

## BAB III

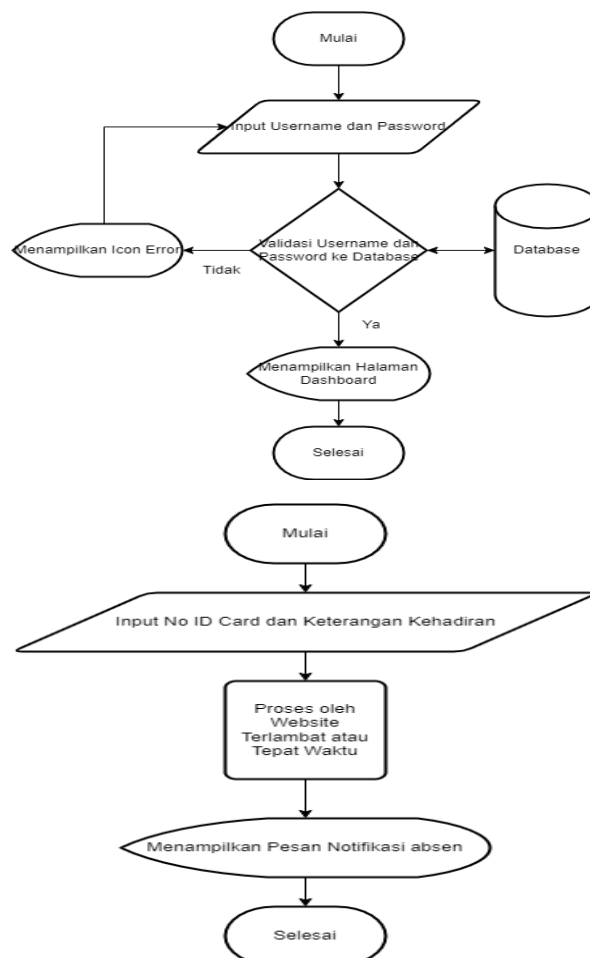
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan observasi dan wawancara untuk menentukan fitur apa saja yang bisa membantu masalah dalam pengolahan data akademik dan melakukan perancangan sistem, dengan menentukan user yang bisa membuka halaman dashboard di sini terdapat dua role admin dan juga guru untuk pembagiannya role admin di berikan akses seperti penambahan data kelas, data guru, jadwal pelajaran, data kelas dan juga manajemen absensi. Untuk role guru di berikan akses absesn harian guru, info jadwal yang ada, dan memasukan nilai siswa.

Untuk tahap perancangan di sini menggunakan UML sebagai pemodelan secara visual untuk perancangan sistem berorientasi objek. Uml bisa diartikan sebagai perancangan dan pendokumentasian sistem, ataupun disebut blueprint. Tujuan penggunaan uml disini sebagai mempermudah dalam pembacaan alur sebuah sistem, memberikan pemodelan visual yang ekspresif. Ada beberapa uml yang di pakai berikut gambarannya:

#### 1. Flowchart

Gambar 2. Flowchart



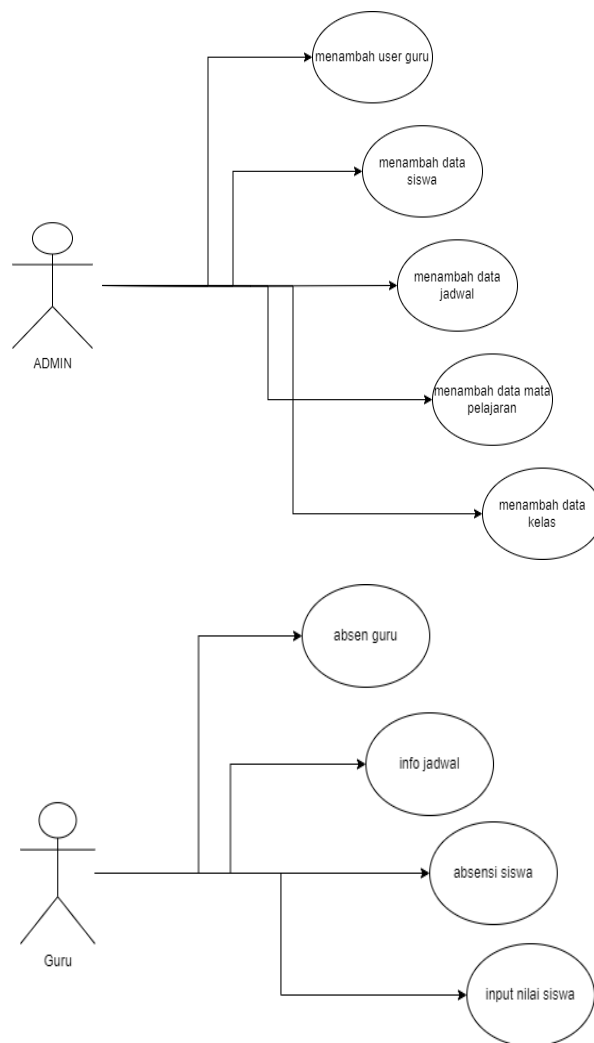
Berikut adalah flowchart dari beberapa fitur yang ada pada sistem gambar flowchart pertama merupakan bentuk alur dari proses login dimulai dari input username dan password kemudian website melakukan validasi dengan melakukan pencocokan pada database jika valid maka website merespon dengan menampilkan halaman dashboard dan jika tidak valid maka

menampilkan icon error pada input. Pada gambar flowchart kedua merupakan alur dari proses absensi guru dimulai guru menginput nomer idcard yang di miliki guru tersebut dan keterangan absensi kehadiran seperti hadir, sakit, dan izin.

## 2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran dari interaksi yang terjadi antara user dan sistemnya, berfungsi juga untuk memperjelas akses apa saja yang bisa digunakan sesuai role login. Dengan cara memaparkan alur interaksi pengguna terhadap apa saja yang bisa digunakan terhadap sistem tersebut. Berikut gambaran usecase untuk role admin dan guru.

**Gambar 3. Use Case Diagram**



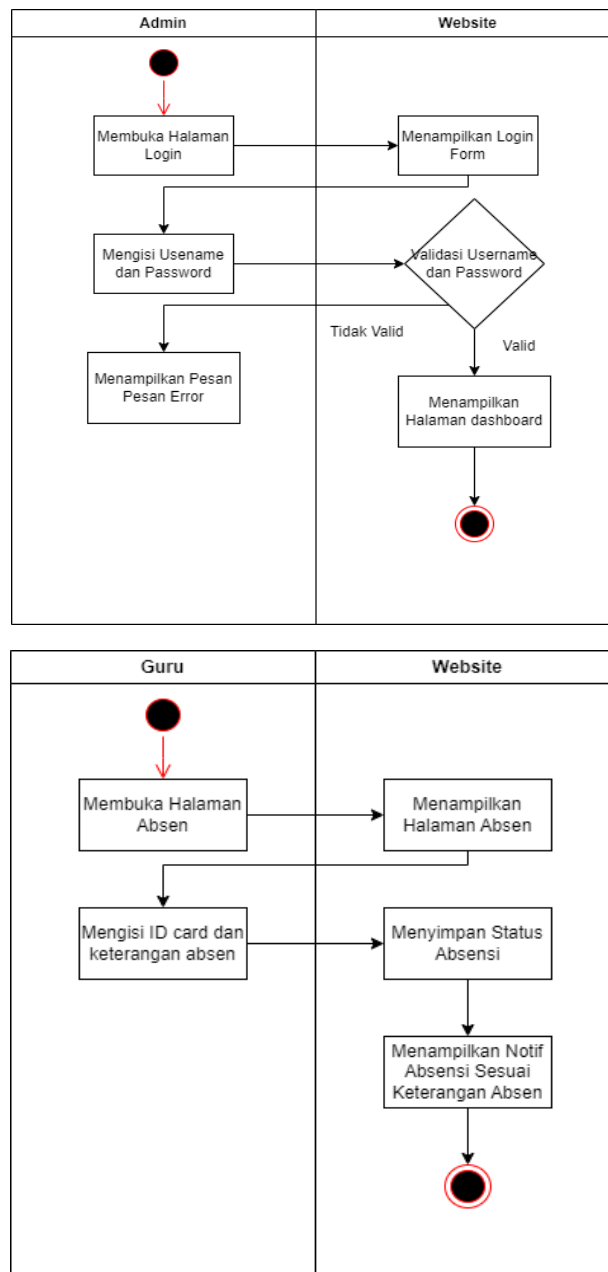
Berikut adalah use case untuk masing-masing role pada gambar use case pertama untuk role admin disini admin memiliki otoritas terhadap fitur menambah data guru, data siswa, data jadwal, jadwal pelajaran, dan data kelas. Untuk role guru di berikan akses ke absensi guru, info jadwal, absensi siswa, dan input nilai siswa.

## 3. Activity diagram

Activity diagram merupakan pemodelan proses-proses yang terjadi pada sistem dan apa saja yang terlibat, seperti pemodelan lainnya activity diagram dapat memodelkan alur kerja sistem

dengan baik, bisa mendeskripsikan alur pengguna tentang proses tindakan yang dilakukan pada fitur yang ada di website. Berikut contoh use case dari dua proses yang ada di website:

**Gambar 4. Activity diagram**



Pada gambar activity diagram pertama menggambarkan tentang proses admin yang melakukan login kehalaman dashboard dimulai admin membuka halaman login dan website merespon dengan menampilkan form login, lalu mengisi username dan password setelah itu website akan melakukan validasi jika username dan password valid website akan merespon dengan membuka halaman dashboard tetapi jika tidak valid maka website akan menampilkan icon X pada input. Gambar activity diagram kedua adalah proses guru ketika melakukan absen dimulai dari guru membuka halaman absen kemudian website merespon dengan membuka halaman absen kemudian guru mengisi idcard dan memilih keterangan absen apakah hadir, izin, sakit, atau tanpa keterangan jika sudah maka website akan menampilkan notif absensi sesuai keterangan absen yang di pilih.

#### 4. Testing

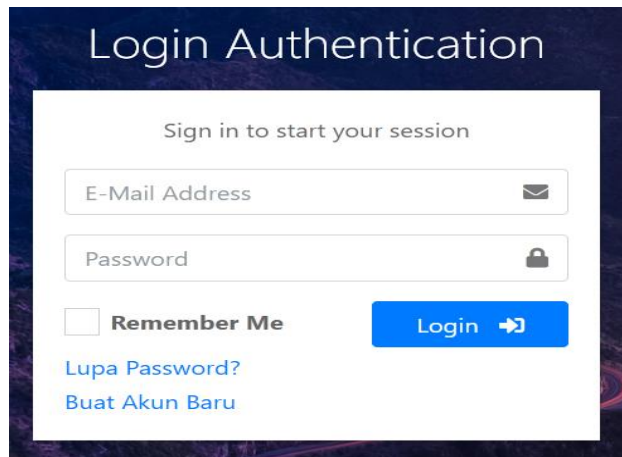
Sebagai sistem yang nantinya akan digunakan maka harus diuji terlebih dahulu untuk menghindari kesalahan yang mungkin terjadi saat user sedang menggunakan sistem tersebut, untuk pengujiannya disini menggunakan balck box testing dengan menguji satu per satu fitur yang ada. Berikut tabel hasil pengujiannya:

**Tabel 1. Testing**

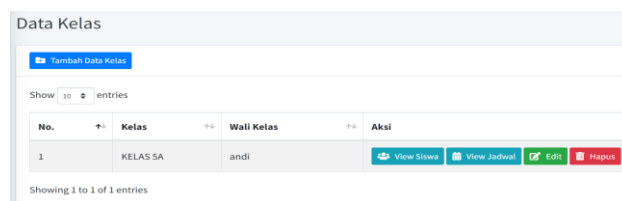
NO	Menu yang di uji	Kondisi yang di uji	Hasil yang di harapkan	keterangan
1	Login dashboard admin	Mengisi username dan password secara benar	Berhasil masuk ke dashboard	berhasil
		Mengisi username dan password secara salah	Menampilkan error	berhasil
2	Logout	Menekan Tombol Logout	Kembali ke halaman Login	berhasil
3	Guru melakukan absensi di website	Memasukan idcard dan keterangan absen	Berhasil melakukan absen	berhasil
	Guru memberikan nilai ke siswa	Memasukan salah satu nilai pada siswa	Berhasil melakukan entry nilai	berhasil
	Guru Mengakses Jadwal	Membuka halaman Jadwal	Menampilkan Jadwal dan Waktunya	berhasil
4	Admin menambah data guru	Mengisi form data guru	berhasil menambah data guru dan guru berhasil login	berhasil
	Admin membuat jadwal pelajaran	Mengisi data jadwal	Jadwal pelajaran muncul sesuai guru yang di berikan	berhasil
	Admin menambah pengumuman untuk dashboard	Mengisi form pengumuman	Pada halaman guru dan siswa muncul pengumuman	berhasil
	Admin membuat kelas	Mengisi form pembuatan kelas	Kelas baru bisa digunakan untuk mengelompokan siswa	berhasil
5	Siswa bisa mengakses jadwal diwebsite	Membuka halaman jadwal	Jadwal pelajaran tampil sesuai yang dibagikan	berhasil
	Siswa bisa melihat nilainya diwebsite	Membuka halaman nilai	Menampilkan nilai ketika sudah diinput oleh guru	berhasil

No.	Uji Coba	Fungsi yang lolos Uji	Fungsi yang tidak lolos uji
1	Pengujian halaman login	2	0
2	Pengujian Logout	1	0
3	Pengujian fitur Guru	3	0
4	Pengujian Fitur Admin	4	0
5	Pengujian Fitur Siswa	2	0

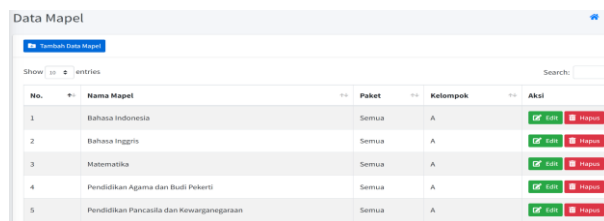
Hasil testing menunjukkan jika fitur yang ada pada sistem bisa berjalan sesuai harapan. Berikut gambaran dari website manajemen sekolah:



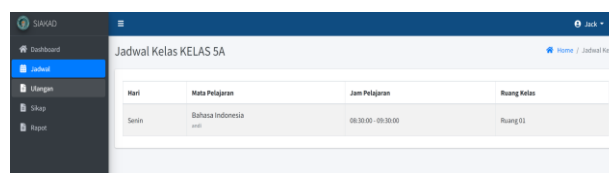
Berikut adalah halaman login form untuk admin dan juga guru.



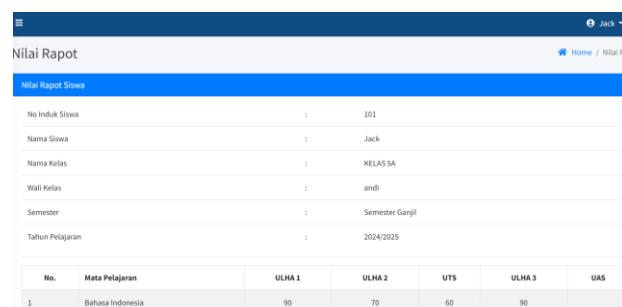
Berikut gambar data kelas disini admin membuat kelas dan membagi siswa.



Berikut adalah halaman data mata pelajaran disini admin bisa menambah mata pelajaran dan juga membagi guru yang mengampu pelajaran.



Berikut halaman jadwal pelajaran pada role siswa, siswa bisa melihat jadwal yang dimiliki lewat website.



Berikut adalah gambar dari halaman nilai rapot pada role siswa, memuat nilai ulangan harian uts, dan uas.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 02 Candirejo, didapatkan permasalahan dalam mengolah data akademik dan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bisa dibantu menggunakan sistem informasi berbentuk website untuk membantu dalam hal pendataan kelas, siswa, guru, nilai siswa dan pengumuman.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyakan langsung kepada guru dan juga kepala sekolah, berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan solusi untuk permasalahan tersebut dengan menggunakan sistem manajemen sekolah, dalam pembuatannya sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemograman PHP dan juga menggunakan database PhpMyAdmin dan juga menggunakan framework php yaitu laravel, alasan menggunakan laravel karena konsep Model-View-Controller atau MVC yang mempermudah dalam pembuatannya dan juga fitur bawaan laravel untuk menangani proses

otentikasi role untuk website bisa digunakan dalam pembuatan sistem ini.