar," *Jurnal INTENSIF*, vol. 1, no. 1, pp. 37–45, 2017.
- [18] Sucipto, R. Indriati, and F. B. Hariawaan, "DESAIN DATABASE UNTUK OPTIMALISASI SISTEM PREDIKSI TRANSAKSI PENJUALAN," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 2, no. 2, pp. 88–93, 2017.
- [19] S. Sucipto, N. C. Resti, T. Andriyanto, J. Karaman, and R. S. Qamaria, "Transactional database design information system web-based tracer study integrated telegram bot," in *Journal of Physics: Conference Series*, Madiun: IOP Publishing, 2019, p. 012008. doi: 10.1088/1742-6596/1381/1/012008.
- [20] S. Sucipto, F. B. Hariawan, V. Nurita, and A. G. Tammam, "Functional Database in Gateway-based Price Service System [Basis Data Fungsional dalam Sistem Pelayanan Harga berbasis Gateway]," *Buletin Pos dan Telekomunikasi*, vol. 16, no. 2, p. 101, Dec. 2018, doi: 10.17933/bpostel.2018.160203.
- [21] A. Silberschatz, H. F. Korth, and S. Sudarshan, "Database System Concepts," 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2002.
- [22] A. Wicak *et al.*, "Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma," *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 3, no. 4, pp. 281–288, Dec. 2022, doi: 10.47065/BIT.V3I4.377.
- [23] A. R. Raffin, S. Sucipto, and A. S. Wardani, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Pada Outlet Marboba," *JITEKH (Jurnal Ilmiah Teknologi Harapan)*, vol. 10, no. 1, pp. 45–51, Aug. 2022, doi: 10.35447/JITEKH.V10I1.566.
- [24] R. Bangun Sistem Manajemen Kepegawaian SMK Negeri *et al.*, "Rancang Bangun Sistem Manajemen Kepegawaian SMK Negeri 1 Parittiga Berbasis Website," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 27–40, Dec. 2022, doi: 10.53624/JSITIK.V1I1.153.
- [25] W. Ferald, S. Andriyanto, Y. Agita Rindri, and P. Manufaktur Negeri Bangka Belitung, "Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Fundraising LAZISMU Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, Dec. 2022, doi: 10.53624/JSITIK.V1I1.151.