

PERANCANGAN APLIKASI ANDROID ABSENSI SISWA PADA SEKOLAH SMK NEGERI 5 PADANG

Rajulianto^{1*}, Yeka Hedriyani²

¹ Prodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

² Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang

*Corresponding author, e-mail : Rajulianto1@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi absensi pada sekolah SMK Negeri 5 Padang yang digunakan sebagai pengambilan absensi siswa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dan melihat laporan kehadiran siswa. Proses absensi dilakukan dengan memanfaatkan *smartphone* melalui aplikasi android berbasis *client-server*. Rancangan aplikasi absensi ini dibangun menggunakan metode pemrograman berorientasi objek dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) antara lain: *Context Diagram*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Pada sisi server sistem yang dibangun menggunakan bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan CSS (*Cascading Style Sheets*) sebagai bahasa tambahan dan sebagai editornya menggunakan *SublimeText*, sedangkan aplikasi pada sisi client menggunakan bahasa *Java Development Kit* (JDK) serta basis data yang digunakan pada aplikasi ini yaitu menggunakan MySQL. Aplikasi absensi siswa pada sekolah SMK Negeri 5 Padang yang dihasilkan yaitu, aplikasi pada sisi server dengan tampilan web yang digunakan untuk manajemen *client*, sedangkan pada sisi *client* akan menghasilkan aplikasi yang digunakan untuk pengambilan data absensi siswa dan melihat laporan data kehadiran siswa.

Kata kunci : Absensi siswa, *Android*, *Client-server*, *PHP*(*Hypertext Preprocessor*).

ABSTRACT

The purpose of this study was to design an application for attendance at the SMK Negeri 5 Padang school which was used as student absenteeism when the teaching and learning activities took place and to see reports of student attendance. The attendance process is carried out by utilizing a smartphone through a client-server based Android application, so that the attendance process no longer takes the timesheet on the picket table and records it on paper. The attendance application design was built using object-oriented programming methods using UML (Unified Modeling Language) modeling, among others: Context Diagrams, Use Case Diagrams, Activity Diagrams and Class Diagrams. On the server side the system is built using PHP (Hypertext Preprocessor) with CSS (Cascading Style Sheets) as an additional language and as an editor using SublimeText, while applications on the client side use the Java Development Kit (JDK) language and use MySQL as a database. The student absentee application at the SMK 5 Padang is produced namely, the application on the server side with a web display that is used for client management, while on the client side will produce an application used to retrieve student attendance data and view student attendance data reports

Keywords: *Sudent attendance, Android, Client-Server, PHP*(*Hypertext Preprocessor*).

I. PENDAHULUAN

Pengembangan informasi dan komunikasi pada teknologi telepon seluler (*hand phone*) telah banyak menghasilkan sistem dan aplikasi-aplikasi yang sangat bermanfaat. *Handphone* yang

mempunyai kemampuan melebihi alat komunikasi biasa atau yang dikenal dengan *smartphone* merupakan teknologi yang telah dikembangkan di masa sekarang. *Handphone* yang awalnya hanya digunakan untuk alat komunikasi suara dan pengiriman pesan teks, kini memiliki aplikasi yang

mendukung dan memungkinkan untuk dijadikan media telekonferensi dengan dukungan dari sistem operasi yang termuat di dalam smartphone tersebut[1].

Absensi merupakan suatu proses pencatatan kehadiran dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dalam perkuliahan. Kehadiran yang dicatat bukan hanya mahasiswa saja, tetapi juga dosen sebagai pendidik kehadirannya melakukan pengajaran di kelas juga akan ikut dicatat[2].

Pengembangan Sistem informasi absensi siswa pada sekolah SMK Negeri 5 Padang berguna sebagai media absensi siswa yang hasil keluarannya berupa laporan absensi dan ditunjukkan untuk orang tua siswa sebagai bentuk dari tindak lanjut dari absennya siswa saat belajar mengajar di dalam kelas. Sistem informasi absensi terdiri dari aplikasi yang berbasis android untuk client dan aplikasi yang berbasis web sebagai servernya.

Android merupakan suatu sistem operasi telepon seluler seperti smartphone dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang digunakan dalam berbagai macam piranti bergerak. Dengan sistem distribusi open sources yang digunakan memungkinkan para pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi menarik yang dapat dinikmati oleh penggunanya[3]. Dengan adanya *Android SDK (Software Development Kit)* pengembang aplikasi dapat memulai pembuatan aplikasi pada platform *Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. [4]

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada sekolah SMK Negeri 5 Padang bahwa tersedianya fasilitas *Smartphone android* pada setiap guru sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang interaktif. *Smartphone* dapat digunakan sebagai media pengambilan absensi siswa ketika guru berada di dalam kelas sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam pengambilan absensi siswa.

Di era digital seperti sekarang dan perkembangan teknologi yang semakin hari semakin maju tentu akan berpengaruh pada kemudahan-kemudahan yang diberikan dengan adanya perkembangan itu, terutama dalam bidang perusahaan, pemerintahan, dan bidang pendidikan. salah satu contoh dalam bidang pendidikan ialah dengan hadirnya penggunaan teknologi digital. Teknologi ini sekarang dapat dimanfaatkan untuk memberi kemudahan pada sekolah dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

Salah satu kemajuan teknologi di bidang pendidikan contohnya seperti proses absensi siswa yang menggunakan ponsel untuk proses input presensi sehingga dinilai praktis dan efisien. informasi absensi siswa juga dapat diakses oleh

orang tua siswa sehingga dapat memberikan informasi kepada orang tua tentang kehadiran anaknya yang sedang berada di sekolah. Faktor kehadiran siswa dapat mempengaruhi kedisiplinan peserta didik, karena salah satu tolak ukur yang dapat dipakai adalah tingkat kehadiran siswa di sekolah.

Selama ini sistem presensi yang di sekolah SMK Negeti 5 Padang masih dengan cara manual. yaitu melakukan presensi siswa dengan menggunakan kertas yang kemudian akan direkap dari setiap data hadir siswa. karena rekap data kehadiran siswa masih manual dan juga akan mempengaruhi informasi tentang rekap presensi masih terbatas. Informasi presensi siswa hanya untuk pihak sekolah saja, sehingga wali murid akan sulit memantau tingkat kehadiran siswa. guru mata pelajaran juga akan mengalami resiko kehilangan data presensi siswa yang terkadang terselip dengan data yang lain.

Data absensi yang didapat kemudian dijadikan sebagai bahan penunjang kegiatan evaluasi agar menghasilkan informasi yang valid dan adil untuk dosen dan mahasiswa. Rancangan aplikasi ini digunakan untuk dapat menghasilkan laporan keaktifan absensi mahasiswa dikelas selama mata pelajaran dalam satu semester. Evaluasi dapat dikatakan tidak valid, jika kehadiran suatu kelas menunjukkan jumlah prestasi absensi yang tidak baik[5].

Sistem absensi di sekolah SMK Negeri 5 Padang berguna sebagai media untuk presensi siswa. hasil dari sistem yang di bangun ini adalah laporan absensi siswa yang dapat di akses oleh orang tua siswa sebagai bentuk tindak lanjut dari proses presensi siswa. Sistem absensi ini terdiri dari rancangan aplikasi berbasis android dan aplikasi yang berbasis web.

Aplikasi yang akan dibangun mengikuti perkembangan platform teknologi mobile pada saat ini, yaitu diterapkan ke dalam platform Android. karena Android bersifat Opensouce yang memberikan kebebasan setiap developer dalam mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat. dengan harga yang terjangkau, pangsa pasar di Indonesia banyak menjual smartphone dengan platform Android.

Tujuan dari rancangan aplikasi absensi ini agar proses absensi menjadi praktis dan efisien. sehingga guru mata pelajaran tidak lagi mengambil buku absen ketika ingin mengajar di kelas. kemudian informasi absensi juga dapat di akses oleh guru BK, dan orang tua. sehingga diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan siswa melalui tingkat kehadiran siswa setiap harinya.

Metode yang akan digunakan pada sistem absensi siswa menggunakan metode Clien-server, dimana pada sisi client yang akan mengakses adalah guru, siswa/orang tua siswa dengan menggunakan platform andorid dan pada sisi server yang akan mengelolah adalah admin/operator dengan antarmuka web browser dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berbasis web kemudian ditulis dan untuk pengembangan website. Seiring dengan perkembangan waktu, PHP terus berkembang baik dari kemanan, fitur, maupun performanya. Keunggulan yang dimiliki oleh PHP untuk mengembangkan suatu aplikasi yang berbasis web karena dapat diunduh dan digunakan secara Cuma-Cuma, kemudian selalu didistribusikan secara gratis dan dikembangkan secara open souce[6].

Aplikasi yang dikembangkan menggunakan Database MySQL sebagai databasenya yang terintegrasi dengan XAMPP.yaitu sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user merupakan implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS)[7].

II. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan dasar sekaligus penentuan batasan-batasan yang akan dibuat dalam pengembangan sistem. dengan adanya analisis sistem, pengembang mampu mendapatkan penjelasan siapa saja dan apa yang akan dilakukan dalam sistem yang diperlukan, dan lain-lain[8].

Analisis sistem menguraikan dari suatu sistem informasi secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang ada pada sistem, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan sistem.

a. Analisis User

Analisis user dibutuhkan agar sebuah aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai yang diinginkan. Adapun analisis user yang dapat mengakses aplikasi absensi siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

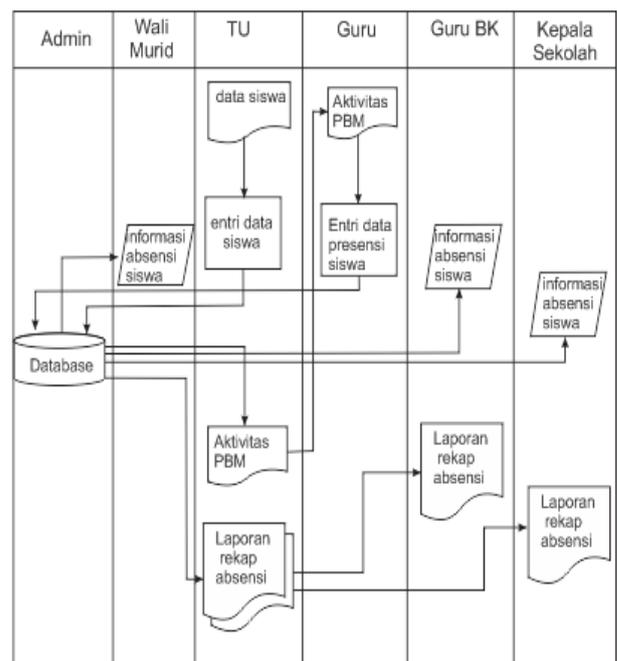
Tabel 1. perincian user

User	Hak
Admin	Admin bertugas dalam manajemen <i>user</i> dan memelihara (<i>maintenance</i>) sistem.
TU	Melakukan memajemen data guru, data siswa, data kelas, data jurusan, data siswa perkelas, data mata pelajaran, dan data jadwal guru.
Guru mata pelajaran	Guru dapat melakukan penambahan dan pembaruan data absensi.
Guru BK	Guru BK dapat melihat laporan absensi

User	Hak
	siswa pada kelas yang diampunya.
Wali Murid siswa	Wali Murid siswa dapat melihat data absensi secara <i>up to date</i> .
Kepala Sekolah	melihat informasi dan laporan absen siswa untuk pengawasan terhadap kegiatan belajar mengajar

b. Analisis sistem yang Diusulkan

Berdasarkan dari kelemahan sistem yang lama. maka dirancanglah sistem yang baru sehingga nantinya dapat mempercepat proses presensi siswa agar mampu meningkatkan kehadiran siswa saat proses belajar mengajar berlangsung. adapun analisis sistem yang sedang berjalan dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flow Map yang Diusulkan

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem sangat dibutuhkan, karena perancangan sistem informasi merupakan suatu bagian dari suatu sistem yang lebih besar. perancangan sistem informasi tahapan proses yang memfokuskan pada bagian-bagian penting diantaranya, yaitu: Asrsitektur sistem informasi, struktur data, prosedur yang dipakai, dan perancangan antarmuka pemakai sistem informasi tersebut.

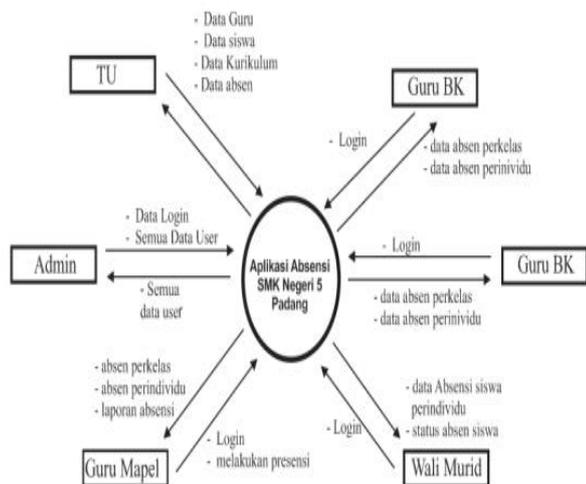
Dalam perancangan sistem memodelkan kebutuhan pemakai merupakan poin yang paling dominan. model sistem tersebut merupakan kombinasi antara perangkat lunak dan perangkat keras. ada beberapa macam perangkat untuk memodelkan sistem yang bisa dipakai, tetapi penerapakan suatu perangkat pemodelan tidak mutlak menerapkan semuanya artinya hanya sebagian perangkat pemodelan tersebut yang dipakai.

a. Context Diagram

Context Diagram merupakan gambaran sistem secara umum yang memperlihatkan hubungan antara *entity-entity* dari aliran informasi utama dalam sebuah sistem [9].

Diagram konteks adalah suatu model logika data berupa diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan kegiatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan

Pihak yang terkait pada sistem ini antara lain Admin, TU, guru BK, Guru Mapel, kepala Sekolah, dan wali murid. Diagram konteks dari perancangan aplikasi absensi siswa pada sekolah SMK Negeri 5 Padang secara keseluruhan dapat digambarkan pada Gambar2.



Gambar 2. Diagram konteks aplikasi absensi siswa SMKN 5 Padang.

Gambar 2 Menjelaskan admin dapat mengakses semua data user yang ada pada sistem, Tu dapat melakukan manajemen data user, guru BK dapat melihat laporan absensi siswa, guru mata pelajaran dapat menginputkan data absen, dan wali murid dapat melihat kehadiran siswa.

b. Use Case Diagram

Use case Diagram digunakan untuk menggambarkan sebuah interaksi antara *actor* dan *use case* pada sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. [10]

Use case diagram menggambarkan aktor-aktor yang akan terlibat pada sebuah sistem. Mengenai aktor yang akan terlibat dalam sistem presensi siswa yang akan dibuat terdapat enam aktor yang terlibat, yaitu admin, TU, kepala sekolah, guru BK, dan guru mata pelajaran, dan wali murid an use case setiap aktornya antara lain administrasi user, login, input data guru, input data siswa, input mapel,

input kelas, melakukan presensi, absensi per kelas, dan absensi per individu. Secara kekeluruhan diagram use case untuk sistem presensi siswa yang akan dibangun dapat dideskripsikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Use case diagram absensi siswa SMKN 5 Padang

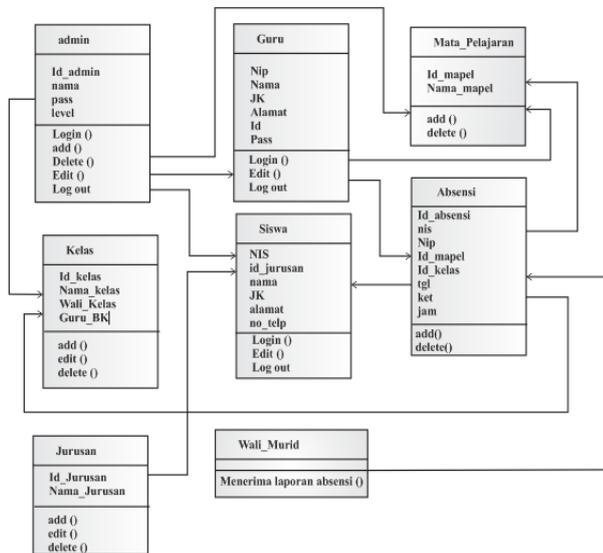
Pada Gambar 3 menjelaskan aktor yang ada di dalam sistem diantaranya adalah admin, TU, guru mapel, guru BK, Kepala sekolah dan wali murid. Aktor Admin setelah melakukan login, memiliki hak untuk melakukan manajemen data user. Aktor guru setelah melakukan login memiliki hak input data guru, input data siswa, input mata pelajaran, input data kelas, dan melihat seluruh laporan absensi kelas. Aktor Guru Mapel setelah melakukan login akan memiliki hak akses untuk melihat data siswa perkelas, input dan update absensi kelas yang diampu guru mata pelajaran. Aktor guru BK setelah melakukan login akan memiliki hak akses untuk melihat data absen per kelas dan data per individu untuk melihat siswa yang absen dalam kegiatan belajar mengajar. Aktor Kepala sekolah setelah melakukan login kemudian dapat melihat laporan absensi siswa per kelas untuk melakukan pengawasan dan mengevaluasi. Kemudian aktor wali murid setelah melakukan login berdasarkan username dan password dapat melihat informasi absensi siswa secara realtime.

c. Class Diagram

Class diagram dapat membantu dalam memvisualisalkan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan hubungan antara kelas (*Inheritance*, *Aggregation* dan *Association*) dan penjelasan detail tiap kelas (*method* atau *function* atau *behavior* adalah apa yang dapat dilakukan oleh obyek)[11]

Class diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Class diagram

menggambarkan relasi antar kelas entitas yang aling terhubung satu entitas dengan entitas laiya pada Aplikasi absensi siswa pada sekolah SMK Negeri 5 Padang. Gambar *class diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.

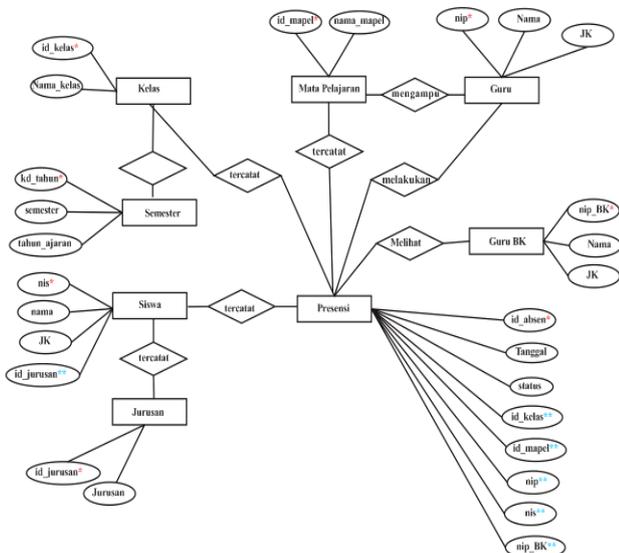


Gambar 4. Class diagram absensi siswa SMKN 5 Padang

d. Perancangan Basis Data

Perancangan sistem informasi akan disusun terlebih dahulu dengan menggunakan model *Entity-Relationship* yang berisi komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut[12].

Basis data dirancang dengan ERD (*entity relationship diagram*) berdasarkan konsep yang akan memberikan gambaran untuk data model yang akan dibangun. Gambar ERD selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 5. Pada ERD yang akan dirancang akan memiliki delapan entitas yaitu; kelas, semester, jurusan, siswa, presensi, mata pelajaran, guru, dan guru BK. Dimana stiap entitas akan saling terhubung satu dengan yang lainnya.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD) Aplikasi Presensi Siswa.

Rancangan basis data menggambarkan antara entitas yang saling terhubung dengan entitas lainnya dan atribut yang dimiliki oleh setiap entitas pada suatu basis data.

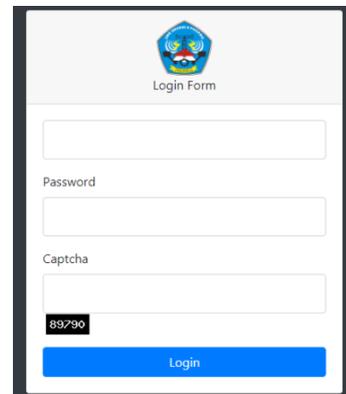
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Antar Muka Sistem

Hasil dari perancangan aplikasi absensi siswa dengan menggunakan platform android pada sekolah SMK Negeri 5 Padang. Ada beberapa user yang akan mengakses user pada aplikasi absensi siswa ini diantaranya adalah admin, guru dan siswa/orang tua siswa.

a. Halaman Login

Halaman Login digunakan sebagai pintu akses untuk dapat masuk ke dalam suatu sistem aplikasi. Tampilan halaman Login dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login

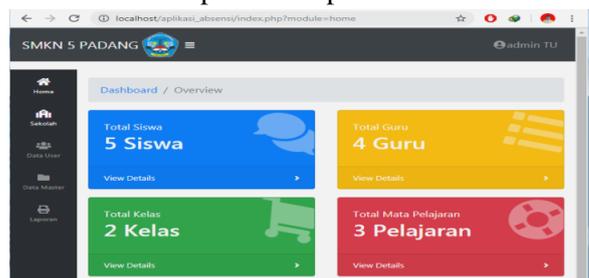
Gambar 6. menunjukkan bahwa untuk dapat login kedalam sistem harus menginputkan username dan password agar bisa masuk ke dalam sistem absensi.

b. Halaman Admin

Halaman admin merupakan suatu halaman untuk manajemen user, dimana semua data user yang mengakses sistem dapat dilakukan oleh admin. Berikut beberapa tampilan dari halaman admin.

1) Tampilan Home

Halaman ini untuk digunakan oleh admin untuk melihat semua data yang ada pada sistem absensi siswa dimana terdapat informasi tentang siswa, guru, kelas dan mata pelajaran. Tampilan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 7.

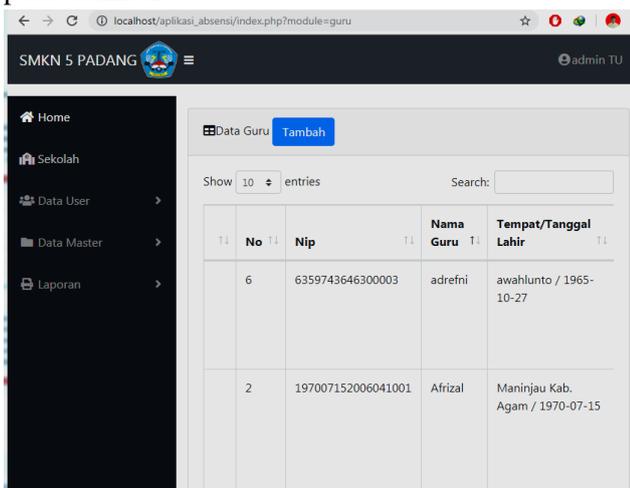


Gambar 7. Menu utama admin

Pada halaman menu utama admin akan menampilkan beberapa informasi sekolah tersebut diantaranya adalah total siswa, total mata pelajaran, Total guru dan total kelas yang ada di sekolah tersebut.

2)Tampilan Data Guru

Halaman menu data guru merupakan halaman pengelolaan data guru yang dikelola oleh admin. Untuk tampilan halaman siswa dapat dilihat pada Gambar 8.

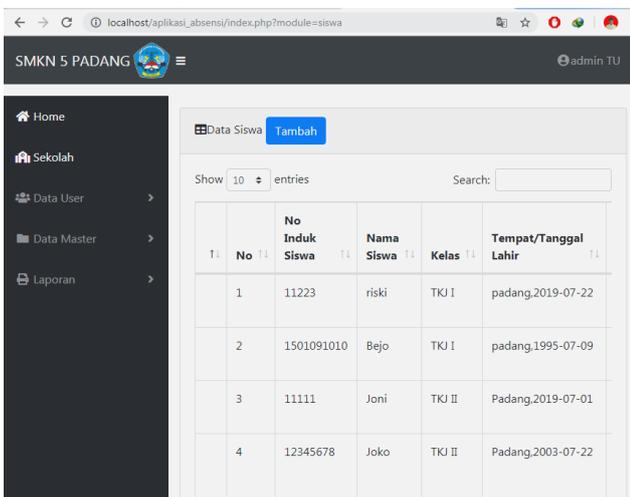


Gambar 8. Halaman data guru

Gambar 8. Menunjukkan tampilan halaman data guru yang berfungsi untuk menambah, mengedit, dan menghapus data yang berhubungan dengan guru.

3)Tampilan Data Siswa

Halaman menu data siswa merupakan halaman pengelolaan data siswa yang dikelola oleh admin, dimana terdapat menu untuk tambah siswa, edit dan juga menu untuk menghapus data siswa. Untuk tampilan halaman siswa dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman data siswa

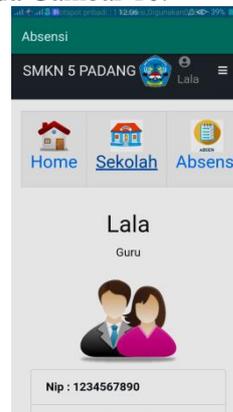
Gambar 9. Menunjukkan tampilan halaman data siswa yang berfungsi untuk menambah, mengedit, dan menghapus data yang berhubungan dengan siswa.

c. Halaman Guru

Guru merupakan aktor yang berperan penting dalam proses pengambilan data kehadiran di dalam kelas. Terdapat beberapa halaman yang dapat diakses oleh guru, diantaranya:

1)Tampilan home

Halaman Home guru adalah halaman yang pertama kali ditampilkan setelah guru melakukan login ke dalam sistem. Tampilan halaman home guru dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman utama guru

Gambar 10 . menunjukkan tampilan halaman utama dari user guru mata pelajaran dimana terdapat informasi tentang data guru seperti nama, nip, tanggal lahir dan alamat dari guru tersebut.

2)Tampilan Input Absensi

Halaman input absensi terdapat pilihan tanggal absensi dan informasi tentang kelas, wali kelas, mata pelajaran dan daftar siswa. Tampilan halaman input absensi dapat dilihat pada Gambar 11.

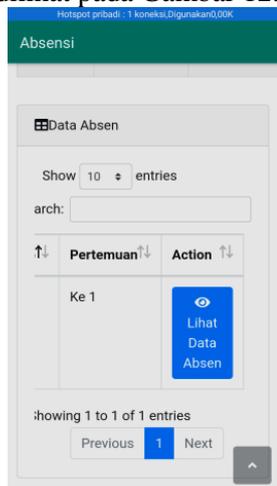


Gambar 11. Halaman input absensi

Gambar 11 menjelaskan pada halaman input absensi siswa yang dilakukan oleh guru mata pelajaran dengan menginputkan tanggal dan data kehadiran siswa.

3)Tampilan data absensi

Data absensi merupakan suatu bentuk informasi dari hasil proses presensi yang telah dilakukan oleh guru mata pelajaran. halaman data absensi dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman data absen siswa

d. Halaman Siswa

Halaman siswa merupakan aktor yang terlibat di dalam proses absensi, dimana siswa atau orang tua siswa dapat melihat kehadiran siswa setiap harinya.

1)Tampilan profil siswa

Halaman profil siswa berisi tentang informasi data diri siswa dimana terdapat no induk siswa, nis siswa, nama siswa, tanggal lahir siswa. Tampilan halaman profil siswa dapat dilihat pada gambar 13.

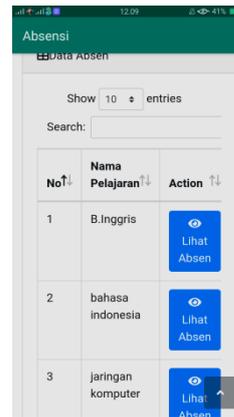


Gambar 13 Halaman profil siswa

Gambar 13 menjelaskan tampilan pada halaman profil siswa dimana terdapat informasi tentang data diri siswa yaitu; nama siswa, nis siswa, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, nomor telepon siswa.

2)Tampilan data absen siswa

Halaman data absen siswa berfungsi untuk menampilkan laporan absensi yang berdasarkan mata pelajaran. Tampilan halaman laporan absensi siswa dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman data absen siswa

Gambar 14. Menjelaskan tentang abses siswa pada setiap mata pelajaran yang diambil oleh siswa, dimana siswa dapat melihat data kehadiran siswa permata pelajaran.

2. Pembahasan

Perancangan aplikasi android absensi siswa ini berbasis client-server, yang dibuat dengan menggunakan MySQL sebagai databasenya dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan editor *sublimeText*.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu guru mata pelajaran dalam melakukan absensi siswa di dalam kelas, kemudian data absensi yang telah diproses dapat dilihat oleh pihak-pihak yang bersangkutan yakni, wali kelas, guru BK, orang tua siswa maupun kepala sekolah.

Pada pembahasan ini akan menjelaskan hasil dari pengujian aplikasi yang telah dibangun, sehingga hasil yang diharapkan dari pengujian aplikasi dapat berfungsi dengan normal. Berikut adalah pembahasan hasil ujicoba aplikasi yang telah dibuat:

a. Halaman Admin

Halaman Admin ini akan ditampilkan jika hak akses berhasil. Berikut tabel pengujian halaman admin.

Tabel 3. Pengujian Halaman Admin

No	Kasus Uji	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	status
1.	Tampil halaman Index	Menampilkan form login	Tampil form login	Sukses
2.	Input username dan password	Jika input nya valid maka tampil pada halaman admin	Tampil halaman utama admin	Sukses
3.	Pilih menu data admin	Menampilkan informasi data admin	Tampil halaman data admin	Sukses
4.	Pilih	Menampilkan	Tampil	Sukses

No	Kasus Uji	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	status
	menu data guru	halaman data guru yang terdaftar	halaman data guru	
5.	Pilih menu tambah data guru	Menampilkan halaman tambah data guru	Tampil halaman tambah data guru	Sukses
6.	Pilih menu data siswa	Menampilkan halaman data siswa	Tampil halaman data siswa	Sukses
7.	Pilih menu tambah siswa	Menampilkan halaman tambah data siswa	Tampil halaman tambah data siswa	Sukses
8.	Log out	Admin dapat keluar dari siswtem	Tampil ke halaman login	Sukses

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam sistem berhasil

b. Halaman guru

Halama guru ini akan ditampilkan jika login brhasil. Berikut adalah tabel pengujian pada user guru.

Tabel 4. Pengujian Halaman guru

No	Kasus Uji	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	status
1	Tampil halaman index	Menampilkan form login	Tampil form login	Sukses
2	Input username dan password	Jika input nya valid maka tampil pada halaman admin	Tampil halaman utama admin	Sukses
3	Tampil menu profil guru	Menampilkan halaman profil guru	Tampil halaman profil guru	Sukses
4	Tampil kelas yang diampu	Menampilkan halaman kelas yang diampu	Tampil halaman kelas yang diampu	Sukses
5	Pilih menu absen	Menampilkan halaman form absen siswa	Tampil halaman absen siswa	Sukses
6	Pilih menu data absen	Menmapilkan data absen bisa di pilih tiap pertemuan	Tampil data absen berdasarkan pertemuan	Sukses
7	Pilih menu logout	Guru keluar dari sistem	Tampil halaman login	Sukses

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam sistem berhasil

c. Halaman siswa

Halaman ini akan ditampilkan jika user dapat login ke dalam sistem dengan menggunakan hak akses sebagai siswa

Tabel 5. Pengujian Halaman siswa

No	Kasus Uji	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	status
1.	Tampil halaman index	Menampilkan form login	Tampil form login	Sukses
2.	Input username dan password	Jika input nya valid maka tampil pada halaman admin	Tampil halaman utama admin	Sukses
3.	Pilih menu profil siswa	Menampilkan halaman profil siswa	Tampil halaman profil siswa	Sukses
4.	Pilih memu data absen	Menampilkan menu data absen siswa berdasarkan mata pelajaran	Tampil menu data absen berdasarkan mata pelajaran	Sukses
5.	Pilih menu logout	Guru keluar dari sistem	Tampil halaman login	Sukses

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam sistem berhasil

IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan aplikasi yang digunakan sebagai absensi siswa yang menggunakan platform android pada sekolah SMK Negeri 5 Padang yang berbasis *Client-Server* ini adalah:

1. Mampu menghasilkan rancangan sistem informasi dalam bidang absensi siswa SMKN 5 Padang
2. Dengan adanya aplikasi dibidang absensi yang berbasis android, dapat mempermudah guru mata pelajaran dalam melakukan proses absensi siswa di dalam kelas.
3. Sistem informasi yang dikembangkan dapar menghasilkan informasi bagi siswa/orang tua siswa yang berbasis android sebagai client

DAFTAR PUSTAKA

[1] Prasetyo, E., & Hendriyani, Y. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASI PELAYANAN DI UPT BALAI BAHASA UNP BERBASIS ANDROID. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(1), 166-174.

[2] Setiawan, E. B., & Kurniawan, B. (2015). Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (RFid). *Jurnal*

CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, 1(2), 44-49.

- [3] Jamza, F., Sriwahyuni, T., & Hendriyani, Y. (2015). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA di Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Berbasis Android. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 3(1).
- [4] Busran, B., & Fitriyah, F. (2015). Perancangan Permainan (Game) Edukasi Belajar membaca Pada Anak Prasekolah Berbasis Smartphone Android (Studi Kasus: Taman Kanak-Kanak Ikal Iqra Padang Selatan. *Jurnal TeknoIf*, 3(1).
- [5] Neforawati, I., Fareza, M. I., & Juniarti, V. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Absensi Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Teknologi NFC Pada Android. *Jurnal Poli-Teknologi*, 14(2).
- [6] Solichin, A. (2016). *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.
- [7] DI, A. R. P. G. I. (2014). Aplikasi Pencarian Lokasi Agen Resmi PT. Garuda Indonesia di Wilayah Yogyakarta Pada Ponsel Berbasis Android.
- [8] Pratama, H. E., Tasrif, E., & Hadi, A. (2017). Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 5(2).
- [9] Fitri, R. S., Rukun, K., & Dwiyani, N. (2018). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer dan Accessories Pada Toko Mujahidah Computer Berbasis Web. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 4(1).
- [10] Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi monitoring pengembangan software pada tahap development berbasis web. *Jurnal Informatika*, 3(1).
- [11] Ariesta, A., Ariyani, P. F., & Ishadinata, P. W. (2016). PEMANFAATAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK UNTUK RANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIK RAWAT JALAN PADA BIDAN. *Budi Luhur Information Technology*, 13(1).
- [12] Yanti, F., Huda, Y., & Hadi, A. (2014). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web dan SMS Gateway di SMA Negeri 3 Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 2(1).