

APLIKASI ABSENSI DAN PENJADWALAN BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 1 PELAIHARI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL

Nur Maida¹, Billy Sabella², Veri Julianto³
^{1,2,3} Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut
¹ nur.maida@mhs.politala.ac.id

Abstract

Pelaihari 1 Public High School, located in Pelaihari District, is one of the educational institutions that supports improving the quality of education. Providing information by students is carried out by collecting the necessary data, then the data is input using Microsoft Excel or Microsoft Word. Apart from that, paper is also used when making attendance. Any existing data is then shared back with teachers and students who need it via WhatsApp. This method is considered less effective due to limited program functions, easy file loss, difficulty in searching for data, and also in terms of time. Therefore, a Web-Based Attendance and Scheduling Application was developed at SMA Negeri 1 Pelaihari using the Laravel Framework. This application is expected to fulfill one of the Admin's tasks in managing data, so that Admins feel it is easier to share information with teachers and students. The features contained in this system include class data, student data, employee data, subject data, schedule data, User data, attendance data, reporting and journal data. This system was developed using a prototype development model, the Laravel framework, and was designed using the Unified Modeling Language (UML) and Entity Relationship Diagram (ERD) models. The programming language used is PHP and the database used is MySQL.

Keywords: *Information Systems, SMA Negeri 1 Pelaihari, Laravel Framework*

Abstrak

SMA Negeri 1 Pelaihari, yang terletak di Kecamatan Pelaihari, merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan. Pemberian informasi oleh kesiswaan dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan, kemudian data tersebut diinput menggunakan *Microsoft Excel* atau *Microsoft Word*. Selain itu, kertas juga digunakan saat melakukan presensi. Setiap data yang ada kemudian dibagikan kembali kepada guru dan siswa yang memerlukannya melalui media *WhatsApp*. Metode ini dianggap kurang efektif karena keterbatasan fungsi program, mudahnya file hilang, kesulitan dalam pencarian data, dan juga dari segi waktu. Oleh sebab itu, dikembangkanlah Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *Framework* Laravel. Aplikasi ini diharapkan dapat memenuhi salah satu tugas *Admin* dalam mengelola data, sehingga *Admin* merasa lebih dimudahkan dalam membagi informasi kepada guru maupun siswa. Fitur-fitur yang terdapat dalam sistem ini meliputi data kelas, data siswa, data pegawai, data mata pelajaran, data jadwal, data pengguna, data absensi, pelaporan, dan data jurnal. Sistem ini dikembangkan menggunakan model pengembangan *prototype*, *framework* *Laravel*, dan dirancang dengan model *Unified Modeling Language* (UML) serta *Entity Relationship Diagram* (ERD). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database* yang digunakan adalah *MySQL*.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, SMA Negeri 1 Pelaihari, Framework Laravel*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMA Negeri 1 Pelaihari, yang terletak di Jl. A. Syairani Komp Perkantoran Gagas, Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, memiliki peran sentral sebagai lembaga pendidikan yang turut serta dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan. Dalam era digital ini, perubahan signifikan terjadi dalam bidang pendidikan seiring dengan kemajuan teknologi informasi. SMA Negeri 1 Pelaihari memiliki sistem informasi seperti sistem informasi akademik sekolah.

Salah satu sistem informasi yang dibutuhkan saat ini di Sekolah SMA Negeri 1 adalah aplikasi absensi dan jadwal pelajaran untuk siswa siswi. Tujuan dari absen sendiri adalah untuk memantau dan mengatur kehadiran siswa agar dapat memastikan bahwa semua orang yang seharusnya hadir benar-benar hadir dan juga untuk mengetahui kedisiplinan siswa, mengetahui keaktifan siswa serta sebagai bahan laporan. Dengan adanya absen, dapat membantu memonitoring dan melacak kehadiran setiap individu secara sistematis.

Pada saat ini proses pencatatan kehadiran siswa dan informasi jadwal Pelajaran pada SMA Negeri 1 Pelaihari dilakukan secara manual dan tertulis di lembaran buku absensi dan penjadwalan Pelajaran hanya dibagikan melalui media *whatsapp* untuk memberikan informasi jadwal pelajaran per-kelas hal ini tentunya masih ada kendala atau kesulitan. Metode pencatatan tersebut kurang efektif dan memiliki banyak kendala diantaranya banyaknya pelajar dalam sekolah dan masing-masing guru yang bertugas melakukan pemberian informasi jadwal Pelajaran dan rekapitulasi absensi secara langsung yang kemudian dari setiap guru diminta untuk mengumpulkannya menjadi satu untuk pengolahan selanjutnya di bagian Tata Usaha (TU). Kemudian hasil rekapitulasinya diserahkan kepada masing-masing wali kelas. Masalah selanjutnya yaitu penyimpanan data absensi seperti hilang atau rusaknya arsip tersebut menyebabkan banyak kesulitan dalam pencarian data dan proses yang kurang informatif.

Penelitian ini didasari oleh studi-studi atau penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya. Beberapa studi terkait diantaranya penelitian oleh (Gustiar et al., 2022) dengan judul "Perancangan Absensi Siswa Berbasis Web Berbasis PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh" membahas tentang bagaimana sistem absensi manual sering terjadi kesalahan dan kecurangan, serta kendala dalam pengarsipan absensi. Penelitian oleh (Sukirman et al., 2022) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMPN 1 Maros" mengidentifikasi masalah dalam pendataan kehadiran dengan lembaran kertas yang mudah hilang dan rusak. (Listiani et al., 2023) dalam penelitiannya

"Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Karyawan PT. Trans Indonesia Superkoridor Berbasis Web" menyoroti kurang efektifnya sistem absensi fingerprint tanpa otomatisasi rekapitulasi dan pengaturan jadwal. Penelitian oleh (Khairullah et al., 2024) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMAN 05 Seluma dengan Menggunakan Kode QR" mengungkapkan kendala pencatatan absensi manual pada kertas yang tidak efektif dan menyulitkan pengolahan data absensi.

Oleh karena itu, dikembangkanlah Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis *Web* di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*. Aplikasi ini diharapkan dapat memenuhi salah satu tugas kesiswaan dalam mengelola data, sehingga kesiswaan merasa lebih dimudahkan dalam membagi informasi kepada guru maupun siswa. Fitur-fitur yang terdapat dalam sistem ini meliputi data kelas, data siswa, data pegawai, data mata pelajaran, data jadwal, data pengguna, data absen, pelaporan, dan data jurnal.

Penggunaan *framework laravel* dalam pengembangan Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis *Web* ini adalah karena laravel menyediakan kerangka kerja yang kuat, fleksibel, dan mudah diimplementasikan. Dengan menggunakan laravel, proses pengembangan dapat dilakukan dengan lebih efisien, dan sistem dapat diintegrasikan dengan berbagai fitur pendukung yang diperlukan. Selain itu, keamanan yang tinggi dan dokumentasi yang baik membuat laravel menjadi pilihan yang tepat untuk membangun "**Aplikasi Absensi Dan Penjadwalan Berbasis Web Di SMA Negeri 1 Pelaihari Menggunakan Framework Laravel**".

1.2. Tinjauan Pustaka

a. Aplikasi

Aplikasi adalah suatu sistem yang disiapkan untuk mengoperasikan serangkaian arahan dari pengguna guna mendapatkan hasil yang tepat sesuai dengan tujuan pembuatannya. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai solusi yang menggunakan teknologi pengolahan informasi berbasis komputer pada komputer dan smartphone untuk menyelesaikan permasalahan. Istilah "aplikasi" berasal dari bahasa Inggris "*application*," yang merupakan bentuk kata kerja "*to apply*." Aplikasi komputer adalah kategori khusus dari perangkat lunak yang menggunakan fungsionalitas sistem untuk secara tepat untuk melakukan pekerjaan yang diinginkan oleh pemakai. Di samping itu, perangkat lunak dapat diartikan sebagai instruksi kerja atau perintah yang dijalankan untuk menyediakan fungsionalitas yang diperlukan. Ada beberapa jenis aplikasi komputer yang telah digunakan yaitu:

1. Aplikasi Grafis

Program ini digunakan untuk mengolah information dalam organize ilustrasi, baik dengan membuat ilustrasi baru maupun mengedit ilustrasi yang telah ada. Aplikasi grafis dikategorikan menjadi tiga:

Program grafis berbasis vektor, aplikasi grafis berbasis piksel, dan aplikasi berbasis tata letak.

2. Aplikasi *Web Browser*

Bagian dari web yang menyediakan layanan protocol web Secara spesifik, *web* mencakup semua sumber daya dan pemakai di web yang berbasis HTTP. Seperti mail, aplikasi web browser sangat penting dan banyak digunakan.

3. Animasi

bentuk seni yang timbul dengan sendirinya memberikan kesan aktifitas kehidupan pada suatu objek.

4. Aplikasi Multimedia

Computer program yang digunakan untuk menghubungkan komputer dengan perangkat mixed media seperti kamera, video, dan kamera advanced.

5. Aplikasi Komunikasi

Jenis aplikasi ini sangat terkenal dan umum diterapkan saat ini. Sistem ini memungkinkan manusia untuk berkomunikasi dengan pengguna komputer, *smartphone*, atau *contraption* lainnya.

6. Aplikasi DBSM

Aplikasi ini digunakan untuk menyimpan information, mengolah information, serta menghasilkan *yield* berupa informasi (Fathoroni et al., 2020).

b. Absensi

Absensi adalah membuat catatan kehadiran yang sering dimanfaatkan oleh instansi dan lembaga yang memerlukan sistem ini. Keikutsertaan dalam pengambilan hasil suatu sistem, dan ide tentang sistem partisipasi seharusnya menjadi dasar dari itu. Sistem berfungsi sebagai aplikasi yang mampu mengelola dan menghasilkan data peserta ketika sistem membutuhkan data (Mahpudin & Hamdani, 2022).

Absensi adalah komponen penting dalam kedisiplinan yang dimaksudkan untuk membuat seseorang lebih disiplin saat mengikuti kegiatan yang diadakan di lembaga atau instansi tersebut (Khairullah et al., 2024).

Jadwal pelajaran penting untuk menentukan materi yang harus diajarkan pada waktu tertentu di kelas. Bagi guru, jadwal pelajaran berfungsi sebagai panduan untuk menentukan kapan mereka harus mengajar dan durasi waktu yang

harus dihabiskan di setiap kelas sebelum berpindah ke kelas berikutnya (Triwiyanto, 2021).

c. Web

Menurut Wahana Komputer (2010), sebuah website adalah sekumpulan halaman yang saling terhubung. web yang menyimpan data yang dapat diakses secara online, memungkinkan siapa saja di seluruh dunia untuk mengakses dan mengelola informasi tersebut.

Saat ini, *site* terdiri dari beberapa halaman situs dalam satu space atau subdomain yang bisa diakses melalui *World Wide Web* (WWW). *World Wide Web* (WWW) adalah jaringan global yang memungkinkan akses ke halaman web, yang ditulis menggunakan *Hypertext Markup Language* (HTML). Halaman-halaman ini umumnya diakses melalui protokol HTTP, yang mentransfer data dari *server*. ke *browser* pemakai (Maulana et al., 2023).

d. Lavarel

Taylor Otwell membuat Laravel untuk mengatasi kekurangan framework PHP yang tidak bekerja dengan versi PHP terbaru. Proyek ini dimulai pada April 2011 setelah dia kesulitan menemukan framework yang memenuhi kebutuhannya dan menghadapi kesulitan dalam mengembangkan framework yang sudah ada karena keterbatasan sumber daya. Sebagai solusinya, Otwell memutuskan untuk membuat framework sendiri yang disebut Laravel.

Laravel adalah framework PHP yang dirilis dengan lisensi MIT yang didasarkan pada konsep Minimum Viable Product (MVP) menggunakan bahasa PHP dan mengikuti prinsip Model, View, Controller (MVC). Platform ini digunakan untuk pengembangan web dan bertujuan untuk menurunkan biaya pengembangan dan pemeliharaan awal perangkat lunak serta meningkatkan produktivitas pengembang melalui sintaks yang jelas, ekspresif, dan efisien. Laravel adalah platform pengembangan web open source yang berfungsi sebagai framework PHP (Yudhanto & Prasetyo, 2018).

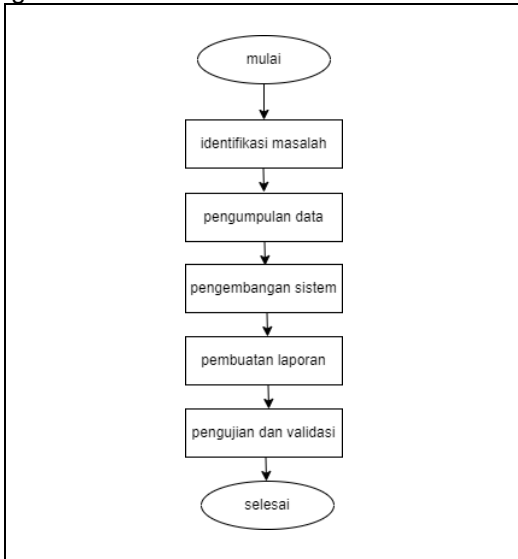
1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang akan dicapai adalah membangun Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis *Web* di SMA Negeri 1 Pelaihari Menggunakan *Framework Laravel*, serta mengimplementasikan *framework Laravel* dalam pengembangan sistem tersebut. Dengan adanya sistem ini, dapat membantu pihak guru maupun siswa dalam proses pembelajaran, mempermudah akses informasi, mempercepat

pelaporan data, dan meningkatkan keterbukaan serta efisiensi dalam penyampaian informasi.

II. METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian memiliki tahapan-tahapan yang mendukung dalam perancangan dan pembangunan Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

Berikut ini gambar 3.1 merupakan penjelasan tahapan-tahapan penelitian dari Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*.

1. Meidentifikasi apa saja yang diperlukan dalam melakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*.
2. Melakukan pengumpulan data melalui wawancara, narasumber memberikan arahan dan penjelasan terkait studi kasus yang diangkat oleh penulis pada SMA Negeri 1 Pelaihari.
3. Tahap selanjutnya yaitu melakukan pengembangan sistem berupa merancang *Database, Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language (UML)*, dan perancangan *User interface* dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Pelaihari.
4. Membuat dokumentasi pengerjaan aplikasi dari kegiatan awal sampai akhir dalam bentuk laporan. Pengujian terhadap sistem informasi apakah telah sesuai atau belum. Apabila belum sesuai maka akan kembali pada tahap pengkodean program dan memperbaiki kesalahan teknis dalam pengkodean.

Pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian *BlackBox*.

Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Proses wawancara merupakan proses pengumpulan data secara langsung yang berkaitan dengan studi kasus yang akan dibangun. Wawancara dilakukan dengan datang langsung dan melakukan tanya jawab kepada pihak terkait seperti Bapak Ihsanul Imani selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Pelaihari dan Ibu Kariyati mengenai data yang diperlukan didalam sistem. Berdasarkan hasil wawancara, narasumber memberikan arahan dan penjelasan terkait data dan sistem yang akan dikembangkan. Saat ini, SMA Negeri 1 Pelaihari masih belum memiliki aplikasi tersendiri mengenai presensi dan penjadwalan.

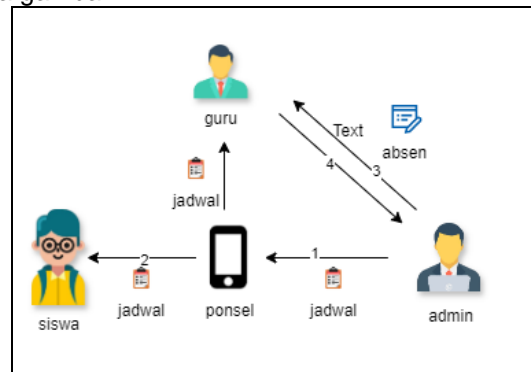
b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan membaca, menyimpulkan, dan mengutip bacaan-bacaan dari artikel maupun jurnal yang dilakukan di perpustakaan atau dilakukan secara *online* melalui internet yang berhubungan dengan Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* guna mendukung penelitian pustaka-pustaka yang dijadikan acuan dapat dilihat di daftar pustaka.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem yang Berjalan

Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* yang sedang berjalan saat ini diilustrasikan pada gambar 2



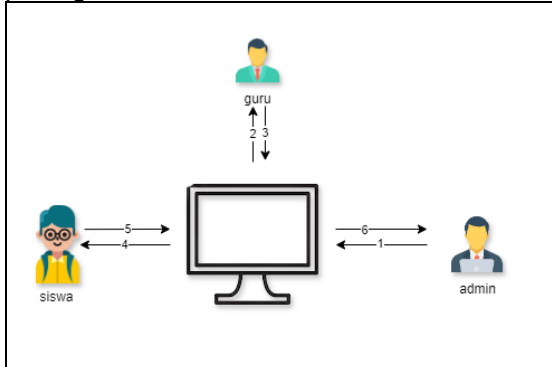
Gambar 2 Sistem Berjalan

Gambar 2 menjelaskan alur kerja di SMA Negeri 1 Pelaihari yang mana alur ini dimulai dengan staff yang mengelola jadwal kemudian jadwal tersebut akan diteruskan kepada siswa melalui ponsel disemua kelas sesuai dengan jadwalnya. Kemudian untuk absen staff menyerahkan absen berupa kertas dimana nantinya akan diisi oleh guru yang melakukan proses pembelajaran. Setelah dilakukan pengisian absen,

guru mengembalikan terhadap staff dimana nantinya sebagai rekapan semester.

Analisis Sistem yang Diusulkan

Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan framework Laravel yang sedang berjalan saat ini diilustrasikan pada gambar 3



Gambar 3 Sistem Yang Diusulkan

Gambar 3 menjelaskan alur kerja dari sistem yang dibutuhkan dan diusulkan untuk SMA Negeri 1 Pelaihari. Setiap pengguna dapat masuk ke sistem melalui sebuah *device* yang terhubung dengan internet, kemudian data-data yang akan diinputkan oleh *Admin* akan tersimpan ke dalam sebuah *database*. Pengguna lain dapat melihat dan menginputkan sesuai dengan hak aksesnya. Alur kerja sistem yang dibutuhkan dan diusulkan untuk SMA Negeri 1 Pelaihari dimulai dengan *Admin* menginputkan semua data pada fitur yang disediakan oleh sistem tersebut, data tersebut akan diperlihatkan kepada guru dan siswa sesuai dengan hak aksesnya, kemudian guru dapat melihat data, mengisi presensi, dan melakukan penginputan jurnal melalui sistem tersebut. Lalu untuk siswa dapat melakukan penginputan didalam fitur jadwal yang terdapat kolom komentartar. Kemudian semua data yang diinputkan oleh guru ataupun siswa dapat dilihat kembali oleh *Admin*.

Tabel 1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin memiliki hak akses untuk mengelola seluruh data yang ada di sistem
2	Kepsek	Kepsek memiliki hak akses dalam melihat semua data yang sudah dikelola oleh Admin dan guru

Rancangan Basis Data

a. Entity Diagram Relationship (ERD)



Gambar 4 ERD

Gambar 4 menjelaskan tentang rancangan ERD pada sistem ini yang memiliki 9 entitas diantaranya entitas *User*, entitas guru, entitas siswa, entitas mapel, entitas jadwal, entitas kelas, entitas presensi, entitas komentar, dan entitas jurnal. Setiap entitas saling berelasi dan terdapat atribut yang memiliki kedudukan sebagai *primary key* dan *foreign key*. Setiap atribut digunakan untuk menampilkan data dalam sebuah *web* yang dijalankan.

Perancangan UML

a. Diagram Use Case

Gambar 4.5 merupakan *use case diagram* yang mempunyai 4 (empat) actor didalam aplikasi, yaitu *Admin*, *Kepsek*, *Guru*, dan *Siswa*. *Admin* dapat mengakses dan mengatur semua fitur yang ada, *kepsek* hanya memiliki hak akses melihat semua fitur yang sudah dikelola oleh *Admin*, *Guru* memiliki hak akses dalam melihat jadwal, mengatur fitur jurnal dibagian edit, dan juga mengelola presensi, dan *Siswa* hanya dapat melihat fitur jadwal, fitur guru, dan mengisi fitur komentar yang ada didalam fitur jadwal.

Berikut ini *usecase diagram* yang memperlihatkan dari *Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web* di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*.

No	Aktor	Deskripsi
3	Guru	Guru memiliki hak akses untuk melihat dan melakukan penginputan presensi dan penjurnalan
4	siswa	Siswa memiliki hak akses dalam melihat data yang ada di sistem

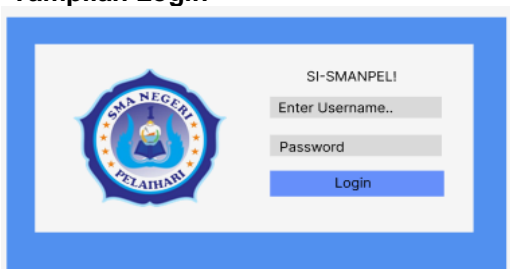
b. Diagram Sequence

Sequence diagram login pada Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis *Web* di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini:

Gambar 9 *Activity Diagram* menampilkan proses menu *User* di dalam aplikasi absensi dan penjadwalan, yang melibatkan beragam opsi menu untuk melihat *User*. Diagram tersebut mencerminkan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengakses menu *User*, termasuk opsi untuk mengelola data *User*.

Rancangan Antarmuka

a. Tampilan Login



Gambar 5 Halaman Login

Gambar 5 dapat dilihat rancangan sistem halaman *login*. *Admin*, siswa, guru, dan kepala sekola bisa *login* dengan memasukkan *Username* dan *password* yang telah dibuat. Jika informasi *login* yang dimasukkan benar, maka akan diarahkan ke halaman Dashboard masing-masing. Namun, jika informasi tersebut salah, maka akan tetap berada di halaman *login*. Jika informasi *login* yang dimasukkan benar, maka akan diarahkan ke halaman Dashboard sesuai dengan hak aksesnya.

b. Tampilan Admin

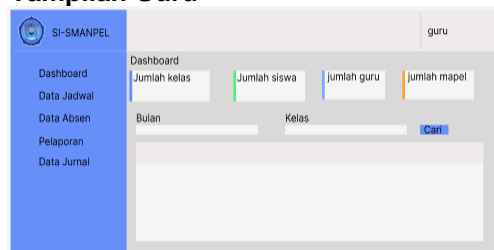


Gambar 6 Halaman Dashboard Admin

Gambar 6 dapat dilihat rancangan sistem halaman Dashboard. Tampilan Dashboard akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai *Admin*. Pada tampilan menu *Admin* dapat melihat beberapa fitur yang ada di Dashboard *Admin* seperti seperti *master* data yang meliputi kelas, siswa, guru, mata pelajaran, jadwal, dan *User*, fitur

absen , fitur pelaporan, fitur jurnal, total seluruh data, dan grafik kehadiran setiap bulan pada kelas tertentu.

c. Tampilan Guru



Gambar 7 Halaman Dashboard Guru

Gambar 7 dapat dilihat rancangan sistem halaman Dashboard. Tampilan Dashboard akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai guru. Pada tampilan menu guru dapat melihat beberapa fitur yang ada di Dashboard guru seperti seperti data yang meliputi menu jadwal, menu absen , menu pelaporan, menu jurnal, total seluruh data, dan grafik kehadiran setiap bulan pada kelas tertentu.

d. Tampilan Siswa



Gambar 8 Halaman Dashboard Siswa

Gambar 8 dapat dilihat rancangan sistem halaman Dashboard. Tampilan Dashboard akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai siswa. Pada tampilan menu siswa dapat melihat beberapa fitur yang ada di Dashboard siswa seperti seperti data yang meliputi menu jadwal, menu pegawai, dan jumlah dari semua presensi

Implementasi Sistem

a. Tampilan Login

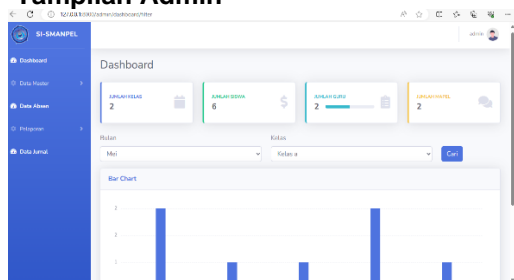
Implementasi sistem halaman login pada Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis *Web* di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* dapat dilihat pada gambar 4.110 berikut ini :



Gambar 13 Implementasi Halaman Login

Gambar 4.110 dapat dilihat implementasi sistem halaman *login*. *User* bisa *login* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat. Jika informasi *login* yang dimasukkan benar, maka akan diarahkan ke halaman *dashboard* masing-masing. Namun, jika informasi tersebut salah, maka akan tetap berada di halaman *login* dan akan tampil konfirmasi kesalahan.

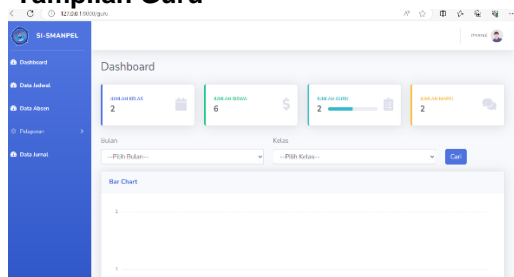
b. Tampilan Admin



Gambar 9 Implementasi Halaman Dashboard Admin

Gambar 9 dapat dilihat implementasi sistem halaman *dashboard Admin*. Tampilan *dashboard* akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai *Admin*. Pada tampilan menu *Admin* dapat melihat beberapa fitur yang ada di *dashboard Admin* seperti *master data* yang meliputi kelas, siswa, guru, mata pelajaran, jadwal, dan *User*, dan juga fitur tambahan seperti, fitur absen, fitur pelaporan, fitur jurnal, total seluruh data, dan grafik kehadiran setiap bulan pada kelas tertentu.

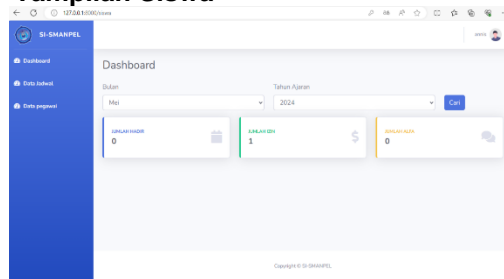
c. Tampilan Guru



Gambar 10 Implementasi Halaman Dashboard Guru

Gambar 10 dapat dilihat implementasi sistem halaman *dashboard guru*. Tampilan *dashboard* akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai guru. Pada tampilan menu guru dapat melihat beberapa fitur yang ada di *dashboard guru* seperti fitur yang meliputi jadwal, absen, pelaporan, jurnal dan juga fitur tambahan seperti, fitur total seluruh data, dan grafik kehadiran setiap bulan pada kelas tertentu.

d. Tampilan Siswa



Gambar 11 Implementasi Halaman Dashboard Siswa

Gambar 11 dilihat implementasi sistem halaman *dashboard Siswa*. Tampilan *dashboard* akan seperti gambar di atas jika masuk sebagai siswa. Pada tampilan menu siswa dapat melihat beberapa fitur yang ada di *dashboard siswa* seperti *fitur* yang meliputi guru, jadwal, dan total kehadiran.

Pengujian Blackbox

Hasil pengujian black box menunjukkan bahwa aplikasi dapat mengelola data dengan baik, merespons input dengan tepat, dan memberikan output yang sesuai dengan harapan. Fungsionalitas seperti penambahan, pengeditan, serta penghapusan data master data, recruitment, dan content management berjalan dengan lancar dan sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditetapkan. Fungsionalitas pada menu master data, recruitment, dan content management juga berjalan dengan baik. Fungsionalitas pada menu kegiatan dan pelaporan kegiatan juga berjalan dengan sesuai. Pengujian black box yang dilakukan memberikan hasil 100% Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* berjalan sesuai dengan harapan.

Dari hasil pengujian *blackbox* hak akses pada admin yang dilakukan pada aplikasi absensi dan penjadwalan berbasis web di SMA Negeri 1 Pelaihari Menggunakan *Framework Lavarel* berhasil dalam menampilkan, tambah, ubah dan edit data didalam sistem.

3.1. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* yaitu untuk mengecek apakah sistem telah berjalan sesuai dengan benar dan sesuai dengan keinginan client. Pengujian UAT ini memiliki 5 bobot nilai, dimana jika menjawab SS (Sangat Setuju) bernilai 5, S (Setuju) bernilai 4, N (Netral) bernilai 3, TS (Tidak Setuju) bernilai 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) bernilai 1. Total nilai yang diperoleh dari 63 pertanyaan berdasarkan pengujian yaitu 279 point. Bobot nilai rata-rata untuk level pengguna admin dari 35 pertanyaan diperoleh 148 yang artinya client setuju dengan tampilan dan alur proses yang terjadi. Bobot

nilai rata-rata yang di peroleh pada level guru dari 10 pertanyaan yaitu 46 artinya client setuju dengan tampilan dan alur proses yang terjadi. Bobot nilai rata-rata yang di peroleh pada level siswa dari 7 pertanyaan yaitu 29 artinya client setuju dengan tampilan dan alur proses yang terjadi. Sedangkan bobot nilai rata-rata yang diperoleh pada level kepala sekolah dari 13 pertanyaan yaitu 56 artinya client setuju dengan tampilan dan alur proses yang terjadi.

IV. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* berhasil dirancang dan dibangun. Dalam membangun aplikasi ini penulis menggunakan model *prototype* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, JavaScript pada *framework Laravel*, dan dirancang menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan *Unified Model Language*. Terdapat 3 (tiga) hak akses pengguna didalam sistem ini, yaitu siswa, guru, dan *Admin*. Siswa hanya dapat melihat informasi mengenai data jadwal, data guru, dan dapat melakukan tambah data komentar. Sedangkan guru dapat melihat informasi dan melakukan edit pada fitur jurnal. Selain itu *Admin* dapat mengelola seluruh data terkait data master, data absen, data pelaporan, dan data jurnal. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *BlackBox* untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang dibangun. Hasil dari sistem ini yaitu Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel*.

b. Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh penulis, Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Berbasis Web di SMA Negeri 1 Pelaihari menggunakan *framework Laravel* dapat dikembangkan lagi, sehingga dapat memberikan hasil yang terbaik. Saran yang dapat dilakukan di masa yang akan datang yaitu sistem berbasis *mobile* karena memungkinkan pengguna dapat mengakses melalui perangkat *mobile* serta memaksimalkan fitur yang lebih

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Bapak Billy Sabella, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing I yang mengarahkan dan membimbing dalam penelitian serta penyelesaian penulisan jurnal ini.
2. Bapak Veri Julianto, S.Si., M.Si, selaku pembimbing II yang juga memberikan masukan, saran dan kritikan untuk kesempurnaan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, B. (2021). *Sistem Informasi Kalibrasi Torque Wrench*. Tangerang: Pascal Books.
- [2] Fathoroni, A., Fatolah, N. S., Andarsyah, R., & Riza, N. (2020). *Buku Tutorial Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode 360 Degree Feedback*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [3] Firmansyah, D. (2021). *Amazing Slide Dokumen Menyusun Dokumen Cetak dan Digital dengan Powerpoint*. Kreasi Presentasi.
- [4] Gustiar, Zakir, S., Aprison, W., & Sesmiarni, Z. (2022). Perancangan Absensi Siswa Berbasis Web Berbasis PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh. *International Journal Of Learning and Technological Innovation*, Vol. 01 No. 01, 98-112.
- [5] Harani, N. H., & Sunandhar, A. F. (2020). *Aplikasi Prospek Sales Menggunakan Codeigniter*. Kreatif Industri Nusantara.
- [6] Khairullah, Darnita, Y., Marhalim, & Pitriyo, A. (2024). Rancangan Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMAN 05 Seluma dengan Menggunakan Kode QR. *Jurnal Media Infotama*, Vol. 20 No.1.
- [6] Listiani, L., Febriani, N., Hamdani, M. P., & Gifari, S. A. (2023). Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Karyawan PT. Trans Indonesia Superkoridor Berbasis Web. *Prosiding Seminal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, VOL. XII No.1, 255-264.
- [7] Mahpudin, A., & Hamdani, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Absensi Sekolah Berbasis Web. *ICT Learning*, Vol. 6 No. 2.
- [8] Maulana, Nazhim, M., & Prianto, C. (2023). *Pembuatan Website Layanan Keuangan dengan Metode Scrum*. Buku Pedia.
- [9] Oetomo, H. W., & Mahargiono, P. B. (2020). *E-Commerce Aplikasi PHP dan MySQL pada Bidang Manajemen*. Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI).
- [10] Sakur, S. B. (2005). *Aplikasi Web Database dengan Dreamwaver MX 2004*. Yogyakarta: ANDI.
- [11] Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- [12] Sukamto, R. A., & Salahudin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [13] Sukirman, Fazza, F. E., Pangerang, U., & Salmia. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMPN 1 Maros. *Jurnal Teknologi Komputer*, Vol. 02 No. 01.
- [14] Triwiyanto, T. (2021). *Manajemen Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [15] Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2018). *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.