

**LAPORAN
PROYEK MAHASISWA**



WEBSITE BIMBEL ALWI COLLEGE

KELOMPOK 2

- 1. Jovan Nathaniel Jie NPM : 2327240013**
- 2. Ariadne Clarissa NPM : 2327240056**
- 3. Kristopher Owen NPM : 2327240060**
- 4. Angelim NPM : 2327240084**

KELAS SI4A

UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Proyek	:	<i>Website</i> Bimbel Alwi College
Program Studi	:	Sistem Informasi
Ketua Kelompok	:	
a. Nama Lengkap	:	Jovan Nathaniel Jie
b. NPM	:	2327240013
c. Program Studi	:	Sistem Informasi
d. Nomor HP	:	+62 898-3017-418
e. Alamat surel (e-mail)	:	jovannathanieljie_2327240013@mhs.mdp.ac.id
Anggota Kelompok 1	:	
a. Nama Lengkap	:	Kristopher Owen
b. NPM	:	237240060
c. Program Studi	:	Sistem Informasi
Anggota Kelompok 2	:	
a. Nama Lengkap	:	Angelim
b. NPM	:	237240084
c. Program Studi	:	Sistem Informasi
Anggota Kelompok 3	:	
a. Nama Lengkap	:	Ariadne Clarissa Darnetta Oswari
b. NPM	:	2327240056
c. Program Studi	:	Sistem Informasi

Lama Proyek	:	20 hari
Biaya Proyek		
a. Diusulkan ke Program Studi	:	Rp 15.000.000
b. Dana institusi lain	:	-

Mengetahui

Palembang, 16 Juni 2025

Dosen Pengajar

Ketua Kelompok,

Nur Rachmat, M.Kom.

Jovan Nathaniel Jie

NIK 141100

NPM 2327240013

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Proyek

Website Bimbel Alwi College

2. Kelompok Pengusul

No	Nama	Jabatan	Program Studi	Fakultas	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Jovan Nathaniel Jie	Ketua	Sistem Informasi	Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa	2 Minggu
2	Kristopher Owen	Anggota	Sistem Informasi	Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa	2 Minggu
3	Ariadne Clarissa Darnetta Oswari	Anggota	Sistem Informasi	Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa	2 Minggu
4	Angelim	Anggota	Sistem Informasi	Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa	2 Minggu

3. Objek Proyek

Bimbel Alwi Collage

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : Bulan : Mei Tahun : 2025

Berakhir : Bulan : Juni Tahun : 2025

5. Lokasi Pengerjaan Proyek

Kampus A Universitas Multi Data Palembang

6. Instansi Lain yang Terlibat

-

7. Output yang Ditargetkan

Aplikasi *web* penjadwalan dan kehadiran

8. Kontribusi Mendasar pada Suatu Bidang Ilmu

Bidang Pendidikan

9. Rencana Luaran

Rencana luaran dari proyek yang diusulkan dalam proposal ini adalah aplikasi *web* penjadwalan, kehadiran dan HAKI.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	4
DAFTAR ISI.....	5
KATA PENGANTAR.....	6
BAB I. PENDAHULUAN.....	7
1. 1. Latar Belakang.....	7
1. 2. Perumusan Masalah.....	7
1. 3. Tujuan.....	8
1. 4. Ruang Lingkup.....	8
1. 5. Sistematika Proposal.....	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2. 1. Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web.....	10
2. 2. Manfaat Website dalam Dunia Pendidikan.....	10
2. 3. Pengelolaan Data dan Pendaftaran Digital.....	10
2. 4. Definisi dan Istilah.....	10
BAB 3. METODE.....	13
3. 1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
3. 2. Analisis Kebutuhan.....	14
3. 2. 1. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	14
3. 2. 2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	21
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4. 1. Teknologi.....	23
4. 2. Fitur Aplikasi.....	25
4. 3. Repозитори.....	28
4. 4. Antarmuka.....	31
4. 5. Pengujian Aplikasi.....	66
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5. 1. Kesimpulan.....	77
5. 2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan ini dapat disusun dengan baik. Laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai manajemen proses bisnis di Bimbel Alwi College, sebuah lembaga bimbingan belajar yang telah berkontribusi dalam dunia pendidikan sejak tahun 2001.

Dalam penyusunan laporan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Alwi, S.T. selaku pendiri Bimbel Alwi College yang telah memberikan informasi serta wawasan yang sangat berharga mengenai perkembangan dan sistem pengelolaan bimbel ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para asisten pengajar dan seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data serta penyusunan laporan ini.

Laporan ini membahas sistem manajemen bisnis di Bimbel Alwi College, termasuk sistem pengajaran hybrid, pengelolaan tenaga pengajar, fasilitas, serta kegiatan bisnis lainnya. Dengan sistem manajemen tersebut, laporan ini juga membahas bagaimana sistem *web* yang sekiranya dapat membantu pengelolaan dan manajemen proses bisnis Bimbel Alwi College agar bergerak ke jalan yang benar dan efisien. Dengan manajemen yang efektif dan pengembangan aplikasi *web* yang sesuai dan efektif, Bimbel Alwi College menciptakan lingkungan belajar yang kondusif serta menerapkan strategi efisiensi sumber daya.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kami dapat memperbaiki dan menyempurnakan laporan di masa depan. Semoga laporan ini dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Palembang, 16 Juni 2025

Penyusun

BAB I. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Pengembangan aplikasi *web* merupakan salah satu bidang penting dalam dunia teknologi informasi yang berperan besar dalam mendukung digitalisasi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan pendidikan. Pada era modern ini, kebutuhan akan sistem informasi berbasis *web* terus meningkat seiring dengan tuntutan efisiensi, kemudahan akses, dan otomatisasi dalam pengelolaan data dan proses bisnis.

Website yang kami kembangkan dalam proyek ini bertujuan untuk merespons kebutuhan akan sistem informasi yang terstruktur, efisien, dan mudah diakses. Melalui penerapan berbagai komponen penting dalam pengembangan *web*, seperti perancangan antarmuka pengguna (UI), manajemen basis data, dan integrasi fungsionalitas *backend*, kami berupaya menciptakan solusi digital yang dapat mengoptimalkan proses dan meningkatkan produktivitas pengguna.

Penyusunan laporan ini merupakan bagian dari proses dokumentasi dan pertanggungjawaban atas hasil kerja yang telah dilakukan. Laporan ini tidak hanya memuat aspek teknis dari pengembangan *website*, tetapi juga mencerminkan penerapan prinsip-prinsip manajemen proses bisnis (MPB), yang menjadi dasar dari pemahaman sistematis dalam merancang dan membangun aplikasi yang mendukung operasional organisasi.

Dengan menggabungkan teori dari mata kuliah dan praktik langsung melalui pengembangan *website*, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih utuh mengenai bagaimana aplikasi *web* dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi kerja, mengatasi berbagai permasalahan operasional, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang berbasis data. Ke depannya, keterampilan ini diharapkan dapat menjadi bekal penting bagi mahasiswa dalam menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin berbasis digital dan teknologi.

1. 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, perumusan masalah dalam usulan proyek ini adalah:

- 1.2.1 Mengapa Bimbel Alwi belum dapat mengetahui secara pasti kedatangan siswa pada jam-jam tertentu?
- 1.2.2 Bagaimana cara yang efektif untuk memantau atau memastikan jadwal kedatangan siswa agar pengelolaan jadwal dan pengajar menjadi lebih optimal?

1. 3. Tujuan

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *web* berbasis Laravel yang mampu mendukung proses manajemen data dan aktivitas operasional bimbingan belajar secara efisien. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur utama seperti manajemen data siswa, pengajar, sekolah, ruangan, mata pelajaran, jadwal les, absensi, serta *dashboard* statistik interaktif menggunakan Highcharts. Desain antarmuka dirancang responsif dan modern dengan bantuan Bootstrap, sehingga dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat. Navigasi dalam aplikasi dibuat intuitif agar mudah digunakan oleh admin/pemilik, siswa, dan pengajar. Integrasi antara *frontend* dan *backend* dibangun secara stabil menggunakan Blade *template* dan Eloquent ORM, untuk menjamin performa, keandalan, serta kemudahan pengelolaan data. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses manajemen bimbel menjadi lebih efisien, transparan, dan terotomatisasi sesuai kebutuhan operasional lembaga.

1. 4. Ruang Lingkup

Pengembangan proyek ini dibatasi oleh ruang lingkup sebagai berikut.

- a. Platform pengembangan proyek ini adalah *mobile*.
- b. Sistem *web* Bimbel Alwi College dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP untuk *backend* serta HTML, CSS (Bootstrap), dan JavaScript untuk *frontend*. Laravel dipilih karena mendukung arsitektur MVC dan mempermudah pengelolaan fitur-fitur kompleks seperti autentikasi, *routing*, dan manajemen *database*.
- c. Hasil akhir proyek ini berupa aplikasi *mobile* yang dapat
 - Menampilkan dan mengelola data pengguna secara dinamis.
 - Menyediakan fitur navigasi yang mudah untuk mengakses berbagai menu.
 - Melakukan penyimpanan dan pembaruan data ke dalam sistem *backend*.
 - Menampilkan data dari server melalui API.
 - Mengintegrasikan elemen UI/UX yang ramah pengguna.
 - Berjalan secara responsif pada berbagai ukuran layar perangkat *mobile*.

1. 5. Sistematika Proposal

Sistematika penulisan dalam proposal proyek ini memberikan gambaran tentang substansi dari setiap bab yang dituliskan. Adapun sistematika penulisan proyek penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Bab 1. Pendahuluan

Bagian ini menjelaskan latar belakang proyek, dimana latar belakang menjelaskan tentang alasan mengapa proyek. Selanjutnya bagian ini juga merumuskan masalah

hingga menjelaskan tujuan, ruang lingkup, dan sistematika proposal proyek mahasiswa.

b. Bab 2. Tinjauan Pustaka

Bagian ini menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam proposal proyek hingga menjabarkan penelitian-penelitian terdahulu yang bersinggungan dengan topik yang diusulkan dalam proyek ini.

c. Bab 3. Metode

Bagian ini menjelaskan rencana dari tahapan-tahapan yang dilalui dalam pengembangan proyek mahasiswa.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis *Web*

Sistem informasi berbasis *web* merupakan solusi digital yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai aktivitas lembaga bimbingan belajar secara lebih efisien dan terstruktur. Menurut Jannah et al. (2015), sistem informasi bimbingan belajar berbasis *web* yang diterapkan di Lembaga TADICA memungkinkan siswa untuk mengunduh materi, mengikuti ujian *online*, dan berinteraksi melalui fitur *chat room*. Sistem ini juga mempermudah administrator dalam mengelola data siswa, soal, dan aktivitas belajar, sehingga meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta kualitas pelayanan pendidikan.

Sementara itu, Manullang et al. (2021) dalam penelitiannya mengenai Bimbingan Belajar Number One Medan juga menunjukkan pentingnya digitalisasi dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data. Dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis *web*, lembaga dapat menyimpan data siswa, mengelola jadwal, dan memudahkan akses informasi bagi orang tua dan calon siswa. Sistem ini juga berfungsi sebagai media promosi lembaga yang lebih luas dan interaktif.

2. 2. Manfaat *Website* dalam Dunia Pendidikan

Website berperan penting sebagai media penyebaran informasi dan pengelolaan data pendidikan secara *real-time*. Menurut kedua jurnal, keberadaan *website* memungkinkan siswa dan orang tua untuk mengakses informasi tanpa harus datang langsung ke lokasi bimbingan belajar. Hal ini sangat relevan di era digital saat ini, di mana kemudahan akses dan kecepatan informasi menjadi kebutuhan utama. Sistem berbasis *web* juga mendukung proses administrasi dan pelaporan yang lebih akurat serta efisien.

2. 3. Pengelolaan Data dan Pendaftaran Digital

Kedua jurnal menekankan pentingnya sistem pendaftaran digital untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan data siswa. Dalam studi di TADICA, seluruh data siswa dan proses ujian tersimpan dalam basis data yang saling terhubung, memudahkan proses evaluasi akademik. Sedangkan di Bimbel Number One Medan, sistem pendaftaran yang sebelumnya dilakukan manual kini dapat diakses secara daring melalui perangkat komputer atau *smartphone*, sehingga menghemat waktu dan meminimalisasi kesalahan pencatatan.

2. 4. Definisi dan Istilah

a. Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen atau komponen yang saling terkait dan terpadu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan secara teratur sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh. Sistem dapat berupa kumpulan unsur yang berinteraksi untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Contohnya adalah sistem negara yang terdiri dari provinsi dan rakyat sebagai penggeraknya.

b. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah sehingga memiliki makna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Dalam konteks sistem informasi, informasi adalah hasil dari pengolahan data yang disajikan dalam bentuk yang berguna bagi pengguna untuk mencapai tujuan tertentu.

c. Website

Website adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, atau kombinasi dari semua itu yang dapat diakses melalui internet menggunakan *browser*. *Website* berfungsi sebagai media penyampaian informasi secara *online* dan dapat diakses dari perangkat apa pun yang terhubung ke internet.

d. Bimbel

Bimbel adalah kegiatan pembelajaran tambahan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam pembelajaran sekolah untuk menambah intensitas belajar dan meningkatkan prestasi belajar yang optimal.

e. Basis Data

Basis data adalah sebuah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer dan dapat diperiksa, diolah, atau dimanipulasi secara sistematis menggunakan program komputer. Istilah “basis” mengacu pada gudang atau tempat penyimpanan, sedangkan “data” merujuk pada fakta-fakta yang dikumpulkan. Dengan menggunakan basis data, pengguna dapat menyimpan informasi dalam media lain dan mengaksesnya kembali ketika diperlukan.

f. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan bahasa SQL (*Structured Query Language*) untuk mengelola dan mengakses data. MySQL bersifat *open source* dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi *web* untuk menyimpan, mengatur, dan mengambil data secara efisien. Karena performanya yang cepat, handal, dan mudah digunakan, MySQL menjadi salah satu *database* yang paling populer di dunia.

g. Visual Studio Code

Visual Studio Code, sering disingkat VS Code, adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh Microsoft dan telah menjadi salah satu alat paling populer di kalangan pengembang perangkat lunak. Diperkenalkan pertama kali pada tahun 2015, VS Code menawarkan berbagai fitur yang membantu pengembang menulis, mengedit, dan mengelola kode dengan lebih efisien. Artikel ini akan membahas keunggulan VS Code, fitur utamanya, dan mengapa editor ini menjadi pilihan utama bagi banyak profesional di bidang pengembangan perangkat lunak.

BAB 3. METODE

3. 1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan proyek yang diusulkan dalam proposal ini adalah metode Waterfall. Metode Waterfall adalah pendekatan linear atau sekuensial dimana proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berurutan melalui tahapan yang jelas dan saling terkait, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya tanpa kembali ke tahap sebelumnya. Metode ini cocok digunakan pada proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas dan risiko perubahan yang minim.

Kebutuhan yang sudah jelas pun diperoleh dari proses wawancara dengan Bimbel Alwi College, selaku objek studi kasus utama untuk proyek ini. Berdasarkan wawancara tersebut, disimpulkan bahwa kebutuhan utama yang diinginkan oleh bimbel ialah suatu sistem (dianjurkan *web*) yang mempunyai *database* yang jelas untuk menyatakan korelasi antara penjadwalan dan absensi. Hal tersebut dikarenakan proses penjadwalan yang dilakukan oleh Bimbel masih dilakukan secara tradisional, yang dimana pemilik bimbel akan menuliskan jadwal di sebuah buku, lalu difoto dan dikirimkan ke grup LINE. Sehingga, akan menjadi suatu hal yang rumit jika terjadi kesalahan tulisan ataupun ada jadwal kelas yang tidak sengaja tertinggal.

Selain itu juga, pemilik bimbel juga mengatakan bahwa ia menginginkan suatu sistem yang bisa memberikan bukti faktual kepada orang tua murid terkait jadwal les anaknya dan apakah anaknya les atau tidak. Dengan adanya absensi yang terhubung ke penjadwalan, akan menjadi sangat mudah untuk menunjukkan waktu dan sesi les apa yang tengah diikuti oleh masing-masing siswa. Seluruh rekap terkait kehadiran siswa pun akan terekam di satu sistem yang padu.

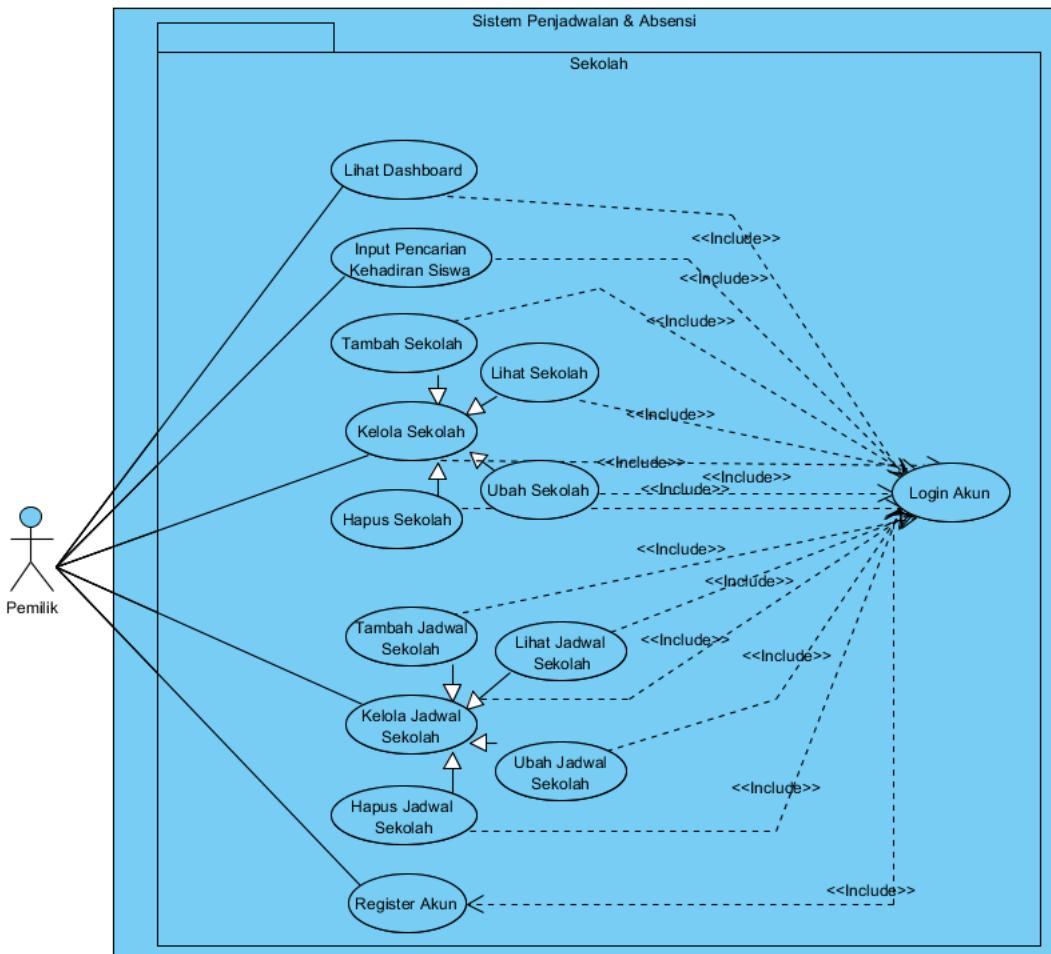
Oleh karena itu, kebutuhan yang diinginkan oleh Bimbel Alwi College sudah jelas dari awal. Alhasil, lebih efektif menggunakan metode Waterfall untuk membangunnya. Seluruh tahapan analisis, perancangan dan desain, pengujian, dan implementasi akan dilakukan secara berurutan sesuai kebutuhan yang sudah dijelaskan oleh pihak bimbel.

3.2. Analisis Kebutuhan

Bimbel Alwi College merupakan sebuah tempat bimbingan belajar bagi murid-murid yang sedang menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas. Dalam hal ini, Bimbel Alwi College belum mempunyai sebuah sistem yang terintegrasi yakni antara absensi, jadwal les maupun jadwal sekolah, dan para siswa serta pengajar yang tergabung dalam Bimbel Alwi College ini. Absensi yang dilakukan oleh siswa dan pengajar sudah menggunakan alat *finger scan*, siswa dan pengajar yang sudah datang sesuai dengan jadwal mereka melakukan absensi terlebih dahulu, namun belum adanya integrasi antara alat *finger scan* absensi dengan data yang tersimpan dan dapat dilihat kapanpun dan dimanapun pengguna untuk mengakses.

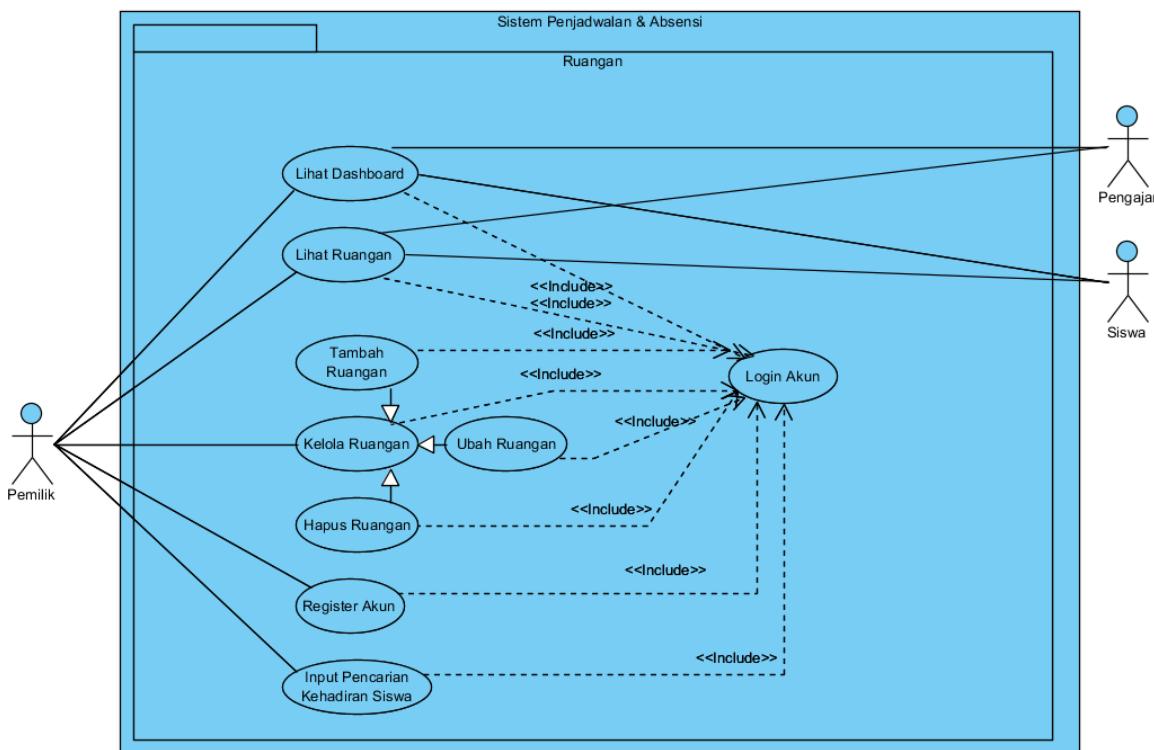
Semua pencatatan data, baik data seperti siswa, pengajar, jadwal les, jadwal pengajar, ruangan masih dilakukan sendiri dengan menulis pada buku catatan dan diatur secara langsung dengan menuliskannya di papan tulis sehingga tidak efektif dan jika adanya perubahan pun akan menghasilkan waktu yang cukup panjang karena tidak adanya media yang menghubungkan semua hal tersebut. Sehingga dengan analisis kebutuhan tersebut, digolongkan dalam analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional sebagai berikut.

3.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsional



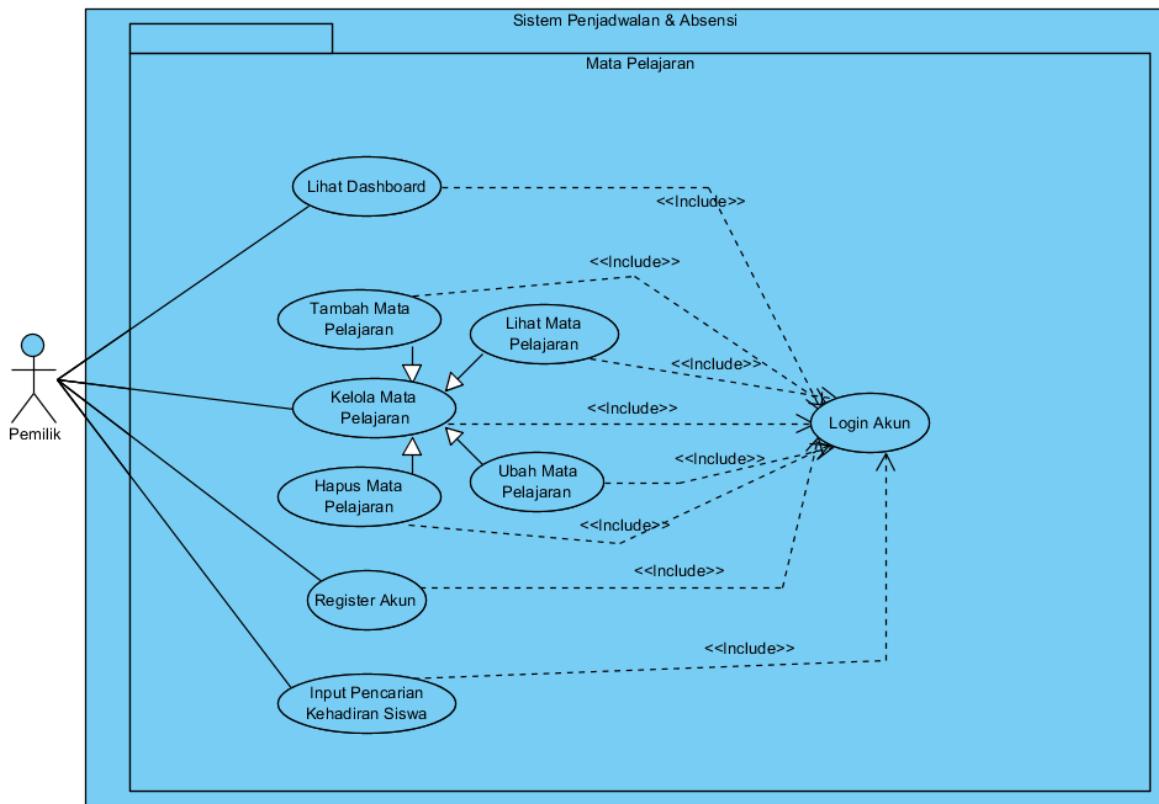
Gambar 3.1. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Sekolah)

Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut yang mengelola sekolah dan jadwal sekolah dalam bimbel ini. Pemilik toko dapat melihat *dashboard*, melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa, melakukan kelola sekolah yang diantaranya tambah, lihat, ubah dan hapus sekolah. Pemilik juga dapat melakukan kelola jadwal sekolah yakni tambah jadwal sekolah, lihat jadwal sekolah, ubah jadwal sekolah, hapus jadwal sekolah berdasarkan masing-masing siswa yang bergabung dengan bimbel. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



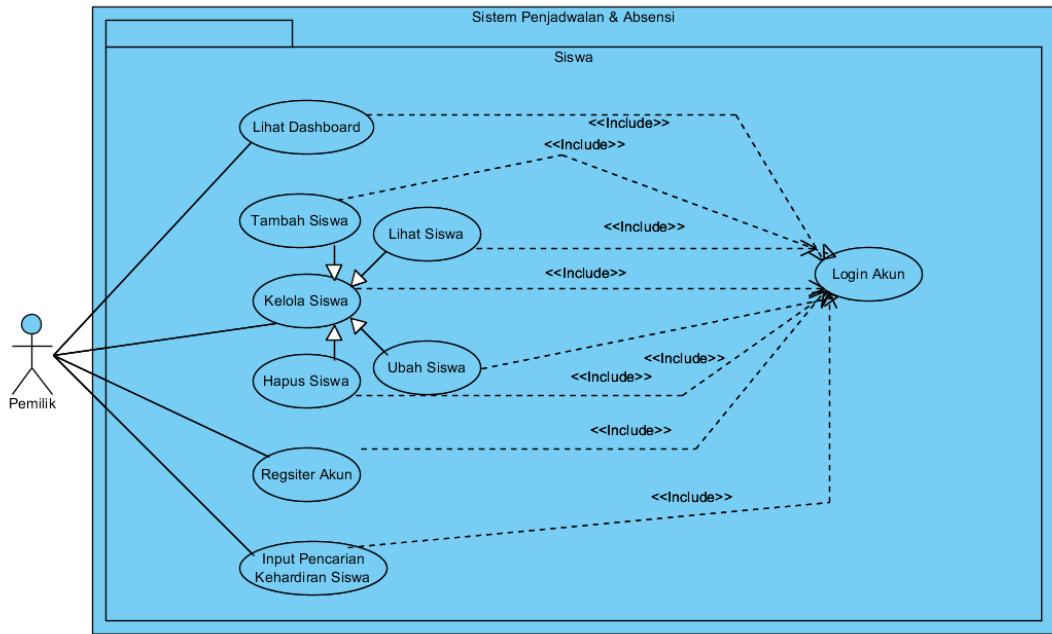
Gambar 3.2. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Ruangan)

Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut mengelola ruangan yang ada sehingga dapat menjadi informasi bagi siswa dan pengajar. Dalam subsistem ini, pemilik dapat melakukan kelola ruangan yakni tambah, ubah, dan hapus sekolah. Pemilik juga dapat melakukan register akun dan melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa. Pemilik, Siswa, dan pengajar dapat melihat *dashboard* dan lihat ruangan. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



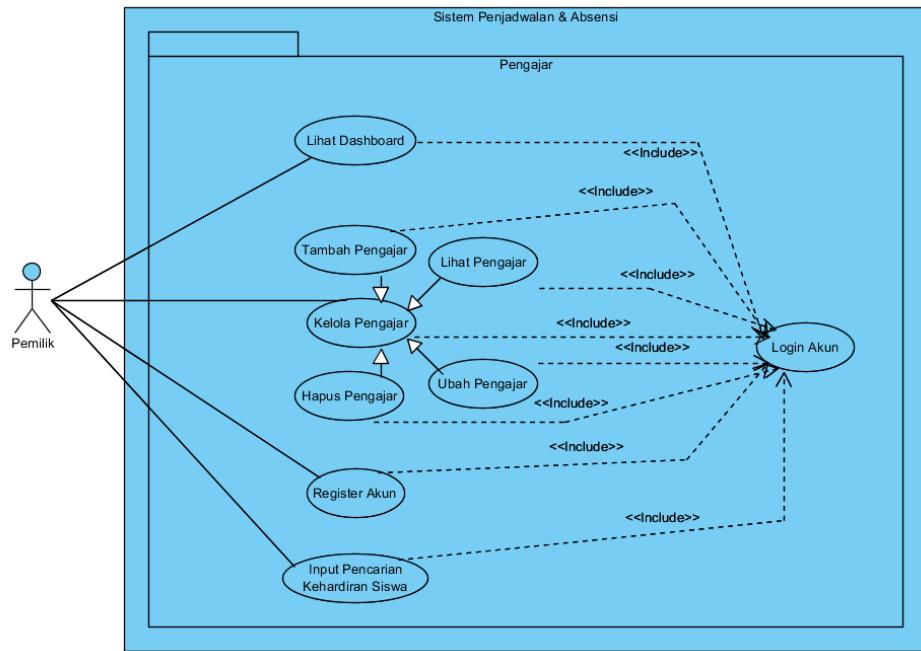
Gambar 3.3. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Mata Pelajaran)

Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut mengelola mata pelajaran yang nantinya akan disusun menjadi jadwal les. Mata pelajaran yang dimaksud adalah pelajaran apa saja yang nantinya akan diajar oleh pengajar, semua ini diatur dan disusun langsung oleh pemilik. Dalam subsistem ini, pemilik dapat melihat *dashboard*, melakukan kelola mata pelajaran yakni tambah, lihat, ubah, dan hapus mata pelajaran, melakukan register akun, dan melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



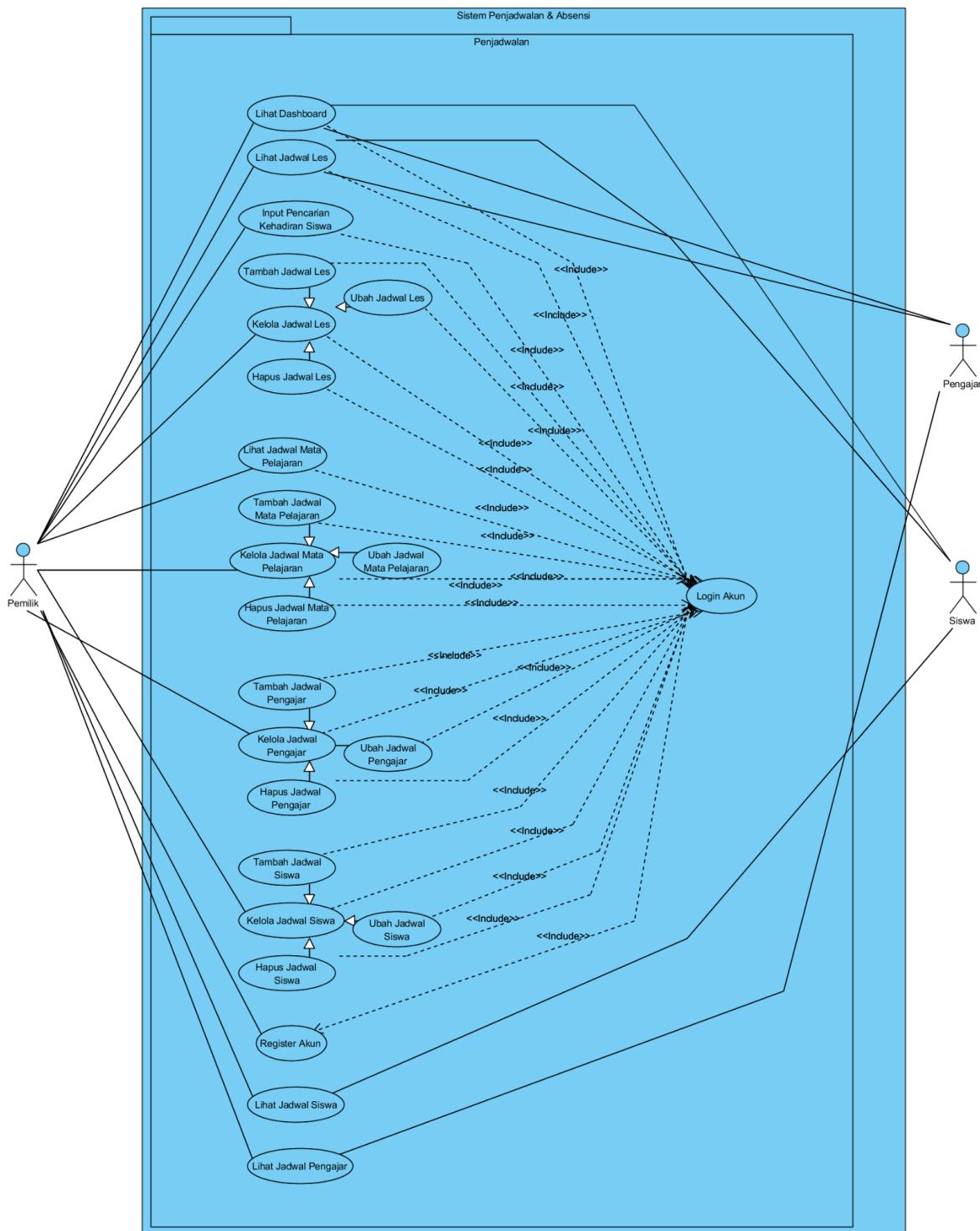
Gambar 3.4. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Siswa)

Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut mengelola siswa yang bergabung dengan Bimbel Alwi College. Dalam subsistem ini, pemilik dapat melihat *dashboard*, melakukan kelola siswa yakni tambah, lihat, ubah, dan hapus siswa. Pemilik dapat melakukan register akun dan melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



Gambar 3.5. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Pengajar)

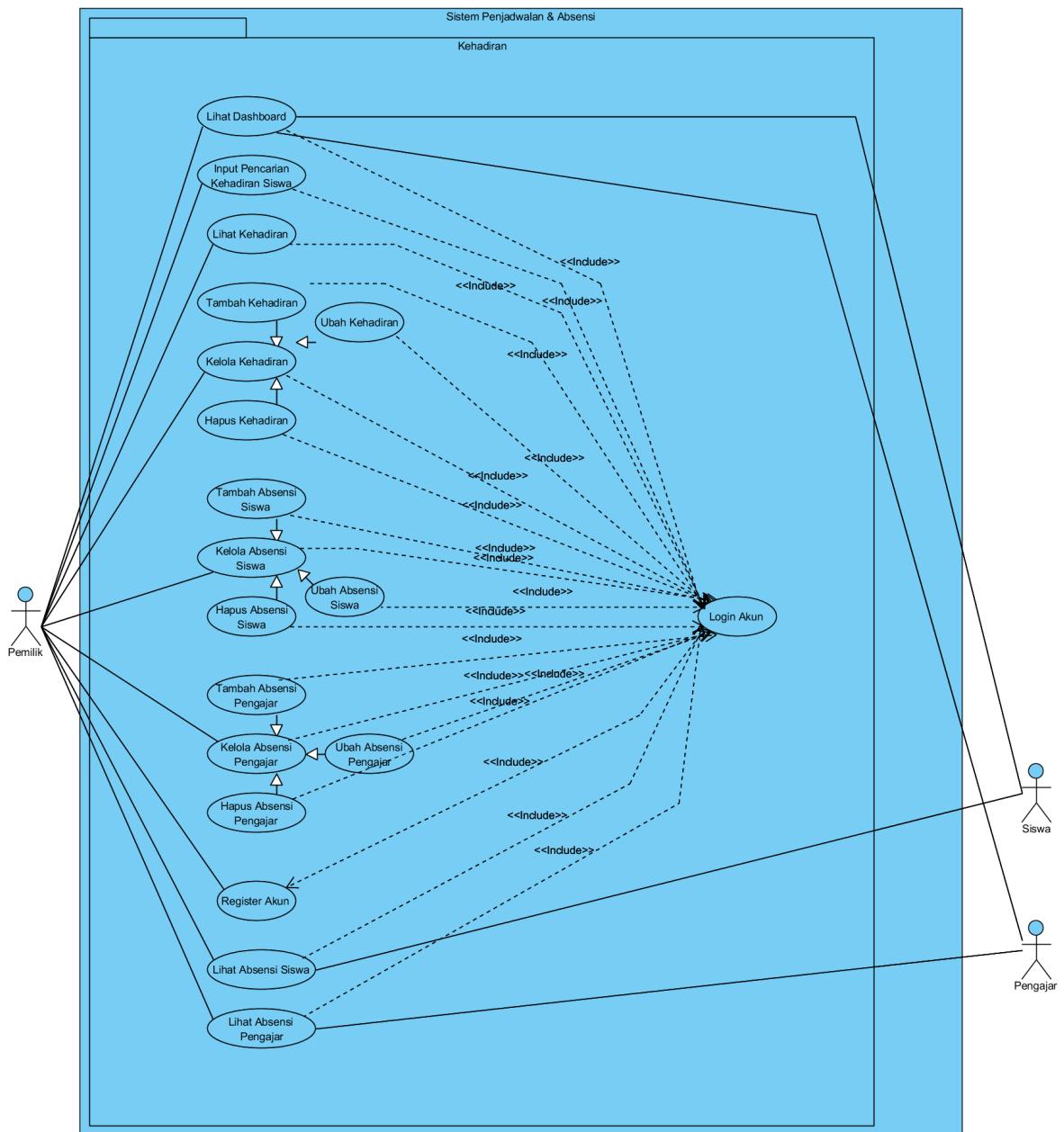
Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut mengelola pengajar yang bergabung dengan Bimbel Alwi College. Dalam subsistem ini pemilik dapat melihat *dashboard*, melakukan kelola pengajar yakni tambah, lihat, ubah, dan hapus pengajar, melakukan register akun. Pemilik dapat melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



Gambar 3.6. Diagram *Use Case* Sistem Penjadwalan dan Absensi (Subsistem Kelola Penjadwalan)

Use case di atas merupakan subsistem dari sistem penjadwalan dan absensi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subsistem tersebut mengelola penjadwalan yang berlangsung dalam bimbel ini. Jadwal yang dikelola meliputi; jadwal les, jadwal mata pelajaran, jadwal pengajar, jadwal siswa. Dalam subsistem ini pemilik dapat melakukan kelola jadwal les yakni tambah, ubah, dan hapus jadwal les, melakukan kelola jadwal mata pelajaran yakni tambah, ubah, dan hapus jadwal mata pelajaran, melakukan kelola jadwal pengajar yakni tambah, ubah, dan hapus jadwal

pengajar, melakukan kelola jadwal siswa yakni tambah, ubah, dan hapus jadwal siswa, dan melakukan register akun. Pemilik, siswa, dan pengajar dapat melihat *dashboard* dan jadwal les. Pemilik dan siswa dapat melihat jadwal siswa. Lalu pemilik dan pengajar dapat melihat jadwal pengajar. Pemilik dapat melakukan pencarian kehadiran siswa dengan menginput nama siswa. Sebelum itu diwajibkan untuk melakukan *login* akun terlebih dahulu yakni dengan mengisi alamat email dan *password* dari akun yang telah dibuat tersebut.



3. 2. 2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kategori	Kebutuhan Non-Fungsional	Penjelasan
Keamanan	Sistem harus menyediakan autentikasi <i>login</i> sesuai <i>role</i> (pemilik, siswa, pengajar).	Hanya <i>user</i> yang sudah login yang bisa mengakses halaman sesuai hak

		aksesnya. Setiap user memiliki <i>role</i> dengan hak akses yang dibatasi.
	Data sensitif (<i>password</i> , informasi siswa/pengajar) harus disimpan dan ditransmisikan secara aman.	<i>Password</i> disimpan dengan <i>hashing</i> (misal <i>bcrypt</i>). Koneksi ke server idealnya menggunakan protokol HTTPS saat <i>production</i> .
Kinerja	Waktu respon halaman harus kurang dari 5 detik dalam kondisi normal.	Pengguna tidak perlu menunggu lama ketika membuka <i>dashboard</i> , data kehadiran, atau halaman lainnya.
	Statistik dan grafik harus dapat dimuat secara efisien meskipun data besar.	Menggunakan teknik <i>lazy loading</i> atau optimasi <i>query Laravel + cache</i> jika memungkinkan.
Ketersediaan	Sistem harus bisa diakses 24/7 saat telah <i>deploy</i> .	Aplikasi akan di- <i>host</i> pada Clever Cloud (<i>backend</i>) dan Vercel (<i>frontend</i>) agar selalu tersedia.
Realibilitas	Sistem tidak boleh mengalami <i>crash</i> ketika ada input kosong atau data tidak ditemukan	Validasi input dan pengelolaan <i>error</i> (<i>error handling</i>) wajib dilakukan, seperti ketika siswa tidak ditemukan pada pencarian kehadiran.
Kemudahan Pakai	Tersedia tombol <i>logout</i> , navigasi yang jelas, serta halaman informasi tambahan (<i>About Us</i> , Info Bimbel)	Untuk memastikan pengguna tidak kesulitan dalam menjelajahi aplikasi dan keluar dengan aman.
	UI harus mudah digunakan oleh pemilik, siswa, dan pengajar.	Desain menggunakan <i>Bootstrap</i> agar antarmuka konsisten, responsif, dan mudah dipahami semua pengguna.
Portabilitas	Aplikasi harus dapat diakses dari berbagai perangkat (PC, laptop, HP).	UI dirancang responsif agar tampilan tetap rapi di berbagai ukuran layar.
Kemudahan Pemeliharaan	Kode <i>backend</i> dan <i>frontend</i> harus modular dan terdokumentasi	Struktur Laravel dan penggunaan Blade memudahkan pengembang

		lain memahami dan memperbarui aplikasi. Penggunaan Git juga membantu pencatatan revisi.
Skalabilitas	Sistem dapat dikembangkan untuk menampung lebih banyak <i>user</i> .	<i>Database</i> dirancang relasional dengan normalisasi, serta pemisahan hak akses aktor (pemilik, siswa, pengajar).
<i>Backup</i> dan <i>Recovery</i>	Sistem perlu memiliki mekanisme <i>backup</i> data rutin untuk mencegah kehilangan data penting.	Data penting seperti absensi, jadwal, dan user disarankan untuk <i>dibackup</i> secara berkala (bisa manual atau otomatis dari Clever Cloud).

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4. 1. Teknologi

Kategori	Nama Teknologi	Deskripsi Singkat	Fungsi dalam Proyek
Bahasa Pemrograman	PHP	Bahasa <i>backend</i> yang umum untuk <i>web development</i> .	Digunakan untuk logika server, pemrosesan data, dan integrasi <i>database</i> .
	JavaScript	Bahasa <i>scripting</i> untuk <i>frontend</i> .	Menambahkan interaktivitas pada antarmuka <i>web</i> .
	HTML	<i>Markup language</i> untuk struktur halaman.	Membuat kerangka dan elemen konten halaman <i>web</i> .
	CSS	Bahasa untuk <i>styling</i> halaman HTML.	Mendesain tampilan dan <i>layout</i> antarmuka.
<i>Framework Backend</i>	Laravel	<i>Framework PHP</i> berbasis MVC (Model - View - Controller).	Mempermudah pengembangan <i>backend</i> , <i>routing</i> , autentikasi, <i>database</i> , dsb.
<i>Framework Frontend</i>	Bootstrap	<i>Framework CSS</i> yang responsif dan siap pakai.	Membuat tampilan antarmuka yang rapi dan responsif.
<i>Database</i>	MySQL	Sistem manajemen basis data relasional.	Menyimpan data pengguna, jadwal, absensi, dan relasi antar entitas.
<i>Database Management</i>	phpMyAdmin	Aplikasi <i>web</i> untuk mengelola database MySQL	Melihat, <i>edit</i> , dan kelola tabel, data, <i>query</i> , dan user <i>database</i> .
<i>Web Server</i>	Apache (via XAMPP)	<i>Software</i> untuk menjalankan aplikasi <i>web</i> di <i>localhost</i> .	Menyediakan lingkungan <i>server</i> untuk pengujian aplikasi secara lokal

Visualisasi Data	Highcharts	<i>Library JavaScript</i> untuk grafik interaktif	Menampilkan data statistik seperti jumlah siswa, kehadiran, dan lainnya dalam bentuk grafik.
Hosting Kode	GitHub	<i>Platform hosting Git</i> berbasis <i>cloud</i> .	Menyimpan dan membagikan proyek ke tim atau dosen secara <i>online</i> .
ORM <i>(Object-Relational Mapping)</i>	Eloquent (Laravel)	Fitur Laravel untuk mengelola <i>database</i> sebagai objek.	Menyederhanakan akses data melalui model (tanpa <i>query SQL</i> mentah).
Autentikasi	Laravel Auth	Sistem <i>login & manajemen user</i> .	Mengatur <i>login</i> pengguna, hak akses (pemilik / siswa / pengajar).
Deployment	Vercel	<i>Platform hosting frontend modern</i> (React, Vue, static site).	Men-deploy <i>frontend</i> seperti <i>dashboard</i> atau <i>landing page</i> berbasis JavaScript / HTML / CSS.
	Clever Cloud	<i>Platform hosting full-stack</i> dan <i>backend</i> (termasuk PHP/Laravel + <i>database</i>)	Men-deploy <i>backend</i> Laravel dan MySQL ke internet agar bisa diakses secara publik.
<i>Local Server Package</i>	XAMPP	Paket yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP.	Menyediakan lingkungan dev lokal.
Validasi Form	Laravel Validation	Fitur Laravel untuk validasi input pengguna.	Mencegah data kosong, salah format, atau duplikat.
Middleware	Laravel Middleware	Filter <i>request</i> sebelum ke <i>controller</i> .	Contohnya: Memastikan <i>user login</i> sebelum akses fitur tertentu.
Routing	Laravel Route	Sistem pemetaan URL ke fungsi program.	Mengatur jalur aplikasi seperti /siswa, /jadwal.

4. 2. Fitur Aplikasi

No.	Fitur	Penjelasan
1.	Fitur <i>Login</i> dan <i>Register</i>	Ketika dibuka, aplikasi akan menyediakan fitur <i>login</i> dan <i>register</i> sebagai halaman <i>welcome</i> ke aplikasi. Jika belum ada akun, bisa melakukan <i>register</i> sehingga data user akan tersimpan ke <i>database</i> . Jika sudah ada akun, langsung melakukan <i>login</i> untuk masuk ke aplikasi.
2.	Grafik dan Statistik pada Halaman <i>Dashboard</i>	Tampilan <i>dashboard</i> akan menampilkan berbagai macam grafik dan statistik. Grafik dan statistik yang tersedia meliputi statistik jadwal mata pelajaran per hari, kapasitas (jumlah kursi) per ruangan, statistik jenis kelamin siswa dan juga pengajar, statistik jumlah siswa per sekolah, dan statistik jumlah siswa per kelas.
3.	Fitur Pencarian Kehadiran Siswa	Di bawah grafik dan statistik pada halaman <i>Dashboard</i> , terdapat fitur pencarian kehadiran siswa. Fitur ini hanya khusus dapat dilakukan oleh pemilik. Ketika diinput nama siswa (tidak <i>case-sensitive</i>), maka akan tampil nama siswa dan jumlah hadirnya. Jika nama yang diinput tidak ada dalam data siswa, maka akan tampil peringatan bahwa nama siswa tersebut tidak ada di <i>database</i> .
4.	Halaman Data Sekolah	Halaman Data Sekolah terdiri menjadi dua bagian: <ol style="list-style-type: none"> Sekolah, berisi data nama sekolah dan alamat sekolah. Sekolah hanya dapat dilihat, diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. Jadwal Sekolah, berisi data hari sekolah nama sekolah, jam mulai dan selesai sekolah. Jadwal Sekolah hanya dapat dilihat, diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. Halaman data sekolah bertujuan agar pemilik dapat mempertimbangkan kapan membuat jam mulai yang sesuai untuk jadwal les.
5.	Halaman Ruangan	Halaman Ruangan berisi data kode ruangan, lantai ruangan, dan jumlah kursi pada tempat bimbel. Ruangan dapat diakses dan dilihat oleh semua aktor, tapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.

6.	Halaman Mata Pelajaran	Halaman Mata Pelajaran berisi data kode mapel, nama mapel, hari les, waktu mulai dan waktu selesai. Mata pelajaran dijadikan sebagai tabel <i>master</i> untuk menampung apa saja mata pelajaran yang bisa dijadikan sumber mapel untuk jadwal les nantinya. Mata Pelajaran hanya dapat dilihat, diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.
7.	Halaman Siswa	Halaman Siswa berisi data nama siswa, jenis kelamin, tanggal masuk siswa, alamat siswa, nomor telepon siswa, nomor telepon orang tua dari siswa, bulan tahun ajaran siswa, dan kelas. Kelas pada halaman siswa bersifat dinamis, karena yang diinput ketika siswa ditambah ialah bulan tahun ajaran. Kelas didapatkan dari menghitung selisih antara <i>Current Date</i> dengan bulan tahun ajaran (dengan memiliki batasan minimal kelas 10 dan maksimal kelas 12). Halaman siswa dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan siswa, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.
8.	Halaman Pengajar	Halaman Pengajar berisi data nama pengajar, jenis kelamin, tanggal masuk pengajar, alamat pengajar, nomor telepon pengajar, dan identitas PC. Halaman pengajar dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan pengajar, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.
9.	Halaman Data Jadwal	Halaman Data Jadwal terdiri menjadi empat bagian: <ol style="list-style-type: none"> Jadwal Les, berisi data tanggal les, ruangan, dan keterangan dari les. Jadwal Les dapat diakses dan dilihat oleh semua aktor, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. Jadwal Mata Pelajaran, berisi data kode mapel, nama mapel, hari les, tanggal les, dan jam jadwal (waktu mulai - waktu selesai). Jadwal Mata Pelajaran hanya dapat diakses, diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. Jadwal Siswa, berisi data tanggal les, nama siswa, hari les, jam jadwal (waktu mulai - waktu selesai), nama mapel, dan ruangan. Jadwal Siswa dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan

		<p>siswa, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.</p> <p>d. Jadwal Pengajar, berisi data tanggal les, nama pengajar, hari les, jam jadwal (waktu mulai - waktu selesai), nama mapel, dan ruangan. Jadwal Pengajar dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan pengajar, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.</p>
10.	Halaman Data Kehadiran	<p>Halaman Data Kehadiran terdiri menjadi tiga bagian:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kehadiran, berisi data departemen, tanggal, dan jam hadir. Kehadiran hanya dapat dilihat, diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. b. Absensi Siswa, berisi data nama siswa, departemen, tanggal hadir, dan jam hadir. Absensi Siswa dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan siswa, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik. c. Absensi Pengajar, berisi data nama pengajar, departemen, tanggal hadir, dan jam hadir. Absensi Pengajar dapat diakses dan dilihat oleh pemilik dan pengajar, tetapi hanya dapat diedit, ditambah, dan dihapus oleh pemilik.
11.	Halaman Informasi Bimbel	<p>Halaman Informasi Bimbel merupakan halaman tambahan yang menampilkan visi dan misi bimbel, keunggulan bimbel (sebagai upaya promosi nilai tambah bimbel), alumni-alumni yang sukses beserta testimoninya, serta lokasi Bimbel Alwi College dalam bentuk rute <i>Google Maps</i>.</p>
12.	Tombol “ <i>About Us</i> ”	<p>Tombol ini berada di <i>menu bar</i> yang berfungsi untuk mengarahkan <i>user</i> ke https://linktr.ee/alwicollege untuk melihat promo dan media sosial untuk Bimbel Alwi College.</p>
13.	Tombol <i>Maximize</i> Layar	<p>Tombol ini berada di sebelah kiri profil <i>user</i> dan dapat digunakan untuk memperbesar layar aplikasi sehingga memenuhi layar sepenuhnya.</p>
14.	Profil <i>User</i> dan Fitur <i>Logout</i>	<p>Profil <i>user</i> dapat diklik untuk melihatkan nama <i>user</i> beserta <i>role</i> yang dimiliki <i>user</i>. Di bawahnya, terdapat fitur <i>logout</i> untuk keluar</p>

		dari aplikasi jika diinginkan.
--	--	--------------------------------

4. 3. Repository

- Link Github: <https://github.com/JovanNathanielJie/proyek-si4a-kelompok2>
- Link Vercel: <https://proyek-si4a-kelompok2-r5vb.vercel.app/>
- Pembagian Tugas Anggota Kelompok pada Pengembangan Aplikasi:

No.	Nama Anggota	Tugas / Peran	Persentase Kontribusi
1.	Jovan Nathaniel Jie	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat <i>model, controller, dan view</i> untuk kelas Siswa, Pengajar, Sekolah, dan JadwalMapel. - Membuat halaman index.blade.php, show.blade.php, create.blade.php, dan edit.blade.php untuk Siswa, Pengajar, Sekolah, dan JadwalMapel. - Membuat policy tentang Siswa, Pengajar, Sekolah, dan JadwalMapel, serta membagikan otorisasi pengguna. - Membuat halaman <i>Dashboard</i> berisi statistik jumlah siswa per sekolah, dan jumlah siswa per kelas. - Membuat fitur pencarian kehadiran siswa pada halaman <i>Dashboard</i>. 	25%
2.	Ariadne Clarissa Darnetta Oswari	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat tampilan Register. - Membuat <i>model, controller, dan view</i> untuk kelas JadwalLes, JadwalSiswa, dan JadwalPengajar. - Membuat halaman index.blade.php, show.blade.php, create.blade.php, dan edit.blade.php untuk 	25%

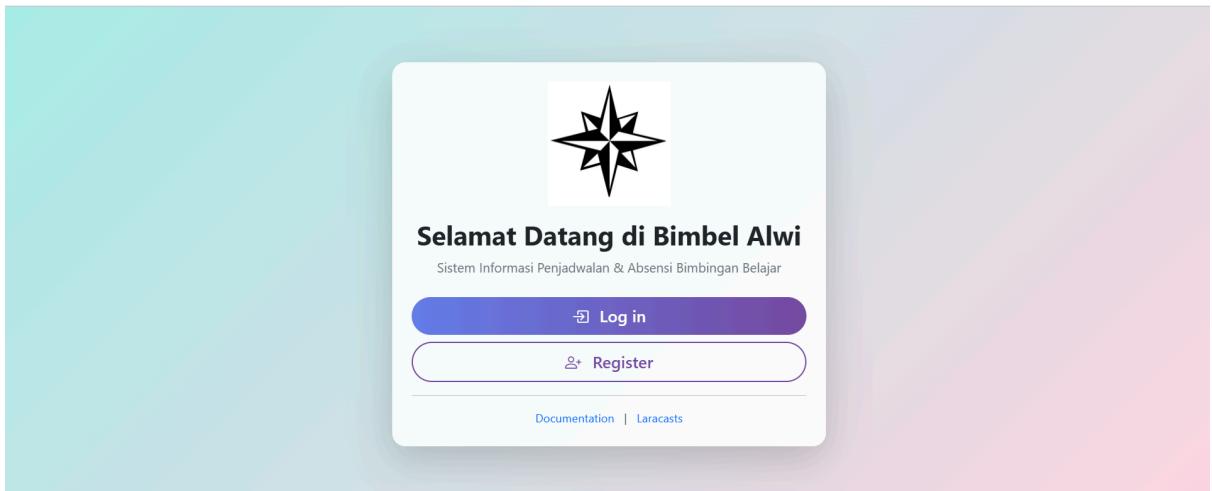
		<p>JadwalLes, JadwalSiswa, dan JadwalPengajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat policy tentang JadwalLes, JadwalSiswa, dan JadwalPengajar, serta membagikan otorisasi pengguna. - Membuat fitur tombol <i>Maximize</i> layar. - Menambahkan halaman <i>Dashboard</i> dengan statistik jadwal mapel per hari. 	
3.	Kristopher Owen	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat tampilan Welcome. - Membuat model, controller, dan <i>view</i> untuk kelas JadwalSekolah, MataPelajaran, dan Kehadiran. - Membuat halaman index.blade.php, show.blade.php, create.blade.php, dan edit.blade.php untuk JadwalSekolah, MataPelajaran, dan Kehadiran. - Membuat policy tentang JadwalSekolah, MataPelajaran, dan Kehadiran, serta membagikan otorisasi pengguna. - Mengatur tampilan agar memiliki warna yang estetik. - Menambahkan halaman <i>Dashboard</i> dengan statistik jenis kelamin siswa dan pengajar. 	25%
4.	Angelim	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat tampilan Login. - Membuat model, controller, dan <i>view</i> untuk AbsensiPengajar, AbsensiSiswa, dan Ruangan. - Membuat halaman index.blade.php, show.blade.php, create.blade.php, dan edit.blade.php untuk AbsensiPengajar, AbsensiSiswa, dan Ruangan. - Membuat policy tentang 	25%

		<p>AbsensiPengajar, AbsensiSiswa, dan Ruangan, serta membagikan otorisasi pengguna.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat halaman informasi bimbel dan membuat link <i>'About Us'</i>. - Menambahkan halaman <i>Dashboard</i> dengan statistik jumlah kursi per ruangan 	
--	--	--	--

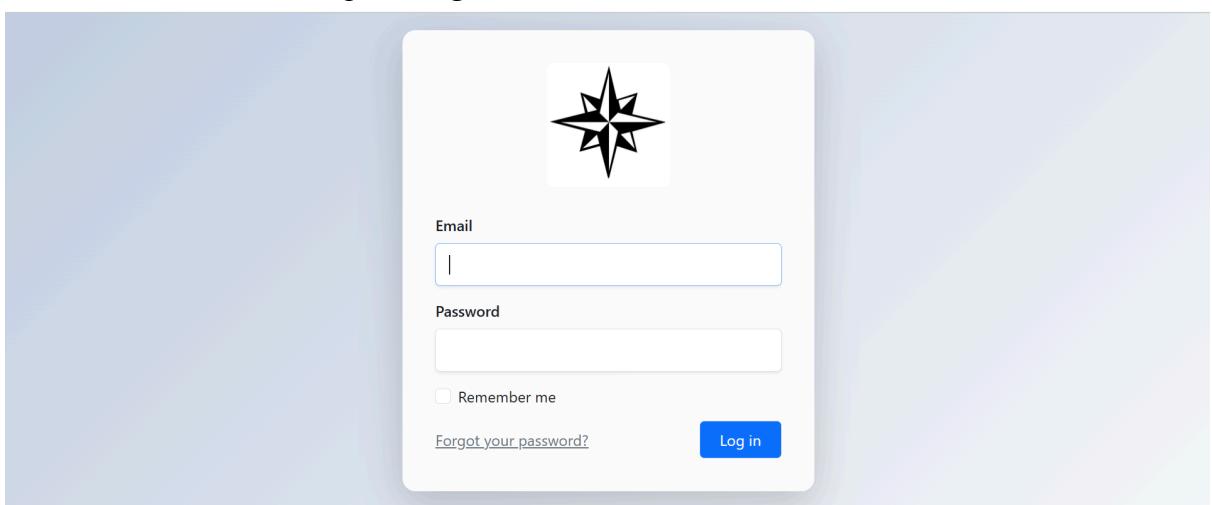
4.4. Antarmuka

4.4.1 Halaman Awal Aplikasi Web

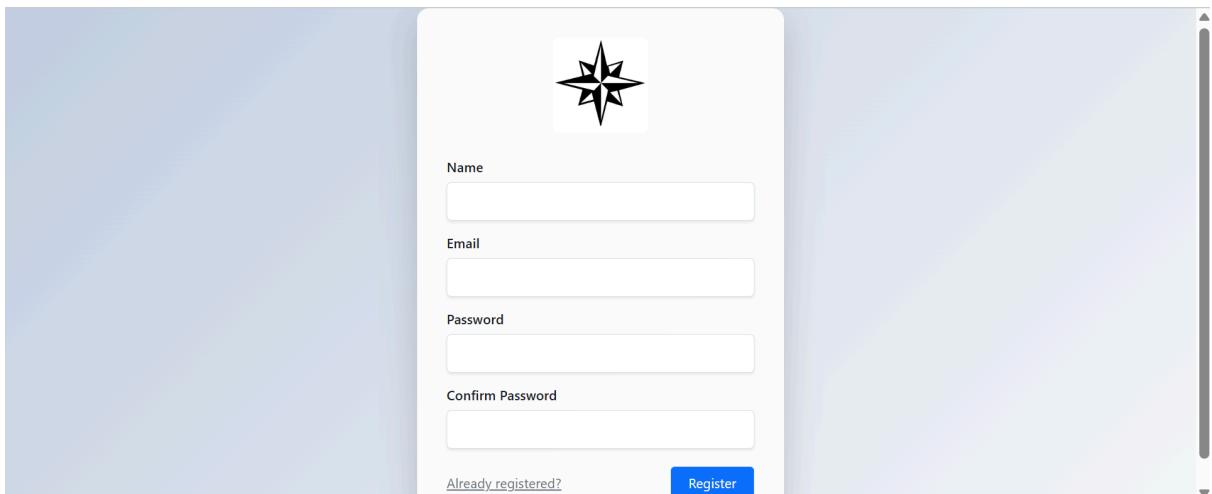
4.4.1.1 Tampilan *Welcome* ketika pertama kali mengakses *web*.



4.4.1.2 Tampilan *Login*

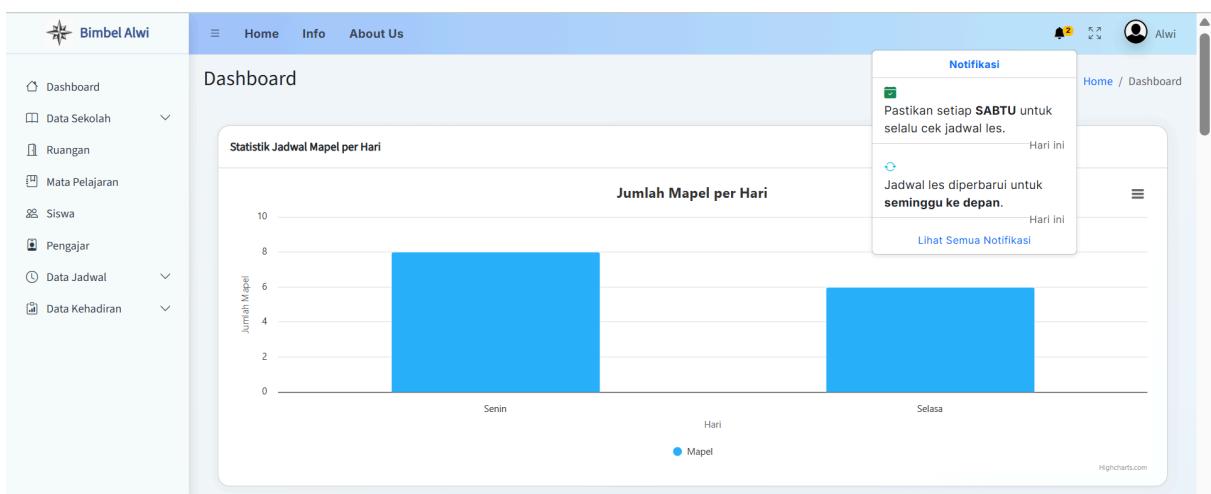
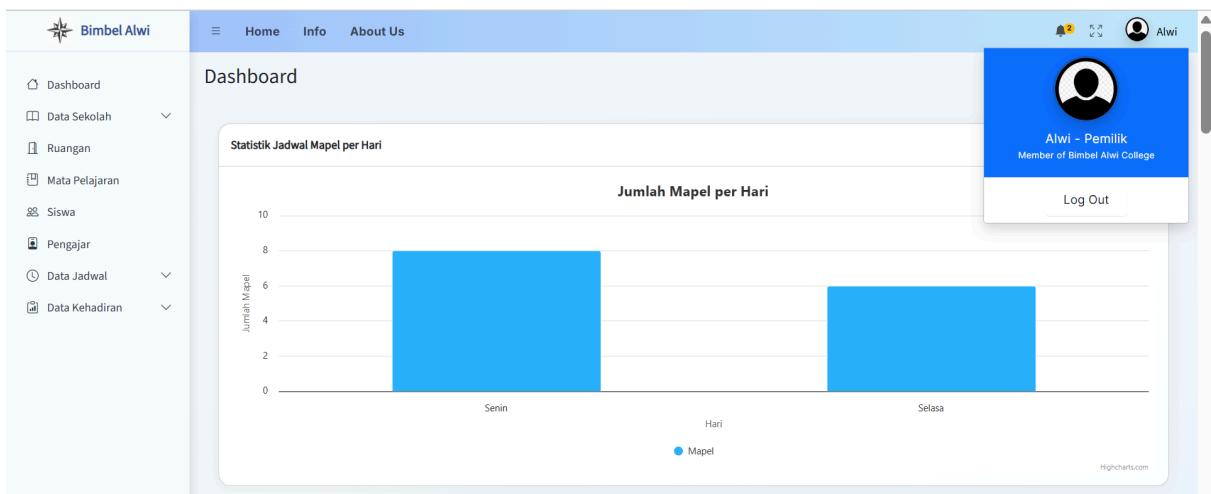
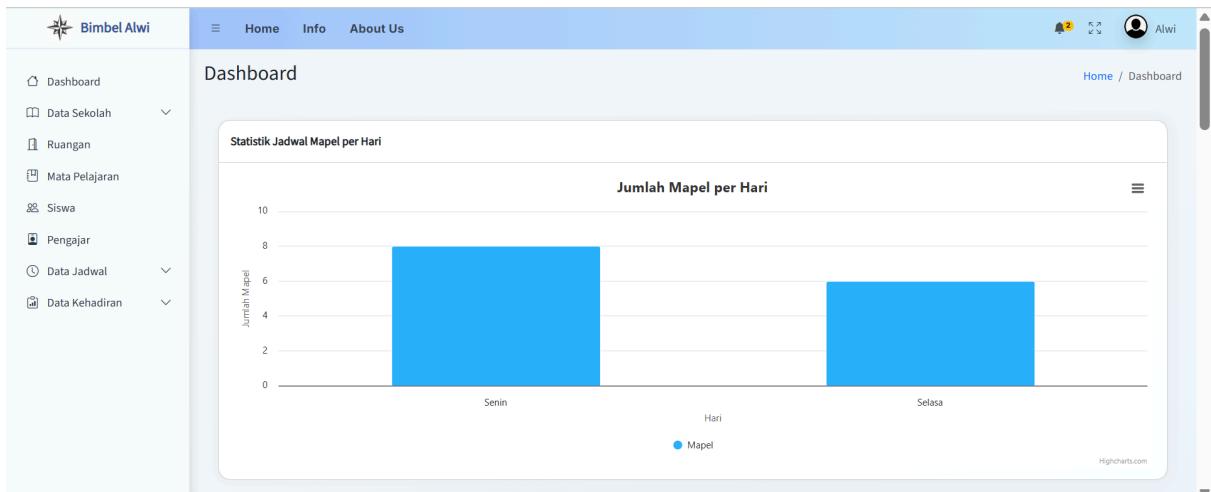


4.4.1.3 Tampilan Register



4.4.2 Halaman *Login* sebagai ‘Pemilik’

4.4.2.1 Tampilan Awal



4.4.2.2 Tampilan Data Sekolah

The screenshot shows a list of schools with the following data:

No	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Aksi
1	SMA Xaverius 1 Palembang	Jl. Bangau No.60, 9 Ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114	Show Edit Delete
2	SMA Xaverius 3 Palembang	Jl. Kolonel Atmo No.132, 17 Ilir, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111	Show Edit Delete
3	Ignatius Global School	Jl. Mayor Ruslan No.118, 9 Ilir, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114	Show Edit Delete
4	SMA Negeri 1	Jl. Srijaya Negara, Bukit Lama, Kec. Ilir Bar. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30139	Show Edit Delete
5	SMA Negeri 3	Jl. Jend. Sudirman No.KM.3, RW.5, Pahlawan, Kec. Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30126	Show Edit Delete
6	SMA Negeri 17	Jalan Mayor Zurbie Bustan Pipa Jaya Kecamatan Kemuning, Kelurahan:, Sukajaya, Kec. Sukarami	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Sekolah

The screenshot shows the details of SMA Xaverius 1 Palembang:

Nama Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang
Alamat Sekolah	Jl. Bangau No.60, 9 Ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114

b. Tampilan Edit Sekolah

The screenshot shows the edit form for SMA Xaverius 1 Palembang:

Nama Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang
Alamat Sekolah	Jl. Bangau No.60, 9 Ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114

Buttons at the bottom: Batal (Cancel) and Update.

c. Tampilan Tambah Sekolah

Tambah Sekolah

Nama Sekolah

Alamat Sekolah

Batal Simpan

d. Tampilan Delete Sekolah

Sekolah

List Sekolah

No	Nama Sekolah	Aksi
1	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
2	SMA Xaverius 3 Palembang	Show Edit Delete
3	Ignatius Global School	Show Edit Delete
4	SMA Negeri 1	Show Edit Delete
5	SMA Negeri 3	Show Edit Delete
6	SMA Negeri 17	Jalan Mayor Zurbi Bustan Pipa Jaya Kecamatan Kemuning, Kelurahan, Sukajaya, Kec. Sukarami Show Edit Delete

4.4.2.3 Tampilan Data Jadwal Sekolah

Jadwal Sekolah

List Jadwal Sekolah

No	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Sekolah	Aksi
1	Senin	07:50:00	15:00:00	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
2	Selasa	07:00:00	15:00:00	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
3	Rabu	07:00:00	15:00:00	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
4	Kamis	07:00:00	15:00:00	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
5	Jumat	07:00:00	11:00:00	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
6	Senin	07:00:00	14:00:00	SMA Xaverius 3 Palembang	Show Edit Delete
7	Selasa	07:00:00	14:00:00	SMA Xaverius 3 Palembang	Show Edit Delete
8	Rabu	07:00:00	14:00:00	SMA Xaverius 3 Palembang	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Jadwal Sekolah

The screenshot shows a web application interface for 'Bimbel Alwi'. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Data Sekolah (selected), Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal (selected), and Data Kehadiran. The main content area is titled 'Detail Jadwal Sekolah' and displays the following information:

Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang
Alamat Sekolah	Jl. Bangau No 60, 9 Iiir, Kec. Iiir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114
Hari Sekolah	Senin
Jam Mulai	07:50:00
Jam Selesai	15:00:00

A 'Kembali' button is located at the bottom right of the content area.

b. Tampilan Edit Jadwal Sekolah

The screenshot shows the 'Edit Jadwal Sekolah' page. The left sidebar is identical to the previous screen. The main content area is titled 'Edit Jadwal Sekolah' and contains the following form fields:

Hari Sekolah	Senin
Jam Mulai	07:50
Jam Selesai	15:00
Nama Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang

At the bottom are 'Batal' and 'Update' buttons.

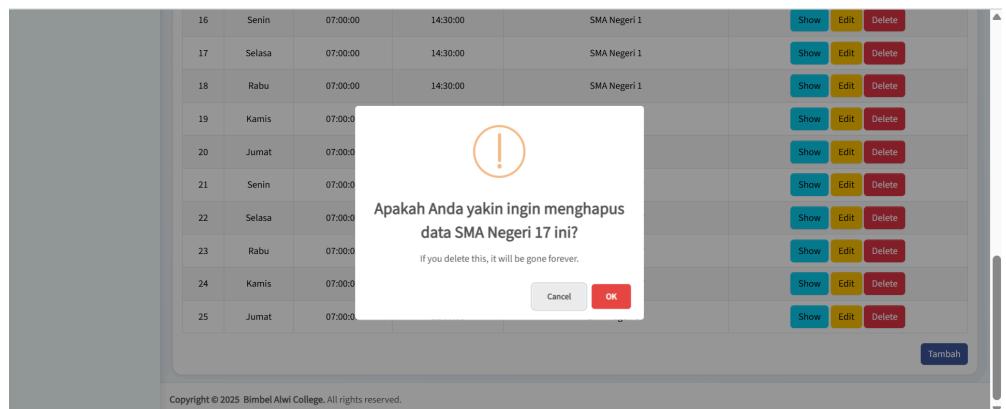
c. Tampilan Tambah Jadwal Sekolah

The screenshot shows the 'Tambah Jadwal Sekolah' page. The left sidebar is identical. The main content area is titled 'Tambah Jadwal Sekolah' and contains the following form fields:

Hari Sekolah	
Jam Mulai	--:--
Jam Selesai	--:--
Nama Sekolah	-- Pilih Sekolah --

At the bottom are 'Batal' and 'Simpan' buttons.

d. Tampilan Delete Jadwal Sekolah



4.4.2.4 Tampilan Data Ruangan

No	Kode Ruangan	Lantai	Jumlah Kursi	Aksi
1	RK	1	2	Show Edit Delete
2	1A	1	20	Show Edit Delete
3	A21	2	40	Show Edit Delete
4	A22	2	15	Show Edit Delete
5	A23	2	6	Show Edit Delete
6	B21	2	40	Show Edit Delete
7	B22	2	35	Show Edit Delete
8	B23	2	5	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Ruangan

Kode Ruangan	RK
Lantai Ruangan	1
Jumlah Kursi	2

b. Tampilan Edit Ruangan

The screenshot shows the 'Edit Ruangan' form. On the left is a sidebar menu with 'Dashboard', 'Data Sekolah', 'Ruangan' (selected), 'Mata Pelajaran', 'Siswa', 'Pengajar', 'Data Jadwal', and 'Data Kehadiran'. The main area has a title 'Edit Ruangan' and a sub-section 'Edit Data Ruangan'. It contains fields for 'Kode Ruangan' (RK), 'Lantai Ruangan' (1), and 'Jumlah Kursi' (2). At the bottom are 'Batal' and 'Update' buttons.

c. Tampilan Tambah Ruangan

The screenshot shows the 'Tambah Ruangan' form. The sidebar menu is identical to the previous screen. The main area has a title 'Tambah Ruangan' and a sub-section 'Tambah Ruangan'. It contains fields for 'Kode Ruangan', 'Lantai Ruangan', and 'Jumlah Kursi'. At the bottom are 'Batal' and 'Simpan' buttons.

d. Tampilan Delete Ruangan

The screenshot shows the 'List Ruangan' page. The sidebar menu is identical. The main area has a title 'Ruangan' and a sub-section 'List Ruangan'. A table lists room numbers and codes: 1 (RK), 2 (1A), 3 (A21), 4 (A22), 5 (A23), 6 (B21), 7 (B22), and 8 (B23). To the right of the table is a modal dialog with a warning icon and the text 'Apakah Anda yakin ingin menghapus data RK ini?'. It includes 'Cancel' and 'OK' buttons. The background table has 'Show', 'Edit', and 'Delete' buttons for each row.

4.4.2.5 Tampilan Data Mata Pelajaran

The screenshot shows a list of subjects (Mata Pelajaran) with the following data:

No	Kode Mapel	Nama Mapel	Hari Les	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Aksi
1	M001	MTK	Senin	15:30	17:00	Show Edit Delete
2	M002	Biologi	Senin	15:30	17:00	Show Edit Delete
3	M003	Ekonomi	Senin	15:30	17:00	Show Edit Delete
4	M004	Kimia	Senin	17:00	18:30	Show Edit Delete
5	M005	Sejarah	Senin	17:00	18:30	Show Edit Delete
6	M006	Fisika	Senin	17:00	18:30	Show Edit Delete
7	M007	MTK	Senin	18:30	20:00	Show Edit Delete
8	M008	Geografi	Senin	18:30	20:00	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Mata Pelajaran

The screenshot shows the details of a subject (Mata Pelajaran) with the following data:

Kode Mapel	M001
Nama Mapel	MTK
Hari Les	Senin
Waktu Mulai	15:30
Waktu Selesai	17:00

b. Tampilan Edit Mata Pelajaran

The screenshot shows the edit form for a subject (Mata Pelajaran) with the following data:

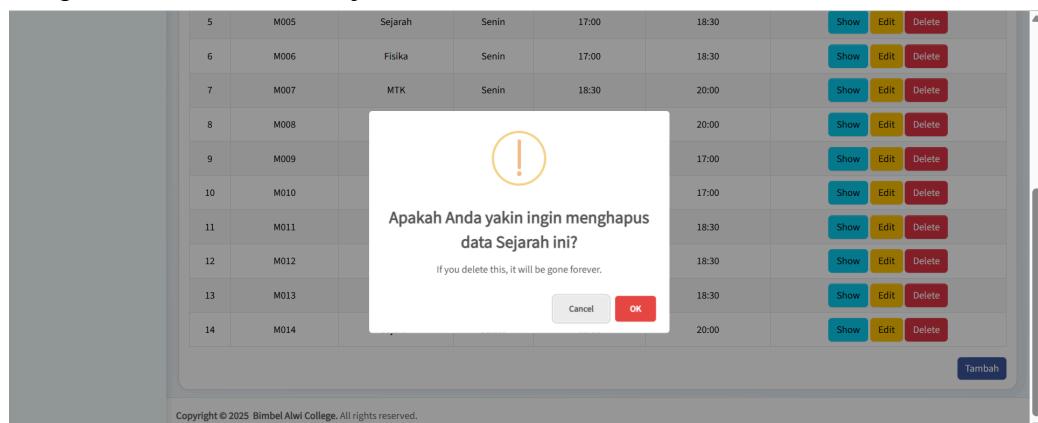
Kode Mapel	M001
Nama Mapel	MTK
Hari Les	Senin
Waktu Mulai	15:30
Waktu Selesai	17:00

c. Tampilan Tambah Mata Pelajaran

Tambah Mata Pelajaran

Kode Mapel	<input type="text"/>
Nama Mapel	<input type="text"/>
Hari Les	-- Pilih Hari --
Waktu Mulai	<input type="text"/>
Waktu Selesai	<input type="text"/>

d. Tampilan Delete Mata Pelajaran



4.4.2.6 Tampilan Data Siswa

Siswa

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk Siswa	Alamat Siswa	Nomor Telepon Siswa	Nomor Telepon Ortu	Bulan Tahun Ajaran Siswa	Kelas	Asal Sekolah	Aksi
1	Neymar	Laki-laki	2023-09-13	Jalan A	089203932133	08982773922	2023-07	Kelas 11	SMA Xaverius 1 Palembang	Show Edit Delete
2	Owen	Laki-laki	2024-08-13	Jalan A	089830174181	089203932132	2024-07	Kelas 10	SMA Xaverius 3 Palembang	Show Edit Delete
3	Jane	Perempuan	2023-12-13	Jalan C	089830174181	089203932136	2022-07	Kelas 12	Ignatius Global School	Show Edit Delete
4	John	Laki-laki	2024-04-13	Jalan D	089203632139	089203932154	2023-07	Kelas 11	SMA Negeri 1	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Siswa

Nama Siswa	Neymar
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tanggal Masuk	2023-09-13
Alamat	Jalan A
No. Telepon Siswa	089203932133
No. Telepon Orang Tua	08982773922
Asal Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang
Bulan Tahun Ajaran Siswa	2023-07
Kelas	Kelas 11

b. Tampilan Edit Siswa

c. Tampilan Tambah Siswa

d. Tampilan Delete Siswa

2	Owen	Laki-laki	2024-08-13	Jalan A	089830174181	089203932132	2024-07	Kelas 10	SMA Xaverius 3 Palembang	Show	Edit	Delete
3	Jane	Perempuan	2023-12-13	Jalan C	089830174181	089203932136	2022-07	Kelas 12	Ignatius Global School	Show	Edit	Delete
4	John	Laki-laki	202				2023-07	Kelas 11	SMA Negeri 1	Show	Edit	Delete
5	Messi	Laki-laki	202				2022-07	Kelas 12	SMA Negeri 17	Show	Edit	Delete
6	Gerrard	Laki-laki	202				2023-07	Kelas 11	SMA Xaverius 1 Palembang	Show	Edit	Delete
7	Ana	Perempuan	202				2022-07	Kelas 12	SMA Negeri 1	Show	Edit	Delete

4.4.2.7

Tampilan Data Pengajar

The screenshot shows a list of 8 teachers:

No	Nama Pengajar	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk Pengajar	Alamat Pengajar	Nomor Telepon Siswa	Identitas PC	Aksi
1	Edi	Laki-laki	2022-02-20	Jalan A	081234567891	edi-pc16	Show Edit Delete
2	Fuji	Perempuan	2022-02-15	Jalan B	081234567892	fiji-pc	Show Edit Delete
3	Putri	Perempuan	2023-12-02	Jalan C	081234567893	putri-pc	Show Edit Delete
4	Juni	Perempuan	2022-03-13	Jalan D	081234567894	junifer	Show Edit Delete
5	Louis	Laki-laki	2022-02-22	Jalan E	081234567895	louispc	Show Edit Delete
6	Handoko	Laki-laki	2022-11-23	Jalan F	081234567896	handokosalim	Show Edit Delete
7	Jovan	Laki-laki	2023-04-04	Jalan G	08983017418	jovie	Show Edit Delete
8	Okta	Perempuan	2023-04-03	Jalan H	081234567898	oktavio	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Pengajar

The screenshot shows the details for teacher Edi:

Nama Pengajar	Edi
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tanggal Masuk	2022-02-20
Alamat	Jalan A
Nomor Telepon	081234567891
Identitas PC	edi-pc16

b. Tampilan Edit Pengajar

The screenshot shows the edit form for teacher Edi:

Edit Data Pengajar

Nama Pengajar:

Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan

Tanggal Masuk:

Alamat Pengajar:

Nomor Telepon Pengajar:

Identitas PC:

c. Tampilan Tambah Pengajar

Tambah Pengajar

Nama Pengajar

Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

Tanggal Masuk
dd/mm/yyyy

Alamat Pengajar

Nomor Telepon Pengajar

Identitas PC

d. Tampilan Delete Pengajar

No	Name	Gender	Birth Date	Address	ID	Action
1	Edi	Laki-laki	2022-02-20	Jalan A	081234567891	Show Edit Delete
2	Fuji	Perempuan	2022-02-15	Jalan B	081234567892	Show Edit Delete
3	Putri	Perempuan	2023-12-02	Jalan C	081234567893	Show Edit Delete
4	Juni	Perempuan			081234567894	Show Edit Delete
5	Louis	Laki-laki			081234567895	Show Edit Delete
6	Handoko	Laki-laki			081234567896	Show Edit Delete
7	Jovan	Laki-laki			08983017418	Show Edit Delete
8	Okta	Perempuan			081234567898	Show Edit Delete
9	Felix	Laki-laki			081234567892	Show Edit Delete
10	Angel	Perempuan			081234567800	Show Edit Delete

Copyright © 2025 Bimbel Alwi College. All rights reserved.

4.4.2.8 Tampilan Data Jadwal Les

Jadwal Les

No	Tanggal	Ruang	Keterangan	Aksi
1	2025-06-10	A31	IA	Show Edit Delete
2	2025-06-10	A21	X Bio	Show Edit Delete
3	2025-06-10	B22	XI Eko	Show Edit Delete
4	2025-06-10	A22	X Kimia	Show Edit Delete
5	2025-06-10	B33	XI IPS	Show Edit Delete
6	2025-06-10	B23	X Fisika	Show Edit Delete
7	2025-06-10	B31	X N	Show Edit Delete
8	2025-06-10	B21	X Geo	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Jadwal Les

Tanggal Les	2025-06-10
Keterangan	IA
Ruangan	A31
Lantai Ruangan	3
Kapasitas Ruangan	56

b. Tampilan Edit Jadwal Les

c. Tampilan Tambah Jadwal Les

d. Tampilan Delete Jadwal Les

No	Tanggal	Ruangan	Aksi	
1	2025-06-10		Show Edit Delete	
2	2025-06-10		Show Edit Delete	
3	2025-06-10		Show Edit Delete	
4	2025-06-10		Show Edit Delete	
5	2025-06-10	B23	X Fisika	Show Edit Delete
6	2025-06-10	B31	X N	Show Edit Delete
7	2025-06-10	B21	X Geo	Show Edit Delete
8	2025-06-10			Show Edit Delete

4.4.2.9 Tampilan Data Jadwal Mata Pelajaran

No	Kode Mapel	Nama Mapel	Hari Les	Tanggal Les	Jam	Aksi
1	M001	MTK	Senin	2025-06-10	15:30:00 - 17:00:00	Show Edit Delete
2	M002	Biologi	Senin	2025-06-10	15:30:00 - 17:00:00	Show Edit Delete
3	M003	Ekonomi	Senin	2025-06-10	15:30:00 - 17:00:00	Show Edit Delete
4	M004	Kimia	Senin	2025-06-10	17:00:00 - 18:30:00	Show Edit Delete
5	M005	Sejarah	Senin	2025-06-10	17:00:00 - 18:30:00	Show Edit Delete
6	M006	Fisika	Senin	2025-06-10	17:00:00 - 18:30:00	Show Edit Delete
7	M007	MTK	Senin	2025-06-10	18:30:00 - 20:00:00	Show Edit Delete

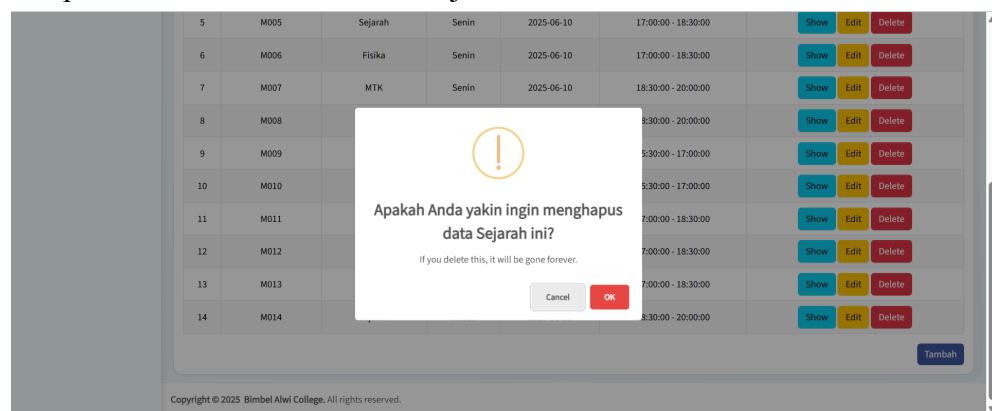
a. Tampilan Show Detail Jadwal Mata Pelajaran

Kode Mata Pelajaran	M001
Nama Mata Pelajaran	MTK
Hari Les	Senin
Tanggal Les	2025-06-10
Jam	15:30:00 - 17:00:00
Ruangan	A31
Keterangan	IA

b. Tampilan Edit Jadwal Mata Pelajaran

c. Tampilan Tambah Jadwal Mata Pelajaran

d. Tampilan Delete Jadwal Mata Pelajaran



4.4.2.10 Tampilan Data Jadwal Siswa

a. Tampilan Show Detail Jadwal Siswa

The screenshot shows a web application interface for 'Bimbel Alwi'. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Data Sekolah, Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal, and Data Kehadiran. The main content area is titled 'Detail Jadwal Siswa' and displays the following information:

Nama Siswa	Neymar
Tanggal Les	2025-06-10
Ruangan	A31
Keterangan	1A

Below this is a section titled 'Detail Mata Pelajaran' with the following table:

No	Hari Les	Jam	Nama Mapel
1	Senin	15:30 - 17:00	MTK

At the bottom right is a 'Kembali' button.

b. Tampilan Edit Jadwal Siswa

The screenshot shows the 'Edit Jadwal Siswa' page. The left sidebar is identical to the previous screen. The main content area is titled 'Edit Jadwal Siswa' and contains two input fields:

- Nama Siswa: Neymar
- Jadwal Les: -- Pilih Jadwal Les --

At the bottom right are 'Batal' and 'Update' buttons.

c. Tampilan Tambah Jadwal Siswa

The screenshot shows the 'Tambah Jadwal Siswa' page. The left sidebar is identical. The main content area is titled 'Tambah Jadwal Siswa' and contains two input fields:

- Nama Siswa: -- Pilih Siswa --
- Jadwal Les: -- Pilih Jadwal Les --

At the bottom right are 'Batal' and 'Simpan' buttons.

d. Tampilan Delete Jadwal Siswa

The screenshot shows a table of student schedules. A modal dialog box is centered over the table, containing a large exclamation mark icon and the text "Apakah Anda yakin ingin menghapus data Gerrard ini?". Below this, a smaller note says "If you delete this, it will be gone forever." At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" and "OK". The table has columns for No, Tanggal Les, Nama Pengajar, Hari Les, Jam, Mata Pelajaran, Ruangan, and Aksi (Show, Edit, Delete). The rows show various student names like Neymar, Owen, Jane, etc., along with their respective details.

4.4.2.11 Tampilan Data Jadwal Pengajar

The screenshot shows a sidebar navigation menu on the left with categories like Dashboard, Data Sekolah, Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal, Jadwal Les, Jadwal Mata Pelajaran, Jadwal Siswa, Jadwal Pengajar, and Data Kehadiran. The main content area is titled "Jadwal Pengajar" and shows a table titled "List Jadwal Pengajar". The table has columns for No, Tanggal Les, Nama Pengajar, Hari Les, Jam, Mata Pelajaran, Ruangan, and Aksi (Show, Edit, Delete). The rows list various teachers like Edi, Fuji, Putri, Jovan, Okta, Louis, and Angel, along with their lesson details.

a. Tampilan Show Detail Jadwal Pengajar

The screenshot shows a sidebar navigation menu on the left with categories like Dashboard, Data Sekolah, Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal, and Data Kehadiran. The main content area is titled "Detail Jadwal Pengajar" and shows a table titled "Detail Jadwal Pengajar". It includes fields for Nama Pengajar (Edi), Tanggal Les (2025-06-10), Ruangan (A31), and Keterangan (IA). Below this is another table titled "Detail Mata Pelajaran" with columns for No, Hari Les, Jam, and Nama Mapel (MTK). The table has one row for Senin at 15:30 - 17:00. At the bottom right is a "Kembali" button.

b. Tampilan Edit Jadwal Pengajar

c. Tampilan Tambah Jadwal Pengajar

d. Tampilan Delete Jadwal Pengajar

ID	Date	Teacher	Day	Time	Subject	Room	Action
1	2025-06-10	Edi	Senin	15:30 - 17:00	MTK	A31	Show Edit Delete
2	2025-06-10	Fuji	Senin	17:00 - 18:30	Kimia	A22	Show Edit Delete
3	2025-06-10	Putri	Senin	15:30 - 17:00	Biologi	A21	Show Edit Delete
4	2025-06-10					B23	Show Edit Delete
5	2025-06-10					B22	Show Edit Delete
6	2025-06-10					B31	Show Edit Delete
7	2025-06-11					B21	Show Edit Delete
8	2025-06-11					B32	Show Edit Delete
9	2025-06-11					B21	Show Edit Delete
10	2025-06-11					B31	Show Edit Delete

4.4.2.12 Tampilan Data Kehadiran

The screenshot shows a web application interface for managing school data. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Data Sekolah (expanded), Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal (expanded), Data Kehadiran (expanded), Kehadiran, Absensi Siswa, and Absensi Pengajar. The main content area is titled 'Kehadiran' and contains a sub-section 'List Kehadiran'. It displays a table with the following data:

No	Departemen	Tanggal	Jam Hadir	Aksi
1	Siswa	10 Jun 2025	15:23:00	Show Edit Delete
2	Siswa	10 Jun 2025	15:34:00	Show Edit Delete
3	Siswa	10 Jun 2025	15:41:00	Show Edit Delete
4	Siswa	11 Jun 2025	15:29:00	Show Edit Delete
5	Pengajar	10 Jun 2025	15:31:00	Show Edit Delete
6	Pengajar	10 Jun 2025	15:32:00	Show Edit Delete

At the bottom right of the table is a blue button labeled 'Tambah'.

a. Tampilan Show Detail Kehadiran

This screenshot shows the 'Detail Kehadiran' page. The sidebar and top navigation are identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Detail Kehadiran' and contains a sub-section 'Detail Kehadiran'. It displays a table with the following data:

Departemen	Siswa
Tanggal	10 Jun 2025
Jam Hadir	15:23:00

At the bottom right of the table is a dark blue button labeled 'Kembali'.

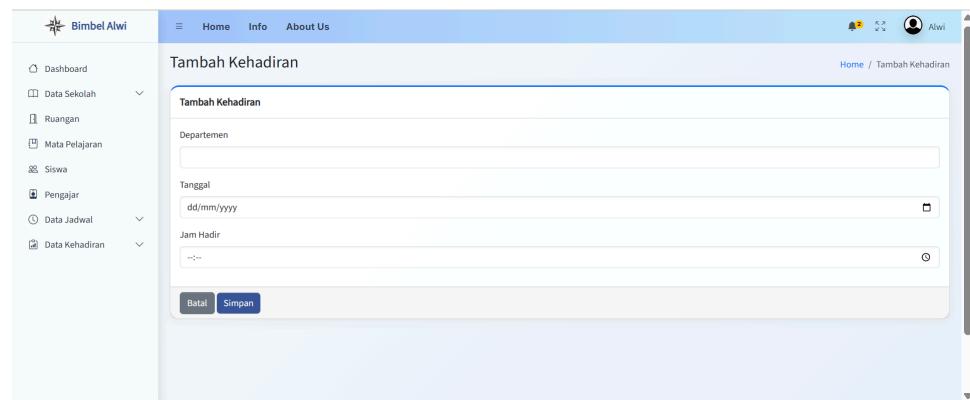
b. Tampilan Edit Kehadiran

This screenshot shows the 'Edit Kehadiran' page. The sidebar and top navigation are identical to the previous screenshots. The main content area is titled 'Edit Kehadiran' and contains a sub-section 'Edit Kehadiran'. It displays a form with the following fields:

- Departemen: Siswa
- Tanggal: 10/06/2025
- Jam Hadir: 15:23

At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Update'.

c. Tampilan Tambah Kehadiran



Tambah Kehadiran

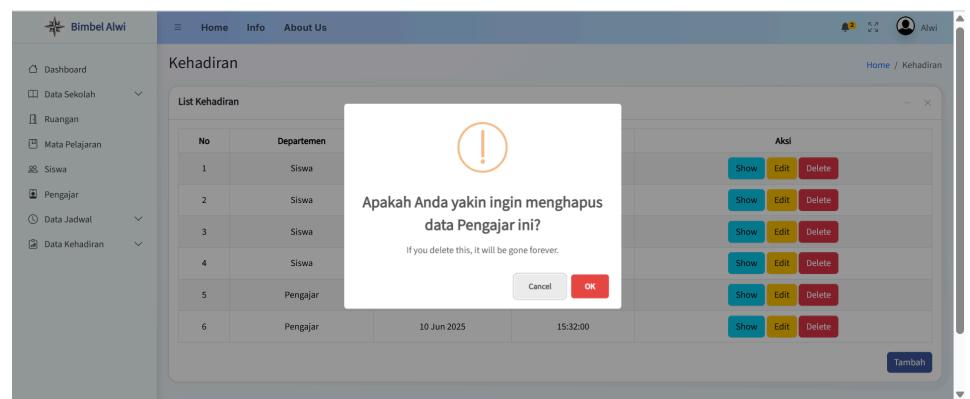
Departemen

Tanggal
dd/mm/yyyy

Jam Hadir
--:--

Batal Simpan

d. Tampilan Delete Kehadiran



Kehadiran

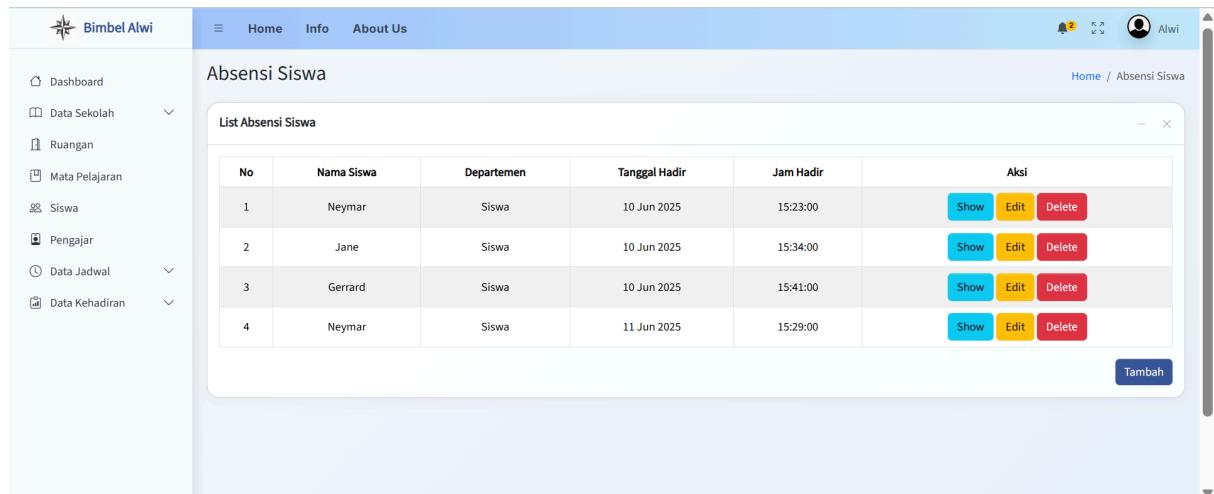
List Kehadiran

No	Departemen	Aksi
1	Siswa	Show Edit Delete
2	Siswa	Show Edit Delete
3	Siswa	Show Edit Delete
4	Siswa	Show Edit Delete
5	Pengajar	Show Edit Delete
6	Pengajar	Show Edit Delete

Apakah Anda yakin ingin menghapus data Pengajar ini?
If you delete this, it will be gone forever.

Cancel OK

4.4.2.13 Tampilan Data Absensi Siswa



Absensi Siswa

List Absensi Siswa

No	Nama Siswa	Departemen	Tanggal Hadir	Jam Hadir	Aksi
1	Neymar	Siswa	10 Jun 2025	15:23:00	Show Edit Delete
2	Jane	Siswa	10 Jun 2025	15:34:00	Show Edit Delete
3	Gerrard	Siswa	10 Jun 2025	15:41:00	Show Edit Delete
4	Neymar	Siswa	11 Jun 2025	15:29:00	Show Edit Delete

Tambah

a. Tampilan Show Detail Absensi Siswa

Nama Siswa	Neymar
Departemen	Siswa
Tanggal Kehadiran	10 Jun 2025
Jam Hadir	15:23:00

b. Tampilan Edit Absensi Siswa

Edit Absensi Siswa

Nama Siswa	Neymar
Kehadiran	Siswa - 10 Jun 2025 - 15:23:00

c. Tampilan Tambah Absensi Siswa

Edit Absensi Siswa

Nama Siswa	Neymar
Kehadiran	Siswa - 10 Jun 2025 - 15:23:00

d. Tampilan Delete Absensi Siswa

Absensi Siswa

No	Nama Siswa	Jam Hadir	Aksi
1	Neymar	15:23:00	Show Edit Delete
2	Jane	15:34:00	Show Edit Delete
3	Gerrard	15:41:00	Show Edit Delete
4	Neymar	15:29:00	Show Edit Delete

Apakah Anda yakin ingin menghapus data Gerrard ini?

If you delete this, it will be gone forever.

Cancel OK

Tambah

4.4.2.14 Tampilan Data Absensi Pengajar

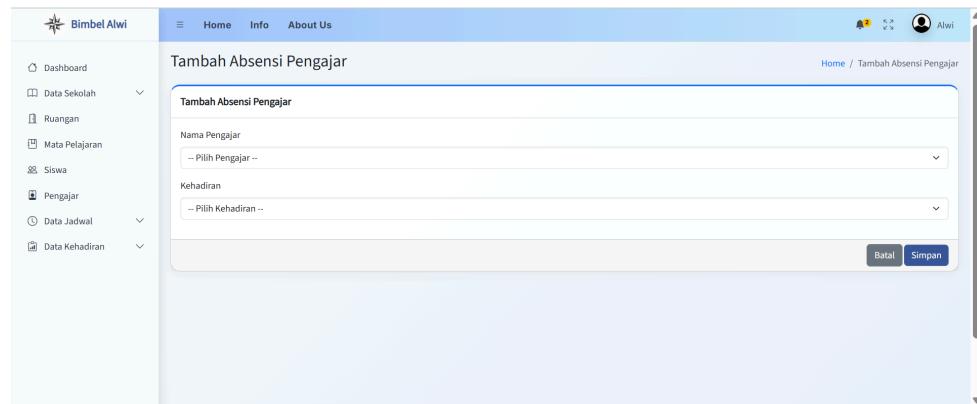
No	Nama Pengajar	Departemen	Tanggal Hadir	Jam Hadir	Aksi
1	Jovan	Pengajar	10 Jun 2025	15:31:00	Show Edit Delete
2	Louis	Pengajar	10 Jun 2025	15:32:00	Show Edit Delete

a. Tampilan Show Detail Absensi Pengajar

Nama Pengajar	Jovan
Departemen	Pengajar
Tanggal Kehadiran	10 Jun 2025
Jam Hadir	15:31:00

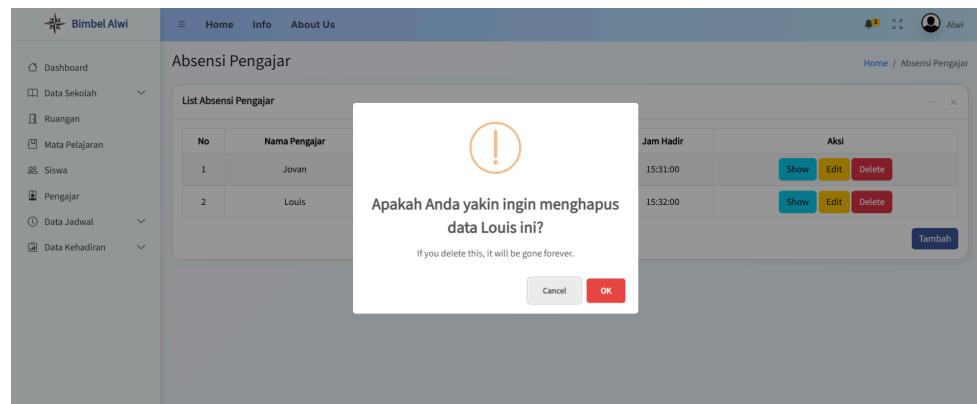
b. Tampilan Edit Absensi Pengajar

c. Tampilan Tambah Absensi Pengajar



The screenshot shows a 'Tambah Absensi Pengajar' (Add Teacher Attendance) form. It includes fields for selecting a teacher and marking their attendance status. At the bottom are 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save) buttons.

d. Tampilan Delete Absensi Pengajar

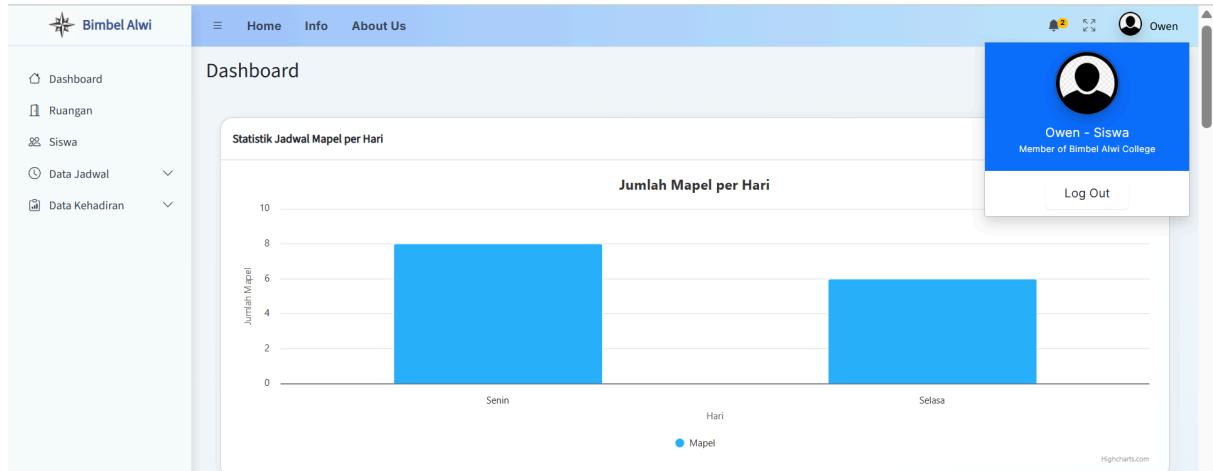


The screenshot shows a 'List Absensi Pengajar' (Teacher Attendance List) page. A modal dialog box is displayed, asking if the user is sure they want to delete data for 'Louis'. The dialog includes 'Cancel' and 'OK' buttons.

4.4.3 Halaman Login sebagai ‘Siswa’

4.4.3.1 Tampilan Awal





4.4.3.2 Tampilan Data Ruangan

The screenshot shows the 'Ruangan' (Rooms) section of the Bimbel Alwi application. The sidebar menu is identical to the dashboard. The main content area shows a table titled 'List Ruangan' with the following data:

No	Kode Ruangan	Lantai	Jumlah Kursi	Aksi
1	RK	1	2	Show
2	1A	1	20	Show
3	A21	2	40	Show
4	A22	2	15	Show
5	A23	2	6	Show
6	B21	2	40	Show
7	B22	2	35	Show
8	B23	2	5	Show

a. Tampilan Show Detail Ruangan

The screenshot shows the 'Detail Ruangan' (Room Detail) form. The sidebar menu is identical. The main content area shows a form with the following fields:

Kode Ruangan	RK
Lantai Ruangan	1
Jumlah Kursi	2

At the bottom right of the form is a 'Kembali' (Back) button.

4.4.3.3 Tampilan Data Siswa

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk Siswa	Alamat Siswa	Nomor Telepon Siswa	Nomor Telepon Ortu	Bulan Tahun Ajaran Siswa	Kelas	Asal Sekolah	Aksi
1	Neymar	Laki-laki	2023-09-13	Jalan A	089203932133	08982773922	2023-07	Kelas 11	SMA Xaverius 1 Palembang	Show
2	Owen	Laki-laki	2024-08-13	Jalan A	089830174181	089203932132	2024-07	Kelas 10	SMA Xaverius 3 Palembang	Show
3	Jane	Perempuan	2023-12-13	Jalan C	089830174181	089203932136	2022-07	Kelas 12	Ignatius Global School	Show
4	John	Laki-laki	2024-04-13	Jalan D	089203632139	089203932154	2023-07	Kelas 11	SMA Negeri 1	Show
5	Messi	Laki-laki	2023-04-13	Jalan E	089830164187	089214923136	2022-07	Kelas 12	SMA Negeri 17	Show
6	Gerrard	Laki-laki	2024-06-21	Jalan A	089203652136	089214634136	2023-07	Kelas 11	SMA Xaverius 1 Palembang	Show

a. Tampilan Show Detail Siswa

Detail Siswa	
Nama Siswa	Neymar
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tanggal Masuk	2023-09-13
Alamat	Jalan A
No. Telepon Siswa	089203932133
No. Telepon Orang Tua	08982773922
Asal Sekolah	SMA Xaverius 1 Palembang
Bulan Tahun Ajaran Siswa	2023-07
Kelas	Kelas 11

4.4.3.4 Tampilan Data Jadwal Les

No	Tanggal	Ruangan	Keterangan	Aksi
1	2025-06-10	A31	1A	Show
2	2025-06-10	A21	X Bio	Show
3	2025-06-10	B22	XI Eko	Show
4	2025-06-10	A22	X Kimia	Show
5	2025-06-10	B33	XI IPS	Show
6	2025-06-10	B23	X Fisika	Show
7	2025-06-10	B31	X N	Show
8	2025-06-10	B21	X Geo	Show

a. Tampilan Show Detail Jadwal Les

The screenshot shows a 'Detail Jadwal Les' (Lesson Schedule Detail) page. At the top right, there are notifications (2), a user icon (Owen), and a 'Home / Detail Jadwal Les' link. On the left, a sidebar menu includes 'Dashboard', 'Ruangan', 'Siswa', 'Data Jadwal' (selected), and 'Data Kehadiran'. The main content area displays a table with the following data:

	Tanggal Les	Keterangan	Ruangan	Lantai Ruangan	Kapasitas Ruangan
	2025-06-11	IB	B31	3	35

A 'Kembali' (Back) button is at the bottom right.

4.4.3.5 Tampilan Data Jadwal Siswa

The screenshot shows a 'Jadwal Siswa' (Student Schedule) page. At the top right, there are notifications (2), a user icon (Owen), and a 'Home / Jadwal Siswa' link. On the left, a sidebar menu includes 'Dashboard', 'Ruangan', 'Siswa', 'Data Jadwal' (selected), 'Jadwal Les' (selected), and 'Jadwal Siswa'. The main content area displays a table titled 'List Jadwal Siswa' with the following data:

No	Tanggal Les	Nama Siswa	Hari Les	Jam	Mapel	Ruangan	Aksi
1	2025-06-10	Neymar	Senin	15:30 - 17:00	MTK	A31	Show
2	2025-06-10	Owen	Senin	15:30 - 17:00	Ekonomi	B22	Show
3	2025-06-10	Jane	Senin	17:00 - 18:30	Kimia	A22	Show
4	2025-06-10	John	Senin	17:00 - 18:30	Fisika	B23	Show
5	2025-06-10	Messi	Senin	15:30 - 17:00	Biologi	A21	Show
6	2025-06-10	Gerrard	Senin	18:30 - 20:00	Geografi	B21	Show
7	2025-06-10	Ana	Senin	18:30 - 20:00	Geografi	B21	Show
8	2025-06-11	Neymar	Selasa	15:30 - 17:00	Biologi	B21	Show

a. Tampilan Show Detail Jadwal Siswa

The screenshot shows a 'Detail Jadwal Siswa' (Student Schedule Detail) page. At the top right, there are notifications (2), a user icon (Owen), and a 'Home / Detail Jadwal Siswa' link. On the left, a sidebar menu includes 'Dashboard', 'Ruangan', 'Siswa', 'Data Jadwal' (selected), and 'Data Kehadiran'. The main content area displays two tables: 'Detail Jadwal Siswa' and 'Detail Mata Pelajaran'.

Detail Jadwal Siswa

Nama Siswa	Neymar
Tanggal Les	2025-06-10
Ruangan	A31
Keterangan	1A

Detail Mata Pelajaran

No	Hari Les	Jam	Nama Mapel
1	Senin	15:30 - 17:00	MTK

A 'Kembali' (Back) button is at the bottom right.

4.4.3.6 Tampilan Data Absensi Siswa

No	Nama Siswa	Departemen	Tanggal Hadir	Jam Hadir	Aksi
1	Neymar	Siswa	10 Jun 2025	15:23:00	Show
2	Jane	Siswa	10 Jun 2025	15:34:00	Show
3	Gerrard	Siswa	10 Jun 2025	15:41:00	Show
4	Neymar	Siswa	11 Jun 2025	15:29:00	Show

a. Tampilan Show Detail Absensi Siswa

Nama Siswa	Neymar
Departemen	Siswa
Tanggal Kehadiran	10 Jun 2025
Jam Hadir	15:23:00

4.4.4 Halaman *Login* sebagai ‘Pengajar’

4.4.4.1 Tampilan Awal

Statistik Jadwal Mapel per Hari

Jumlah Mapel per Hari

Hari	Jumlah Mapel
Senin	8
Selasa	6



4.4.4.2 Halaman Data Ruangan

Bimbel Alwi		Home	Info	About Us	Jovan																																											
Dashboard Ruangan Pengajar Data Jadwal Data Kehadiran		Ruangan		Home / Ruangan																																												
List Ruangan <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Ruangan</th> <th>Lantai</th> <th>Jumlah Kursi</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>RK</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1A</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A21</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A22</td> <td>2</td> <td>15</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A23</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>B21</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>B22</td> <td>2</td> <td>35</td> <td>Show</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>B23</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>Show</td> </tr> </tbody> </table>		No	Kode Ruangan	Lantai	Jumlah Kursi	Aksi	1	RK	1	2	Show	2	1A	1	20	Show	3	A21	2	40	Show	4	A22	2	15	Show	5	A23	2	6	Show	6	B21	2	40	Show	7	B22	2	35	Show	8	B23	2	5	Show		
No	Kode Ruangan	Lantai	Jumlah Kursi	Aksi																																												
1	RK	1	2	Show																																												
2	1A	1	20	Show																																												
3	A21	2	40	Show																																												
4	A22	2	15	Show																																												
5	A23	2	6	Show																																												
6	B21	2	40	Show																																												
7	B22	2	35	Show																																												
8	B23	2	5	Show																																												

a. Tampilan Show Detail Ruangan

Bimbel Alwi		Home	Info	About Us	Jovan						
Dashboard Ruangan Pengajar Data Jadwal Data Kehadiran		Detail Ruangan		Home / Detail Ruangan							
Detail Ruangan <table border="1"> <tr> <td>Kode Ruangan</td> <td>RK</td> </tr> <tr> <td>Lantai Ruangan</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jumlah Kursi</td> <td>2</td> </tr> </table>		Kode Ruangan	RK	Lantai Ruangan	1	Jumlah Kursi	2			Kembali	
Kode Ruangan	RK										
Lantai Ruangan	1										
Jumlah Kursi	2										

4.4.4.3

Halaman Data Pengajar

The screenshot shows a web application interface for managing teachers. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Ruangan, Pengajar, Data Jadwal, and Data Kehadiran. The main content area has a header 'Pengajar' and a sub-header 'List Pengajar'. Below is a table with columns: No, Nama Pengajar, Jenis Kelamin, Tanggal Masuk Pengajar, Alamat Pengajar, Nomor Telepon Siswa, Identitas PC, and Aksi. The data is as follows:

No	Nama Pengajar	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk Pengajar	Alamat Pengajar	Nomor Telepon Siswa	Identitas PC	Aksi
1	Edi	Laki-laki	2022-02-20	Jalan A	081234567891	edi-pc16	Show
2	Fuji	Perempuan	2022-02-15	Jalan B	081234567892	fuji-pc	Show
3	Putri	Perempuan	2023-12-02	Jalan C	081234567893	putri-pc	Show
4	Juni	Perempuan	2022-03-13	Jalan D	081234567894	junifer	Show
5	Louis	Laki-laki	2022-02-22	Jalan E	081234567895	louispc	Show
6	Handoko	Laki-laki	2022-11-23	Jalan F	081234567896	handokosalim	Show
7	Jovan	Laki-laki	2023-04-04	Jalan G	08983017418	jovie	Show
8	Oktavia	Perempuan	2023-04-03	Jalan H	081234567898	oktavia	Show

a. Tampilan Show Detail Pengajar

The screenshot shows a 'Detail Pengajar' page for teacher Edi. It includes a back button and a 'Kembali' button. The data is presented in a table:

Nama Pengajar	Edi
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tanggal Masuk	2022-02-20
Alamat	Jalan A
Nomor Telepon	081234567891
Identitas PC	edi-pc16

4.4.4.4

Halaman Data Jadwal Les

The screenshot shows a 'Jadwal Les' page. The sidebar includes links for Dashboard, Ruangan, Pengajar, Data Jadwal (selected), Jadwal Les, Jadwal Pengajar, and Data Kehadiran. The main content has a header 'Jadwal Les' and a sub-header 'List Jadwal Les'. Below is a table with columns: No, Tanggal, Ruangan, Keterangan, and Aksi. The data is as follows:

No	Tanggal	Ruangan	Keterangan	Aksi
1	2025-06-10	A31	1A	Show
2	2025-06-10	A21	X Bio	Show
3	2025-06-10	B22	XI Eko	Show
4	2025-06-10	A22	X Kimia	Show
5	2025-06-10	B33	XI IPS	Show
6	2025-06-10	B23	X Fisika	Show
7	2025-06-10	B31	X N	Show
8	2025-06-10	B21	X Geo	Show

a. Tampilan Show Detail Jadwal Les

The screenshot shows a 'Detail Jadwal Les' (Lesson Schedule Detail) page. The table contains the following data:

Tanggal Les	2025-06-10
Keterangan	1A
Ruangan	A31
Lantai Ruangan	3
Kapasitas Ruangan	56

[Kembali](#)

4.4.4.5 Halaman Data Jadwal Pengajar

The screenshot shows a 'List Jadwal Pengajar' (Teaching Schedule List) page. The table contains the following data:

No	Tanggal Les	Nama Pengajar	Hari Les	Jam	Mata Pelajaran	Ruangan	Aksi
1	2025-06-10	Edi	Senin	15:30 - 17:00	MTK	A31	Show
2	2025-06-10	Fuji	Senin	17:00 - 18:30	Kimia	A22	Show
3	2025-06-10	Putri	Senin	15:30 - 17:00	Biologi	A21	Show
4	2025-06-10	Jovan	Senin	17:00 - 18:30	Fisika	B23	Show
5	2025-06-10	Okta	Senin	15:30 - 17:00	Ekonomi	B22	Show
6	2025-06-10	Louis	Senin	18:30 - 20:00	MTK	B31	Show
7	2025-06-11	Angel	Selasa	15:30 - 17:00	Biologi	B21	Show
8	2025-06-11	Felix	Selasa	17:00 - 18:30	Kimia	B32	Show

a. Tampilan Show Detail Jadwal Pengajar

The screenshot shows a 'Detail Jadwal Pengajar' (Teaching Schedule Detail) page. The table contains the following data:

Nama Pengajar	Edi
Tanggal Les	2025-06-10
Ruangan	A31
Keterangan	1A

Detail Mata Pelajaran

No	Hari Les	Jam	Nama Mapel
1	Senin	15:30 - 17:00	MTK

[Kembali](#)

4.4.4.6 Halaman Data Absensi Pengajar

The screenshot shows a web application interface for managing teacher attendance. On the left, there is a sidebar with a logo and navigation links: Dashboard, Ruangan, Pengajar, Data Jadwal, Data Kehadiran, and Absensi Pengajar. The main content area has a header 'Absensi Pengajar' and a sub-header 'List Absensi Pengajar'. Below this is a table with columns: No, Nama Pengajar, Departemen, Tanggal Hadir, Jam Hadir, and Aksi (Action). Two rows are listed:

No	Nama Pengajar	Departemen	Tanggal Hadir	Jam Hadir	Aksi
1	Jovan	Pengajar	10 Jun 2025	15:31:00	Show
2	Louis	Pengajar	10 Jun 2025	15:32:00	Show

a. Tampilan Show Detail Absensi Pengajar

This screenshot shows the detailed view of a teacher's attendance record. The header is 'Detail Absensi Pengajar'. The table contains the following information:

Nama Pengajar	Jovan
Departemen	Pengajar
Tanggal Kehadiran	10 Jun 2025
Jam Hadir	15:31:00

At the bottom right is a 'Kembali' button.

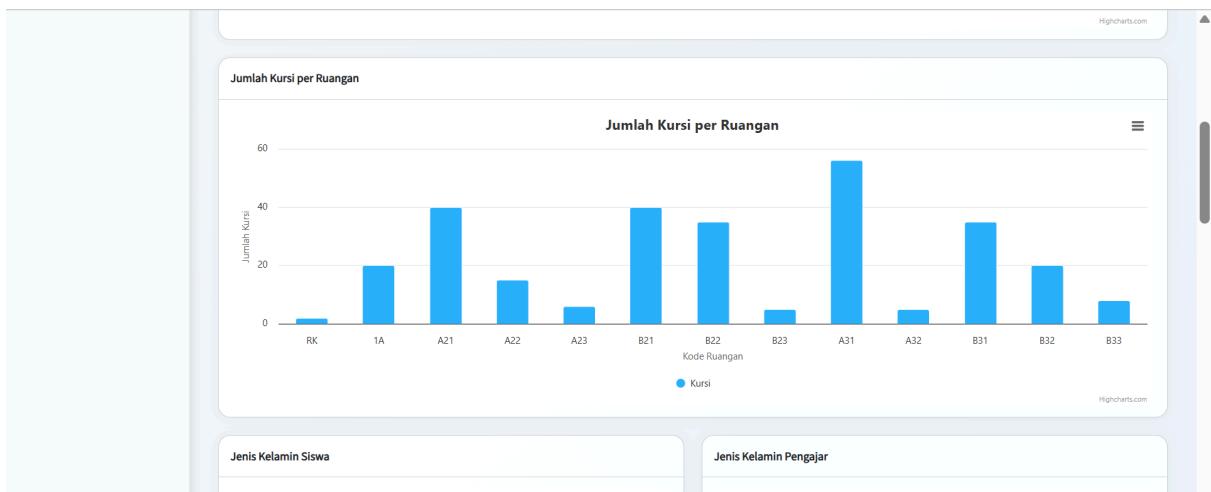
4.4.5 Halaman Dashboard

4.4.5.1 Statistik Jadwal Mapel per Hari

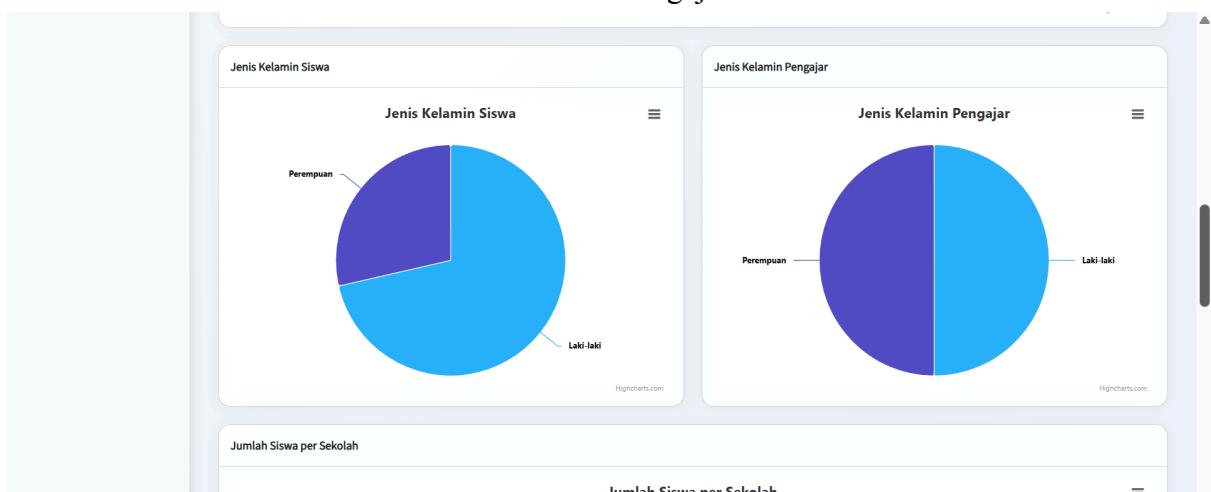
The screenshot shows the 'Dashboard' page with a sidebar containing links: Dashboard, Data Sekolah, Ruangan, Mata Pelajaran, Siswa, Pengajar, Data Jadwal, and Data Kehadiran. The main content area has a header 'Statistik Jadwal Mapel per Hari' and a chart titled 'Jumlah Mapel per Hari'. The chart is a bar chart with the Y-axis labeled 'Jumlah Mapel' ranging from 0 to 10 and the X-axis labeled 'Hari' with categories 'Senin' and 'Selasa'. The bars show 8 subjects on Monday and 6 subjects on Tuesday.

Hari	Jumlah Mapel
Senin	8
Selasa	6

4.4.5.2 Statistik Jumlah Kursi per Ruangan



4.4.5.3 Jenis Kelamin Siswa dan Pengajar



4.4.5.4 Statistik Jumlah Siswa per Sekolah



4.4.5.5 Statistik Jumlah Siswa per Kelas



4.4.5.6 Pencarian Kehadiran Siswa (Khusus Pemilik)

A search interface titled "Pencarian Kehadiran Siswa" (Attendance Search). It features a search input field labeled "Masukkan nama siswa..." and a "Cari" (Search) button. The interface includes a "Siswa" (Student) filter icon and a copyright notice at the bottom: "Copyright © 2025 Bimbel Alwi College. All rights reserved."

Jika nama terdeteksi:

The search interface shows the result for the name "Neymar". It displays the name in the search input field and a green box below it containing the details: "Nama: Neymar" and "Jumlah Hadir: 2 kali". The interface includes a copyright notice at the bottom: "Copyright © 2025 Bimbel Alwi College. All rights reserved."

Jika nama tidak terdeteksi:

The search interface shows the result for the name "Neyma". It displays the name in the search input field and a pink box below it containing the message: "Siswa dengan nama **"Neyma"** tidak ditemukan." (Student with name "Neyma" not found). The interface includes a copyright notice at the bottom: "Copyright © 2025 Bimbel Alwi College. All rights reserved."

4.4.5.7 Pencarian Kehadiran Siswa (Siswa dan Pengajar)

4.4.6 Halaman Informasi Bimbel Alwi

Visi

Menjadi bimbingan belajar terbaik dalam membentuk generasi unggul, berakhlik mulia, dan siap menghadapi tantangan global.

Misi

- Pengajaran berkualitas dengan pendekatan personal.
- Pengembangan karakter & soft skill siswa.
- Pembelajaran berbasis teknologi modern.
- Komunikasi erat antara guru, siswa, & orang tua.

Keunggulan Kami

- Pengajar profesional & berpengalaman.
- Kurikulum fleksibel & sesuai kebutuhan siswa.
- Kelas kecil (max 15 siswa) untuk fokus belajar.
- Pembelajaran *online & offline*.
- Evaluasi rutin & tryout berkala.
- Materi tambahan: *Life Skill & Character Building*.

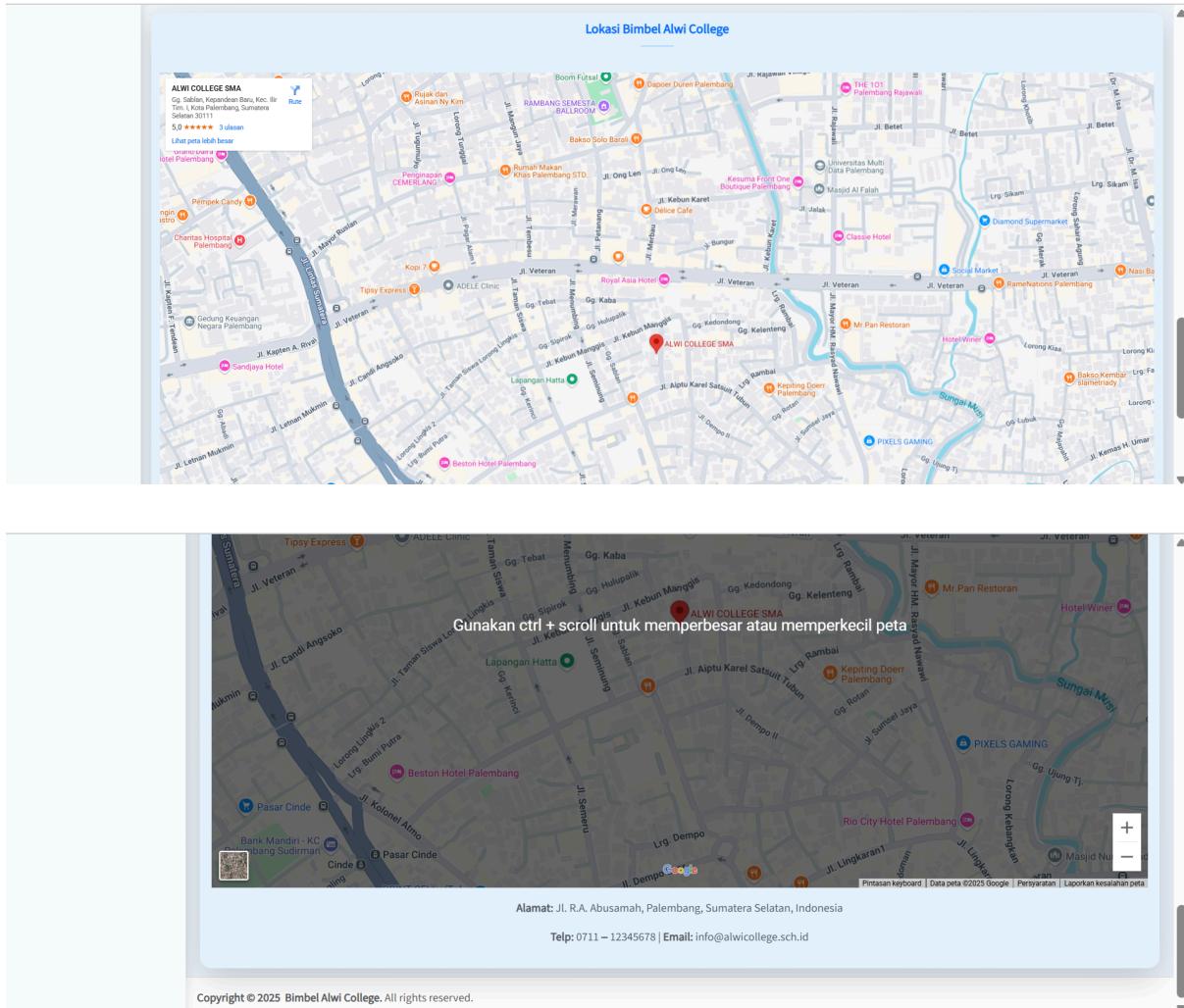
Alumni Sukses

 Ahmad Rafi Mahasiswa UI - Fakultas Teknik Lulusan 2021	 Maria Ulfa Dokter Muda - FK Unpad Lulusan 2020	 Raka Aditya Software Engineer - Tokopedia Lulusan 2019
--	---	--

Testimoni Alumni

Dengarkan kisah inspiratif mereka dalam meraih mimpi bersama Alwi College.

Dengarkan kisah inspiratif mereka dalam meraih mimpi bersama Alwi College.



4. 5. Pengujian Aplikasi

4.5.1 Pengujian Halaman *Login*

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Memasukkan email benar dan <i>password</i> benar, lalu menekan tombol login	Menampilkan halaman <i>Dashboard</i>	Berhasil
2.	Memasukkan email salah dan <i>password</i> benar, lalu menekan tombol login	Kembali ke form <i>login</i> untuk menginput kembali data yang benar	Berhasil
3.	Memasukkan email benar dan <i>password</i> salah, lalu menekan tombol login	Kembali ke form <i>login</i> untuk menginput kembali data yang benar	Berhasil
4.	Memasukkan email pemilik	Menampilkan <i>side-bar</i> , berisi <i>dashboard</i> , data sekolah (sekolah dan jadwal sekolah), ruangan, mata pelajaran, siswa, pengajar, data jadwal (jadwal les, jadwal mapel, jadwal siswa, dan jadwal pengajar), dan data kehadiran (kehadiran, absensi siswa, absensi pengajar)	Berhasil
5.	Memasukkan email siswa	Menampilkan <i>side-bar</i> , berisi <i>dashboard</i> , ruangan, siswa, data jadwal (jadwal les dan jadwal siswa), dan data kehadiran (absensi siswa saja)	Berhasil
6.	Memasukkan email pengajar	Menampilkan <i>side-bar</i> , berisi <i>dashboard</i> , ruangan, pengajar, data jadwal (jadwal les dan jadwal pengajar), dan data kehadiran (absensi pengajar saja)	Berhasil

4.5.2 Pengujian Halaman Register

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Memasukkan nama, email, <i>password</i> , dan konfirmasi password yang benar, lalu menekan tombol register	Akun dibuat dan disimpan ke <i>database</i> , diikuti dengan menampilkan halaman <i>Dashboard</i>	Berhasil
2.	Memasukkan nama, email, <i>password</i> , dan konfirmasi password yang tidak sesuai, lalu menekan tombol register	Kembali ke form register untuk menginput kembali data yang benar	Berhasil

4.5.3 Pengujian Halaman *Dashboard*

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menginput data kepada tabel mata pelajaran di halaman Mata Pelajaran (memperhatikan hari les per mata pelajaran)	Statistik Jadwal Mapel per Hari menampilkan diagram batang yang sesuai dengan data	Berhasil
2.	Menginput data kepada tabel ruangan di halaman Ruangan (memperhatikan jumlah kursinya)	Jumlah Kursi per Ruangan menampilkan diagram batang yang sesuai dengan data	Berhasil
3.	Menginput data kepada tabel siswa di halaman Siswa (memperhatikan jenis kelaminnya)	Jenis Kelamin Siswa menampilkan diagram lingkaran yang sesuai dengan data, dengan diferensiasi antara laki-laki dan perempuan	Berhasil
4.	Menginput data kepada tabel pengajar di halaman Pengajar (memperhatikan jenis kelaminnya)	Jenis Kelamin Pengajar menampilkan diagram lingkaran yang sesuai dengan data, dengan diferensiasi antara laki-laki dan perempuan	Berhasil
5.	Menginput data kepada tabel siswa di halaman Siswa (memperhatikan nama sekolah masing-masing siswa)	Jumlah Siswa per Sekolah menampilkan diagram batang yang sesuai dengan data, dengan menampilkan asal sekolah masing-masing siswa	Berhasil

		juga	
6.	Menginput data kepada tabel siswa di halaman Siswa (mempertimbangkan data bulan tahun ajaran, yang akan menghasilkan kelas)	Jumlah Siswa per Kelas menampilkan diagram batang yang sesuai dengan data, dengan menampilkan tingkatan kelas masing-masing siswa juga	Berhasil
7.	Mencoba menginput nama siswa pada pencarian kehadiran siswa sebagai pemilik	Menampilkan nama siswa dan jumlah hadir siswa	Berhasil
8.	Mencoba menginput nama siswa pada pencarian kehadiran siswa sebagai pemilik (tanpa memperhatikan huruf besar/kecil)	Tetap menampilkan nama siswa dan jumlah hadir siswa (tidak <i>case-sensitive</i>)	Berhasil
9.	Mencoba menginput nama siswa yang belum terdata pada pencarian kehadiran siswa sebagai pemilik	Akan menampilkan bahwa nama siswa tidak tersedia di data	Berhasil
10.	Mencoba menginput nama siswa pada pencarian kehadiran siswa sebagai siswa	Pencarian kehadiran siswa akan dikunci, sebab yang berwenang hanyalah pemilik	Berhasil
11.	Mencoba menginput nama siswa pada pencarian kehadiran siswa sebagai pengajar	Pencarian kehadiran siswa akan dikunci, sebab yang berwenang hanyalah pemilik	Berhasil

4.5.4 Pengujian Halaman Data Sekolah

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman data sekolah sebagai pemilik, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
2.	Mengakses halaman data sekolah sebagai siswa, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (aktor tidak dapat mengakses)	Berhasil
3.	Mengakses halaman data sekolah sebagai pengajar, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (aktor tidak dapat mengakses)	Berhasil

4.	Menambahkan data sekolah baru sebagai pemilik, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Data sekolah yang baru, baik sekolah ataupun jadwal sekolah, akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang sekolah sebagai pemilik, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Data sekolah terpilih, baik sekolah ataupun jadwal sekolah, akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data sekolah yang sudah ada sebagai pemilik, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Data sekolah terpilih, baik sekolah ataupun jadwal sekolah, akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data sekolah yang sudah ada sebagai pemilik, baik sekolah ataupun jadwal sekolah	Data sekolah terpilih, baik sekolah ataupun jadwal sekolah, akan terhapus	Berhasil

4.5.5 Pengujian Halaman Ruangan

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman ruangan sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
2.	Mengakses halaman ruangan sebagai siswa	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
3.	Mengakses halaman ruangan sebagai pengajar	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
4.	Menambahkan data ruangan baru sebagai pemilik	Data ruangan yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang ruangan sebagai pemilik	Data ruangan terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data ruangan yang sudah ada sebagai pemilik	Data ruangan terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data ruangan yang sudah ada sebagai pemilik	Data ruangan terpilih akan terhapus	Berhasil
8.	Menambahkan data ruangan baru sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil

9.	Menampilkan detail lengkap tentang ruangan sebagai siswa ataupun pengajar	Data ruangan terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
10.	Memperbarui data ruangan yang sudah ada sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
11.	Menghapus data ruangan yang sudah ada sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil

4.5.6 Pengujian Halaman Mata Pelajaran

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman mata pelajaran sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
2.	Mengakses halaman mata pelajaran sebagai siswa	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (tidak dapat diakses)	Berhasil
3.	Mengakses halaman mata pelajaran sebagai pengajar	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (tidak dapat diakses)	Berhasil
4.	Menambahkan data mata pelajaran baru sebagai pemilik	Data mata pelajaran yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang mata pelajaran sebagai pemilik	Data mata pelajaran terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data mata pelajaran yang sudah ada sebagai pemilik	Data mata pelajaran terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data mata pelajaran yang sudah ada sebagai pemilik	Data mata pelajaran terpilih akan terhapus	Berhasil

4.5.7 Pengujian Halaman Siswa

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman siswa sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
2.	Mengakses halaman siswa sebagai siswa	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
3.	Mengakses halaman siswa sebagai pengajar	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (tidak dapat diakses)	Berhasil
4.	Menambahkan data siswa baru sebagai pemilik	Data siswa yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang siswa sebagai pemilik	Data siswa terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data siswa yang sudah ada sebagai pemilik	Data siswa terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data siswa yang sudah ada sebagai pemilik	Data siswa terpilih akan terhapus	Berhasil
8.	Menambahkan data siswa baru sebagai siswa	Fitur tidak tersedia	Berhasil
9.	Menampilkan detail lengkap tentang siswa sebagai siswa	Data siswa terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
10.	Memperbarui data siswa yang sudah ada sebagai siswa	Fitur tidak tersedia	Berhasil
11.	Menghapus data siswa yang sudah ada sebagai siswa	Fitur tidak tersedia	Berhasil

4.5.8 Pengujian Halaman Pengajar

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman pengajar sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
2.	Mengakses halaman pengajar sebagai pengajar	Tersedia di menu <i>side-bar</i>	Berhasil
3.	Mengakses halaman pengajar sebagai siswa	Tidak tersedia di menu <i>side-bar</i> (tidak dapat diakses)	Berhasil
4.	Menambahkan data pengajar baru sebagai pemilik	Data pengajar yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang pengajar sebagai pemilik	Data pengajar terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data pengajar yang sudah ada sebagai pemilik	Data pengajar terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data pengajar yang sudah ada sebagai pemilik	Data pengajar terpilih akan terhapus	Berhasil
8.	Menambahkan data pengajar baru sebagai pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
9.	Menampilkan detail lengkap tentang pengajar sebagai pengajar	Data pengajar terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
10.	Memperbarui data pengajar yang sudah ada sebagai pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
11.	Menghapus data pengajar yang sudah ada sebagai pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil

4.5.9 Pengujian Halaman Data Jadwal

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman data jadwal sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (jadwal les, jadwal mapel, jadwal siswa, jadwal pengajar)	Berhasil
2.	Mengakses halaman data jadwal sebagai siswa	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (hanya jadwal les dan jadwal siswa)	Berhasil
3.	Mengakses halaman data siswa sebagai pengajar	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (hanya jadwal les dan jadwal pengajar)	Berhasil
4.	Menambahkan data jadwal yang terpilih dan baru sebagai pemilik	Data jadwal yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang jadwal yang terpilih sebagai pemilik	Data jadwal terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data jadwal yang terpilih dan sudah ada sebagai pemilik	Data jadwal terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data jadwal yang terpilih dan sudah ada sebagai pemilik	Data jadwal terpilih akan terhapus	Berhasil
8.	Menambahkan data jadwal yang terpilih (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
9.	Menampilkan detail lengkap tentang jadwal (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Data jadwal terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
10.	Memperbarui data jadwal yang terpilih dan sudah ada (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
11.	Menghapus data jadwal yang sudah terpilih dan sudah ada (sesuai yang diizinkan akses)	Fitur tidak tersedia	Berhasil

	sebagai siswa ataupun pengajar		
--	--------------------------------	--	--

4.5.10 Pengujian Halaman Data Kehadiran

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman data kehadiran sebagai pemilik	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (kehadiran, absensi siswa, dan absensi pengajar)	Berhasil
2.	Mengakses halaman data kehadiran sebagai siswa	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (hanya kehadiran dan absensi siswa)	Berhasil
3.	Mengakses halaman data kehadiran sebagai pengajar	Tersedia di menu <i>side-bar</i> (hanya kehadiran dan absensi pengajar)	Berhasil
4.	Menambahkan data kehadiran yang terpilih dan baru sebagai pemilik	Data kehadiran yang baru akan tampil di halaman	Berhasil
5.	Menampilkan detail lengkap tentang kehadiran yang terpilih sebagai pemilik	Data kehadiran terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
6.	Memperbarui data kehadiran yang terpilih dan sudah ada sebagai pemilik	Data kehadiran terpilih akan diperbarui	Berhasil
7.	Menghapus data kehadiran yang terpilih dan sudah ada sebagai pemilik	Data kehadiran terpilih akan terhapus	Berhasil
8.	Menambahkan data kehadiran yang terpilih (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
9.	Menampilkan detail lengkap tentang kehadiran (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Data kehadiran terpilih akan ditampilkan secara lengkap	Berhasil
10.	Memperbarui data kehadiran yang terpilih dan sudah ada (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil

11.	Menghapus data kehadiran yang sudah terpilih dan sudah ada (sesuai yang diizinkan akses) sebagai siswa ataupun pengajar	Fitur tidak tersedia	Berhasil
-----	---	----------------------	----------

4.5.11 Pengujian Halaman Informasi Bimbel Alwi College

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengakses halaman informasi Bimbel Alwi College sebagai pemilik	Halaman informasi Bimbel Alwi College tampil	Berhasil
2.	Mengakses halaman informasi Bimbel Alwi College sebagai siswa	Halaman informasi Bimbel Alwi College tampil	Berhasil
3.	Mengakses halaman informasi Bimbel Alwi College sebagai siswa	Halaman informasi Bimbel Alwi College tampil	Berhasil

4.5.12 Pengujian Tombol *Maximize* Layar

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menekan tombol <i>maximize</i> di samping profil sebagai pemilik	Layar akan menjadi <i>full-screen</i>	Berhasil
2.	Menekan tombol <i>maximize</i> di samping profil sebagai siswa	Layar akan menjadi <i>full-screen</i>	Berhasil
3.	Menekan tombol <i>maximize</i> di samping profil sebagai pengajar	Layar akan menjadi <i>full-screen</i>	Berhasil
4.	Menekan tombol <i>minimize</i> di samping profil sebagai pemilik (setelah layar diperbesar)	Layar akan menjadi kembali seperti semula	Berhasil
5.	Menekan tombol <i>minimize</i> di samping profil sebagai siswa (setelah layar diperbesar)	Layar akan menjadi kembali seperti semula	Berhasil
6.	Menekan tombol <i>minimize</i> di	Layar akan menjadi kembali	Berhasil

	samping profil sebagai seperti semula pengajar (setelah layar diperbesar)	
--	---	--

4.5.13 Pengujian Tombol ‘About Us’

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menekan tombol ‘About Us’ sebagai pemilik	Akan muncul tab baru yang merujuk ke https://linktr.ee/alwicollege	Berhasil
2.	Menekan tombol ‘About Us’ sebagai siswa	Akan muncul tab baru yang merujuk ke https://linktr.ee/alwicollege	Berhasil
3.	Menekan tombol ‘About Us’ sebagai pengajar	Akan muncul tab baru yang merujuk ke https://linktr.ee/alwicollege	Berhasil

4.5.14 Pengujian Logout

No.	Keterangan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menekan tombol <i>logout</i> di bawah nama profil (setelah menekan profil) sebagai pemilik	<i>Logout</i> dari aplikasi <i>web</i>	Berhasil
2.	Menekan tombol <i>logout</i> di bawah nama profil (setelah menekan profil) sebagai siswa	<i>Logout</i> dari aplikasi <i>web</i>	Berhasil
3.	Menekan tombol <i>logout</i> di bawah nama profil (setelah menekan profil) sebagai pengajar	<i>Logout</i> dari aplikasi <i>web</i>	Berhasil

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

Bimbel Alwi College membutuhkan sistem informasi terintegrasi untuk mengatasi kendala dalam pengelolaan jadwal dan kehadiran siswa. Ketidaktahuan terhadap kedatangan siswa pada jam-jam tertentu menimbulkan ketidakefisienan dalam penjadwalan pengajar dan pemanfaatan fasilitas. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi *web* berbasis Laravel menjadi solusi yang relevan dan tepat. Aplikasi ini dirancang dengan fitur-fitur utama seperti manajemen data siswa, pengajar, jadwal les, kehadiran, serta *dashboard* interaktif yang menampilkan grafik dan statistik penting menggunakan Highcharts. Antarmuka sistem dibangun secara modern dan responsif dengan bantuan Bootstrap dan Blade Template Engine, sehingga mendukung aksesibilitas di berbagai perangkat. Dengan menerapkan prinsip Manajemen Proses Bisnis (MPB), aplikasi ini diharapkan dapat mendukung aktivitas operasional lembaga secara efisien, terstruktur, dan mudah dipantau. Tinjauan pustaka juga menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *web* terbukti efektif dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan, mempercepat akses informasi, serta mempermudah proses administratif.

5. 2. Saran

Agar pengembangan aplikasi ini berjalan optimal dan memberikan manfaat maksimal, disarankan agar pihak Bimbel Alwi College mendukung penuh proses implementasinya, mulai dari penyediaan sarana hingga pelatihan bagi tenaga pengajar dan siswa/i. Sistem ini perlu diintegrasikan secara menyeluruh dalam proses kerja lembaga, serta dilakukan evaluasi secara berkala guna mengidentifikasi potensi perbaikan atau penambahan fitur. Saran tambahan lainnya adalah mengembangkan fitur pelaporan kehadiran otomatis berbasis QR *code* atau deteksi lokasi, serta komunikasi dua arah antara pengajar dan siswa melalui aplikasi. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi juga menjadi media interaktif yang memperkuat proses belajar-mengajar secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apache Friends. (2023). XAMPP: Easy To Install Apache Distribution With MariaDB, PHP, And Perl. *ApacheFriends.org*. <https://www.apachefriends.org/> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 12:21 WIB)
- BINUS @Malang. (2020). Beberapa Definisi Tentang Data, Informasi, dan Sistem Informasi Menurut Beberapa Ahli. *BINUS Higher Education*. <https://binus.ac.id/malang/2020/12/beberapa-definisi-tentang-data-informasi-dan-sistem-informasi-menurut-beberapa-ahli/> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 12:31 WIB)
- Biznet Gio. (2023). Mengenal MySQL: Definisi, Fungsi, hingga Cara Kerjanya. *Biznet Gio News*. <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-mysql> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 17:12 WIB)
- Clever Cloud. (n.d.). Clever Cloud: Host, Deploy And Maintain Applications. *Clever-Cloud.com*. <https://www.clever-cloud.com/> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 18:20 WIB)
- CNBC Indonesia. (2022). 7 Pengertian Website Menurut Ahli, Lengkap Jenis & Fungsinya. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220618152119-37-348229/7-pengertian-website-menurut-ahli-lengkap-jenis-fungsinya> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 15:14 WIB)
- Highsoft AS. (n.d.). Highcharts – Interactive Charting Library For Developers. *Highcharts.com*. <https://www.highcharts.com/> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 13:41 WIB)
- Jannah, W., Astuti, I. F., & Maharani, S. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Tadica). *Jurnal Ilmu Manajemen Mulawarman (JIM)*, 10(1). <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JIM/article/view/20> (Diakses pada 12 Juli 2025 pukul 08:52 WIB)
- Khairani, A. D., & Rosyid, H. (2023). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website (Studi Kasus SMA Negeri 1 Sangkapura). *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 6(6).. <https://ojs.serambimekkah.ac.id/jnkti/article/download/7060/pdf> (Diakses pada 12 Juli 2025 pukul 12:34 WIB)
- Quipper Campus. (n.d.). Bimbingan Belajar (Bimbel). *KampusPedia*. <https://campus.quirper.com/kampuspedia/bimbingan-belajar-bimbel> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 14:52 WIB)

Ribeiro, C. (2024). An Introduction To The Laravel PHP Framework. *SitePoint*. <https://www.sitepoint.com/laravel-introduction> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 09:13 WIB)

Ridho, F., & Amir, S. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Website dalam Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMK Asga Mandiri Medan. *Genta Mulia*, 12(1), 96–103. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/download/284/244/258> (Diakses pada 12 Juli 2025 pukul 10:31 WIB)

Sitanggang, D. D. K. (2022). Mengenal Database Adalah: Jenis, Fungsi, dan Contoh. *detikBali*. <https://www.detik.com/bali/berita/d-6445380/mengenal-database-adalah-jenis-fungsi-dan-contoh> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 16:30 WIB)

The Apache Software Foundation. (2025). Apache HTTP Server Project. *The Apache Software Foundation*. <https://httpd.apache.org/> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 11:21 WIB)

The phpMyAdmin Project. (n.d.). Docs – phpMyAdmin: Bringing MySQL To The Web. *phpMyAdmin*. <https://www.phpmyadmin.net/docs/> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 09:56 WIB)

Universitas Negeri Padang. (2018). Konsep Dasar dan Pengertian Sistem. *BPAKHM UNP*. <http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/> (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 11:15 WIB)

Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Cibiru. (2025). Visual Studio Code. *Prodi RPL – UPI Cibiru*. <https://kd-cibiru.upi.edu/index.php/component/content/article/visual-studio-code?catid=29&Itemid=101> eprints.upj.ac.id+7 (Diakses pada 13 Juli 2025 pukul 18:23 WIB)

Vercel Inc. (2023). What Does Vercel Do? *Vercel Blog*. <https://vercel.com/blog/what-is-vercel> (Diakses pada 14 Juli 2025 pukul 14:32 WIB)