

# SW\_TD-PA 2-06-2024 (2).doc

by Cindy Thresya Situmeang

---

**Submission date:** 28-May-2024 12:05AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2389347206

**File name:** SW\_TD-PA\_2-06-2024\_2\_.doc (7.2M)

**Word count:** 10248

**Character count:** 62646

**System Technical Document**

**Education App for Monitoring Presence  
and Environment: SMAN 1 Parmaksian**

**Dibuat Oleh :**

Nim	Nama Mahasiswa
11322006	Anastasya Caprianti Marpaung
11322022	Keren Simanjuntak
11322036	Christian Gultom
11322054	Maudy Octavia S

# **SMAN 1 Parmaksian : Development of Education App**

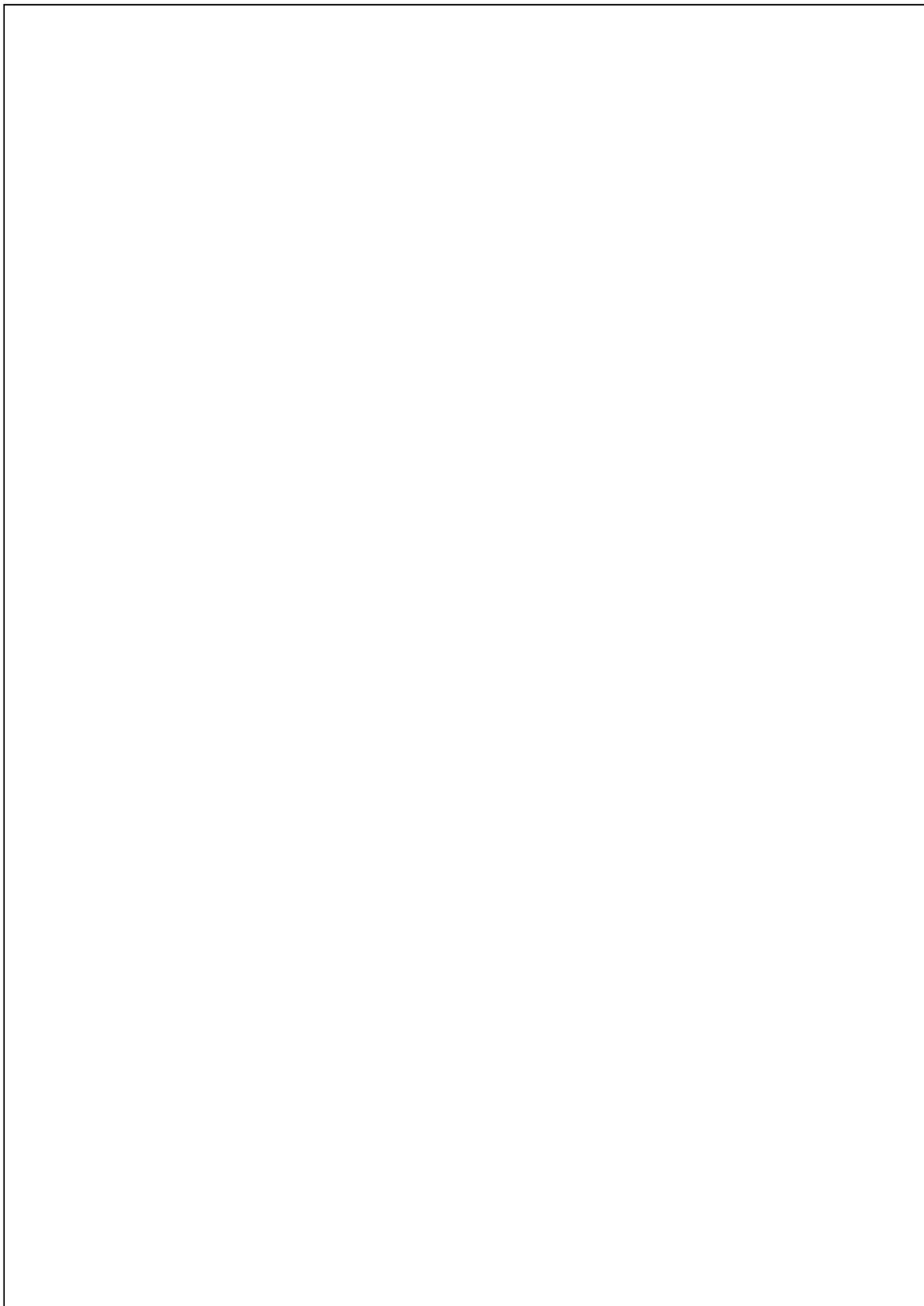
**Oleh:**

11322006	Anastasya Capritiani Marpaung
11322022	Keren Simanjuntak
11322036	Christian Gultom
11322054	Maudy Octavia S

Sitoluama, 27 Mei 2024

Pembimbing

<Rudy Chandra, S.Kom, M.Kom>  
NIDN. ....



## 1 Introduction

acuan (*reference document*), dan ikhtisar dokumen.

### 1.1 Purpose of Document

Tujuan dibuatnya dokumen ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan fitur-fitur yang terdapat pada Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian.
2. Menjelaskan alur proses dari setiap fungsi Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian
3. Menjelaskan lingkungan pengembangan dan pengoperasian Aplikasi Pendidikan Negeri 1 Parmaksian untuk membantu menentukan apakah sistem masih dapat digunakan.

### 1.2 Scope

serta pengujian (*testing*) terhadap ruang lingkup dokumen teknis ini mencakup fungsi, aliran proses

**Table 1 Daftar Defenisi**

No.	Defenisi	Deskripsi
1	<i>Current System</i>	Keadaan atau kondisi sistem yang sedang berjalan atau digunakan saat ini. <sup>37</sup>
2	<i>Target System</i>	Keadaan atau kondisi yang diharapkan dari sistem setelah perubahan atau pengembangan.
3	<i>User</i>	Pengguna atau entitas yang menggunakan aplikasi atau sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

**Table 2 Daftar Singkatan**

No.	Singkatan	Deskripsi
1	PA II / PA 2	Proyek Akhir II / 2
2	BPMN	<i>Business Process Modelling Specification</i>
3	ER-D	<i>EntityRelationship Diagram</i>

### **1.3 Identification and Numbering**

**Table 3 Aturan Penomoran**

### **1.4 Reference Documents**

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen teknis ini adalah sebagai berikut.

1. SRS-PA2-06-2024

Dokumen ini berisi tentang spesifikasi kebutuhan, baik kebutuhan fungsional dan nonfungsional perangkat lunak atau Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian.

2. SDD-PA2-06-2024

Dokumen ini berisi tentang pemodelan Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian yang direpresentasikan dengan beberapa diagram.

### **1.5 Document Summary**

Dokumen ini berisi 7 bab dimana setiap bab penjelasan dari aplikasi yang dibangun oleh tim *developer* ringkasan dokumen dapat dilihat pada tabel 4.

**Table 4 Ringkasan**

<b>Bab 1</b> <b>1</b>	<b>Introduction</b> menjelaskan mengenai tujuan dari penulisan dokumen, batasan dokumen, daftar istilah, aturan penamaan dan penomoran pada bab dan subbab dokumen, referensi penulisan dokumen dan ringkasan dari dokumen.
<b>Bab 2</b>	<b>System Overview</b> menjelaskan mengenai <b>deskripsi dari</b> aplikasi <b>yang akan dibangun</b> , yang meliputi <b>current system overview</b> dan <b>target system overview</b> .
<b>Bab 3</b>	<b>Software general Description</b> menjelaskan mengenai spesifikasi sistem, yaitu fungsi utama dari aplikasi, pengguna aplikasi, batasan aplikasi dan lingkungan <i>software</i> aplikasi.

## 2 System Overview

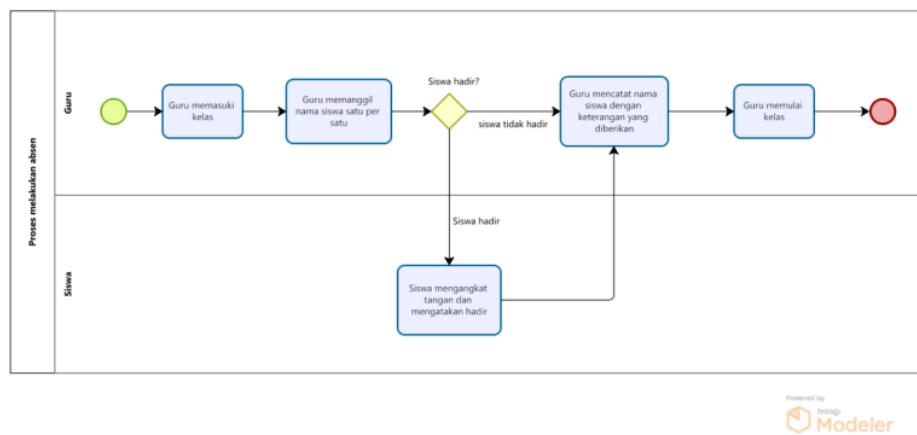
pengguna, lingkungan pengimplementasian sistem yang akan dibangun, serta batasan desain.

### 2.1 Current System Overview

atau pengumuman yang diberikan pihak sekolah kepada seluruh warga sekolah juga tersampaikan dengan manual yaitu dengan membaca pengumuman di madding sekolah. Hal ini tidak mendukung aksesibilitas dan komunikasi yang efektif antara sekolah, siswa, dan staf.

#### 2.1.1 Proses Bisnis Melakukan Absen

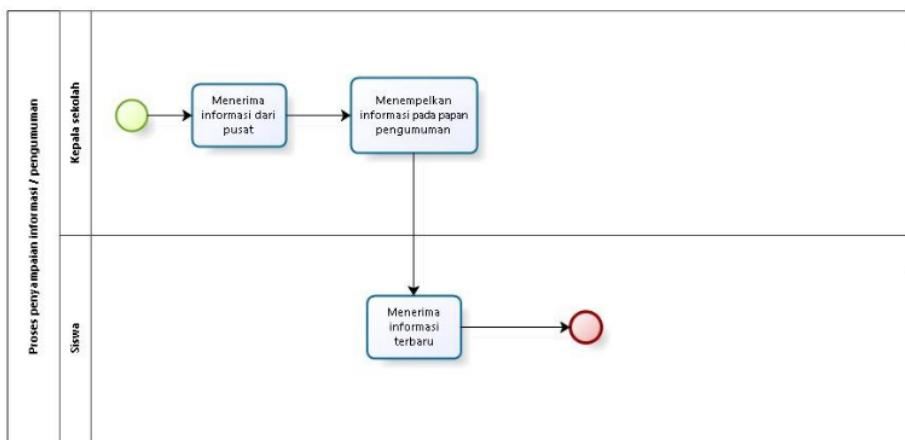
Untuk melakukan absen pada SMA Negeri 1 Parmaksian adalah dengan proses guru melakukan absen dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 BPMN Melakukan Absen

#### 2.1.2 Proses Bisnis Menyampaikan Informasi/Pengumuman

Proses bisnis menyampaikan indormasi atau pengumuman dapat dilihat pada gambar 2.

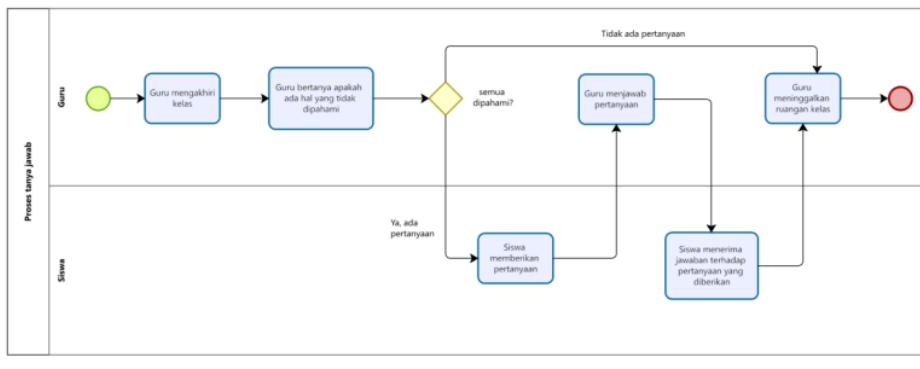


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 2 BPMN Menyampaikan Informasi/Pengumuman**

### 2.1.3 Proses Bisnis Melakukan Tanya-Jawab

guru akan menjawab pertanyaan tersebut. Gambar proses bisnis melakukan tanya jawab

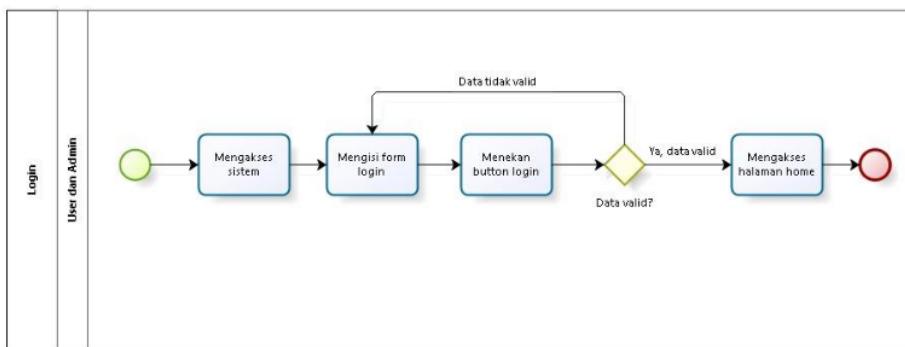


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 3 BPMN Proses Tanya Jawab**

## 2.2 Target System

- . Untuk dapat mengakses aplikasi yang akan dibangun ini, setiap siswa akan diberikan 1 [36 in](#) oleh pihak sekolahProses Bisnis Melakukan Login *password* tidak valid makan akan kembali ke *form login*, jika data yang dimasukkan valid maka *admin (website)* dan *user (mobile)* dapat mengakses halaman *home*.

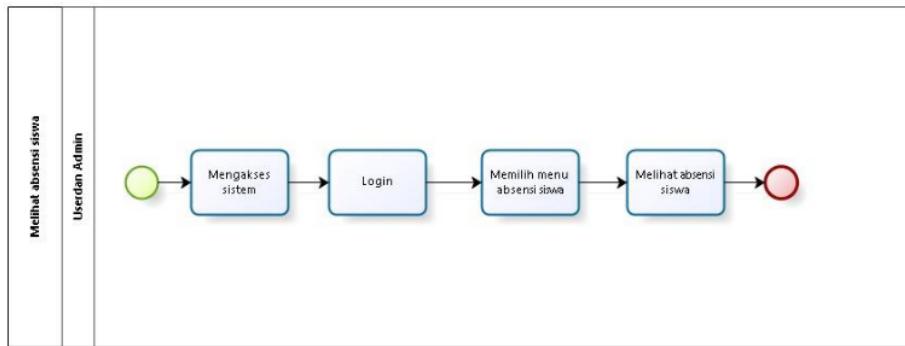


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 4 BPMN Melakukan Login**

### 2.2.1 Proses Bisnis Melihat Absensi Siswa

Dalam proses melihat absen siswa dapat dilakukan oleh *user (mobile)* dan *admin* sistem akan menampilkan halaman daftar absensi siswa. Gambar proses bisnis melihat absensi siswa dapat dilihat pada gambar 5.

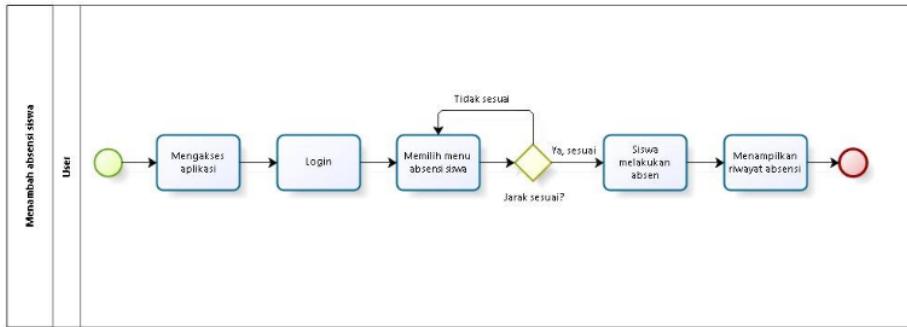


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 5 BPMN Melihat Absensi Siswa**

### 2.2.2 Proses Bisnis Menambah Absensi Siswa

halaman beranda. *User (mobile)* dapat memilih menu absensi dan sistem akan melakukan validasi data, apakah jarak *user (mobile)* sesuai atau tidak. Apabila jarak *user (mobile)* sesuai maka siswa dapat melakukan absensi. Dan sistem akan menampilkan riwayat absensi. Namun, apabila jarak tidak sesuai akan ditampilkan alert bahwa jarak tidak sesuai.

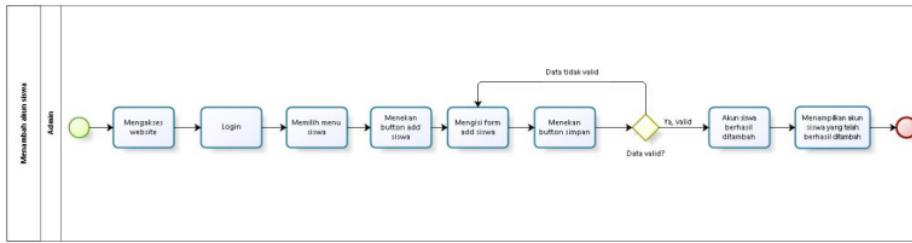


Powered by  
bizagi  
Modeller

**Gambar 6 BPMN Menambah Absensi Siswa**

### 2.2.3 Proses Bisnis Menambah Akun Siswa

Pada website pendidikan SMAN 1 Parmaksian *admin(website)* dapat menambah akun siswa atau *registrasi* akun siswa agar siswa dapat langsung *login* dengan aplikasi masing-masing. Proses menambah akun merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan *admin(website)* ketika menambah akun siswa dengan website SMAN 1 Parmaksian. *Admin(website)* terlebih dahulu mengakses website, lalu *admin(website)* melakukan *login*.

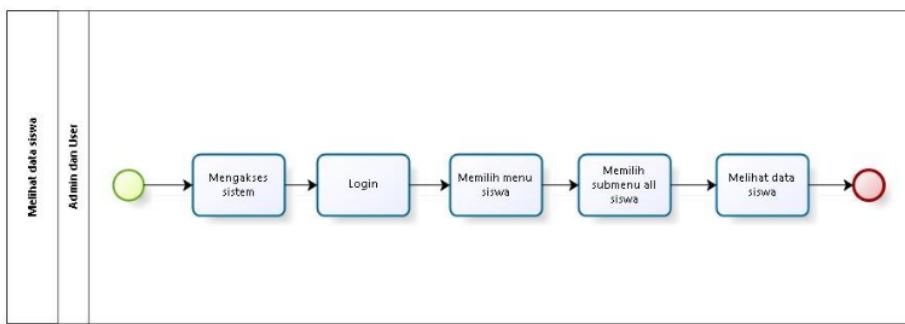


Powered by  
bizagi  
Modeller

**Gambar 7 BPMN Menambah Akun Siswa**

### 2.2.4 Proses Bisnis Melihat Data Siswa

Fungsi melihat siswa dapat dilakukan oleh *admin (mobile)* dan *user (website)*. Untuk dapat melihat daftar siswa, *admin (mobile)* dan *user (website)* harus melakukan *login* ke dalam sistem terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, maka *admin (mobile)* dan *user (website)* dapat memilih menu siswa lalu, submenu *all* siswa. Maka sistem akan menampilkan daftar seluruh siswa berdasarkan kelas tertentu.

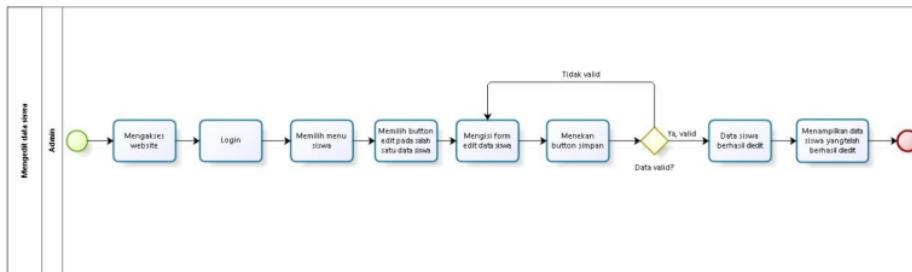


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 8 BPMN Melihat Data Siswa

#### 2.2.5 Proses Bisnis Mengedit Data Siswa

Selain melihat data siswa, *admin(website)* juga dapat melakukan edit data siswa yang sudah ditambahkan sebelumnya. Sebelum <sup>16</sup> dapat melakukan edit data siswa pada menu data siswa, *admin(website)* terlebih dahulu mengakses website. Setelah berhasil login, *admin(website)* dapat memilih menu siswa. Setelah memilih siswa, *admin(website)* dapat memilih data siswa yang akan diperbaharui dan menekan button edit pada data siswa yang akan diperbaharui.

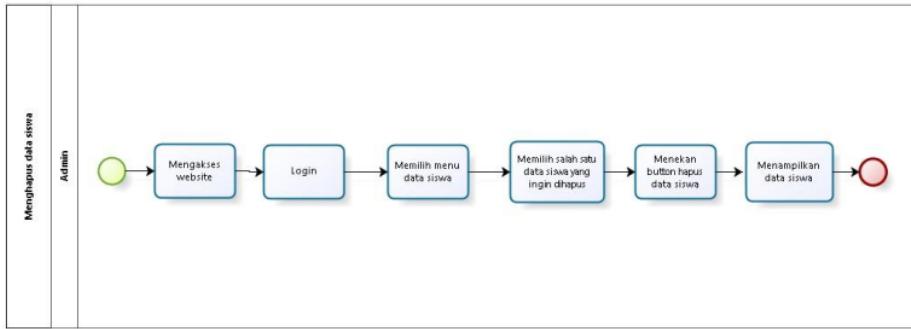


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 9 BPMN Mengedit Data Siswa

#### 2.2.6 Proses Bisnis Menghapus Data Siswa <sup>4</sup>

Fungsi menghapus data siswa dilakukan oleh *admin(website)*. Sebelum dapat menghapus data siswa, *admin(website)* terlebih dahulu harus melakukan login. *Admin(website)* dapat menghapus data siswa yang sudah ditambahkan sebelumnya dengan <sup>2</sup> memilih menu siswa. Setelah memilih data siswa yang akan dihapus, *admin(website)* dapat menekan button hapus pada data yang ingin dihapus. Maka data siswa berhasil dihapus oleh *admin*. Dan sistem akan menampilkan data seluruh siswa.

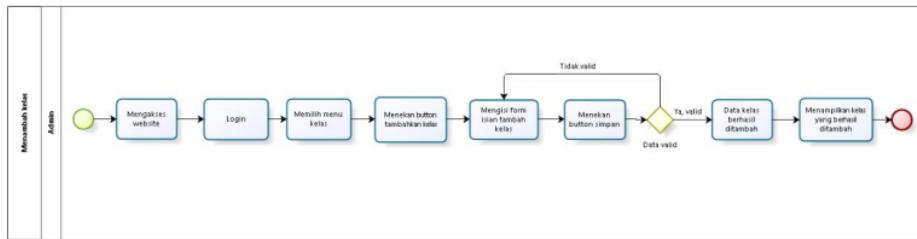


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 10 BPMN Menghapus Data Siswa

#### 2.2.7 Proses Bisnis Menambah Kelas

Pada website pendidikan SMAN 1 Parmaksian *admin(website)* dapat menambah kelas. Proses menambah kelas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan admin ketika menambah kelas dengan website SMAN 1 Parmaksian. *Admin(website)* terlebih dahulu mengakses website, lalu *admin(website)* melakukan *login*. Setelah berhasil *login*, *admin (website)* memilih submenu *add kelas* dan mengisi *form add kelas*. Setelah mengisi *form* maka *admin (website)* dapat menekan *button simpan*.

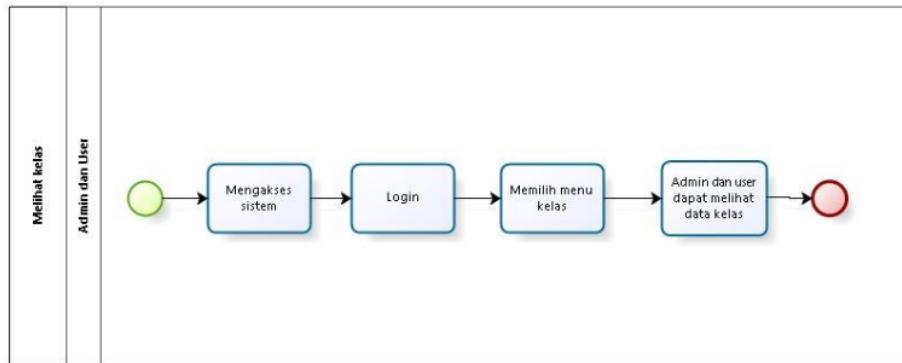


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 11 BPMN Menambah Kelas

### 2.2.8 Proses Bisnis Melihat Kelas

Fungsi melihat kelas dapat dilakukan oleh *admin (mobile)* dan *user (website)*. Untuk dapat melihat daftar kelas, *admin (mobile)* dan *user (website)* harus melakukan login ke dalam sistem terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, maka *admin (mobile)* dan *user (website)* dapat memilih menu kelas. Maka sistem akan menampilkan daftar seluruh kelas.

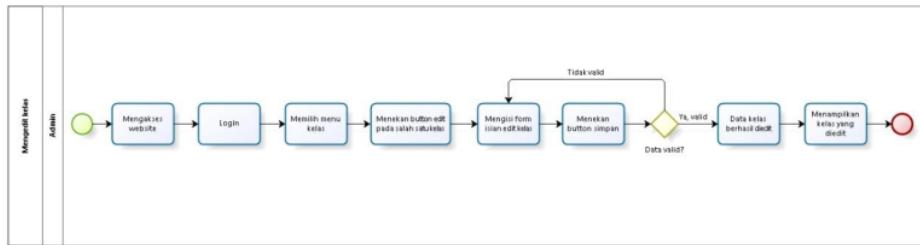


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 12 BPMN Melihat Kelas

### 2.2.9 Proses Bisnis Mengedit Kelas

Selain melihat data kelas, *admin(website)* juga dapat melakukan edit data kelas yang sudah ditambahkan sebelumnya. Sebelum dapat melakukan edit data kelas pada menu data kelas, *admin(website)* terlebih dahulu melakukan *login* pada sistem. Setelah berhasil melakukan *login*, *admin(website)* dapat memilih menu kelas.

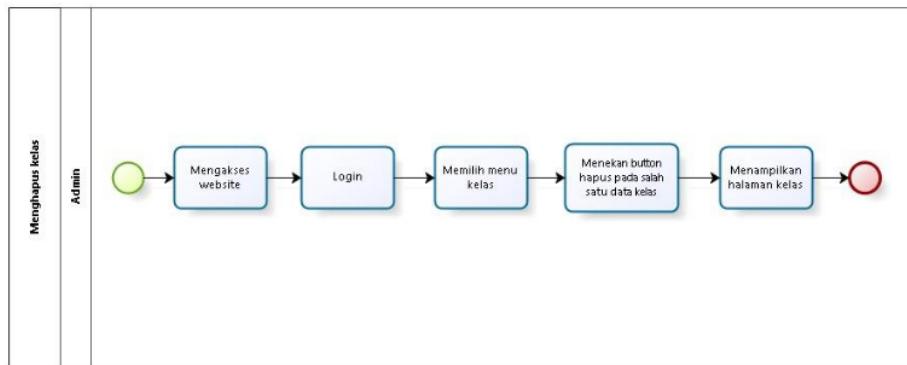


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 13 BPMN Mengedit Kelas

### 2.2.10 Proses Bisnis Menghapus Kelas

Fungsi menghapus data kelas dilakukan oleh *admin(website)*. Sebelum dapat menghapus data kelas, *admin(website)* terlebih dahulu harus melakukan *login*. *Admin(website)* dapat menghapus data kelas yang sudah ditambahkan sebelumnya dengan memilih menu kelas.

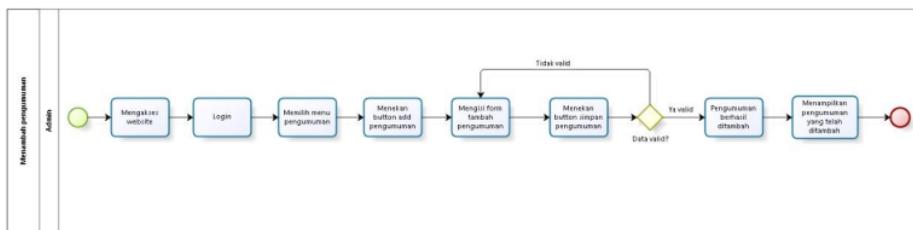


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 14** BPMN Menghapus Kelas

#### 2.2.11 Proses Bisnis Menambah Pengumuman

Pada website Pendidikan SMAN 1 Parmaksian, *admin(website)* dapat menambah pengumuman. Proses menambah pengumuman dapat dilakukan dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Kemudian *admin(website)* dapat memilih menu pengumuman dan sistem akan menampilkan halaman pengumuman.

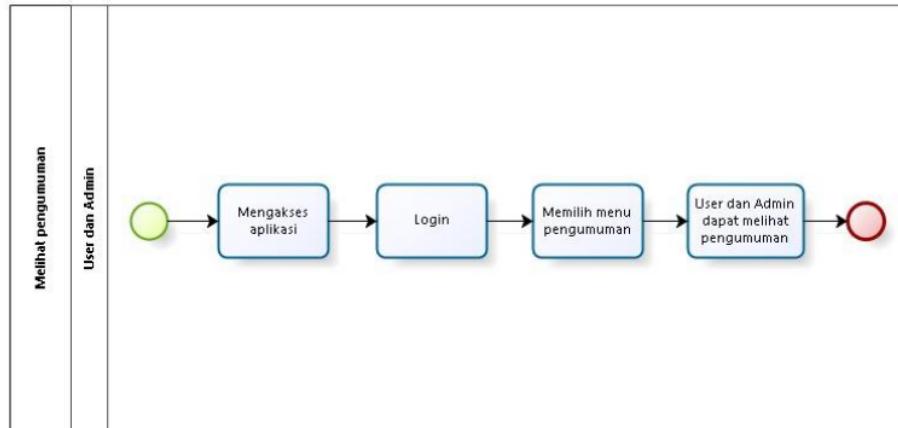


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 15** BPMN Menambah Pengumuman

### 2.2.12 Proses Bisnis Melihat Pengumuman

Dalam proses melihat pengumuman dapat dilakukan oleh *admin(website)* dan *user(mobile)*. Sebelum dapat melihat pengumuman, *admin(website)* *admin(website)* dan *user(mobile)* terlebih dahulu harus melakukan *login* pada sistem.

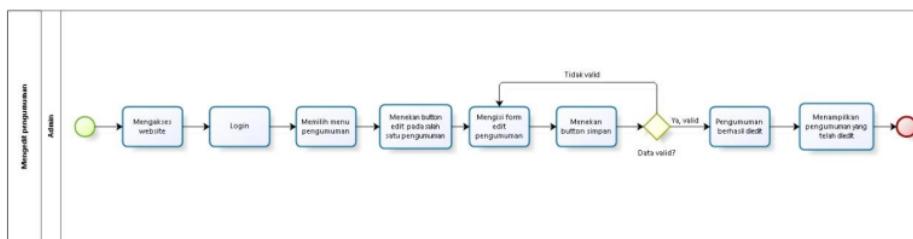


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 16 BPMN Melihat Pengumuman

### 2.2.13 Proses Bisnis Mengedit Pengumuman

Proses mengedit pengumuman hanya dapat dilakukan oleh *admin(website)*. Untuk dapat mengedit pengumuman, *admin(website)* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, *admin(website)* memilih menu pengumuman. Sistem akan menampilkan daftar pengumuman. Untuk melakukan edit pengumuman, *admin(website)* dapat memilih *button* edit pada salah satu pengumuman yang akan diedit.



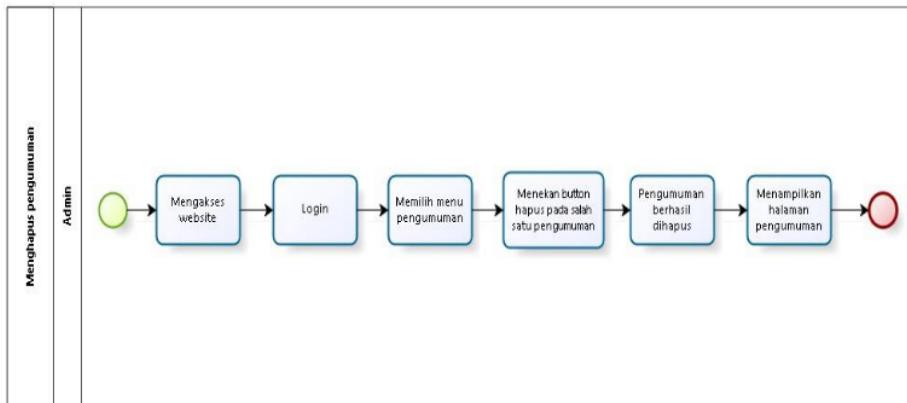
Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 17 BPMN Mengedit Pengumuman

### 2.2.14 Proses Bisnis Menghapus Pengumuman

Proses menghapus pengumuman hanya dapat dilakukan oleh *admin(website)*. Apabila ingin menghapus pengumuman, *admin(website)* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, sistem akan menampilkan halaman *dashboard* dan *admin(website)* dapat memilih menu pengumuman. Setelah memilih menu pengumuman, *admin(website)* dapat memilih salah satu pengumuman yang akan dihapus dengan

menekan *button* hapus pada pengumuman. Pengumuman berhasil dihapus. Dan sistem akan menampilkan halaman pengumuman. Gambar proses bisnis menghapus pengumuman dapat dilihat pada gambar 18.

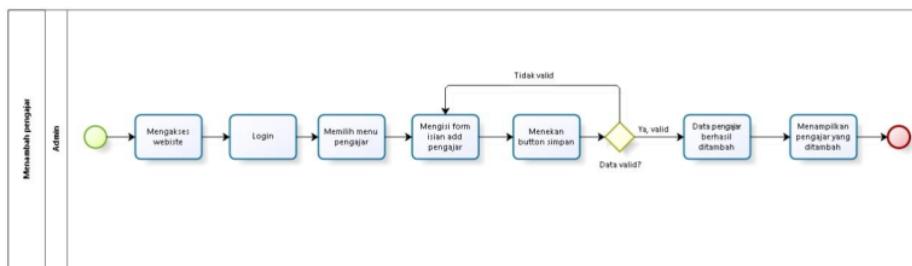


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 18 BPMN Menghapus Pengumuman**

### 2.2.15 Proses Bisnis Menambah Pengajar

Pada website Pendidikan SMAN 1 Parmaksian, *admin(website)* dapat menambah pengajar. Proses menambah pengajar dapat dilakukan dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Kemudian *admin(website)* dapat memilih menu pengajar dan sistem akan menampilkan halaman daftar pengajar. Admin dapat menekan button *add* pengajar dan sistem akan menampilkan *form add* pengajar. Setelah mengisi *form* pengajar dan menekan *button simpan* maka sistem akan melakukan validasi data. Apabila data yang dimasukkan tidak valid maka sistem akan menampilkan *form add* pengajar kembali. Dan apabila data yang dimasukkan valid maka pengajar berhasil ditambahkan. Dan sistem menampilkan daftar pengajar. Gambar proses bisnis menambah pengajar dapat dilihat pada gambar 19.

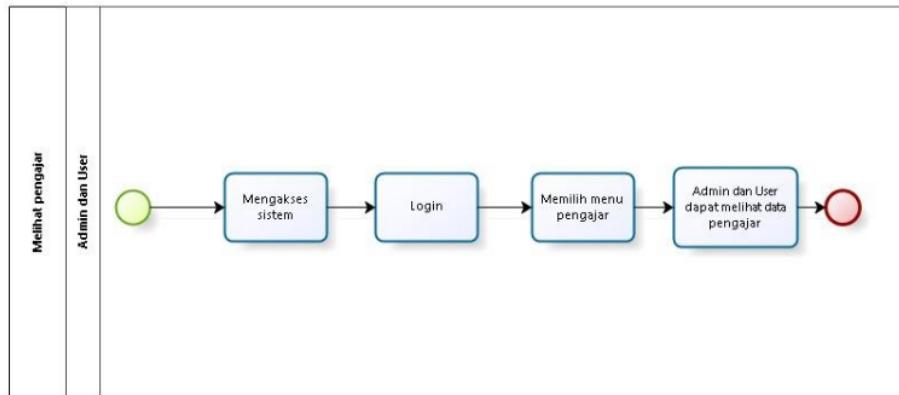


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 19 BPMN Menambah Pengajar**

### Proses Bisnis Melihat Pengajar

Dalam proses melihat pengajar dapat dilakukan oleh *admin(website)* dan *user(mobile)*. Sebelum dapat melihat data pengajar, *admin(website)* dan *user(mobile)* terlebih dahulu harus melakukan *login* pada sistem. Kemudian *admin(website)* dan *user (mobile)* dapat memilih menu pengajar dan sistem akan menampilkan daftar pengajar. Gambar proses bisnis melihat pengajar dapat dilihat pada gambar 20.

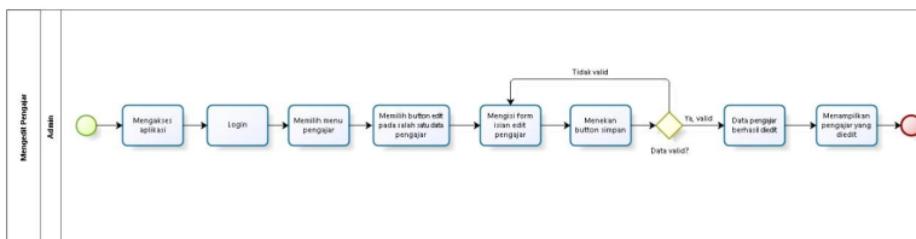


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Gambar 20 BPMN Melihat Pengajar

### 2.2.16 Proses Bisnis Mengedit Pengajar

Proses mengedit pengajar hanya dapat dilakukan oleh *admin(website)*. Untuk dapat mengedit pengajar, *admin(website)* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, *admin(website)* memilih menu pengajar. Sistem akan menampilkan daftar pengajar. Untuk melakukan *edit* pengajar, *admin(website)* dapat memilih *button edit* pada salah satu pengajar yang akan diedit. Dan sistem akan menampilkan *form* pengajar dan *admin(website)* dapat melakukan pengeditan. Setelah selesai melakukan pengeditan maka *admin(website)* dapat menekan *button submit* agar sistem dapat melakukan validasi data. Apabila data yang diisi oleh *admin(website)* tidak valid maka sistem akan menampilkan halaman *form* edit pengajar kembali. Namun, apabila data yang diisi oleh *admin(website)* valid maka data pengajar berhasil diedit. Dan sistem akan menampilkan pengajar yang diedit. Gambar proses bisnis mengedit pengajar dapat dilihat pada gambar 21.

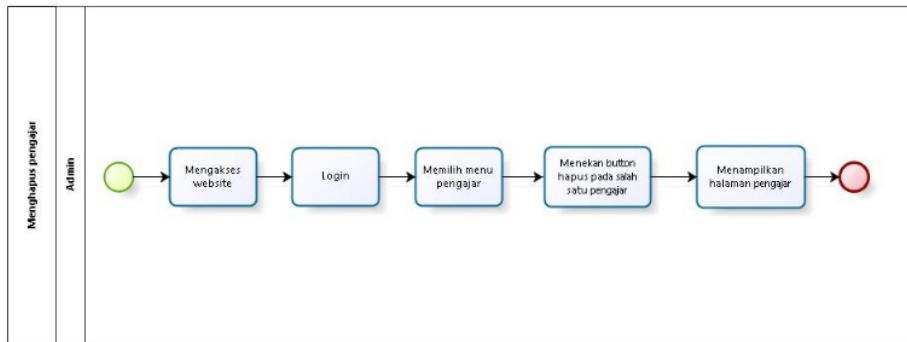


Gambar 21 BPMN Mengedit Pengajar

Powered by  
bizagi  
Workflow

### 2.2.17 Proses Bisnis Menghapus Pengajar

Proses menghapus pengajar hanya dapat dilakukan oleh *admin(website)*. Apabila ingin menghapus pengajar, *admin(website)* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah berhasil melakukan *login*, sistem akan menampilkan halaman *dashboard* dan *admin(website)* dapat memilih menu pengajar. Setelah memilih menu pengajar, *admin(website)* dapat memilih salah satu pengajar yang akan dihapus dengan menekan *button hapus* pada pengajar. Pengajar berhasil dihapus. Dan sistem akan menampilkan halaman pengajar. Gambar proses bisnis menghapus pengajar dapat dilihat pada gambar 22.

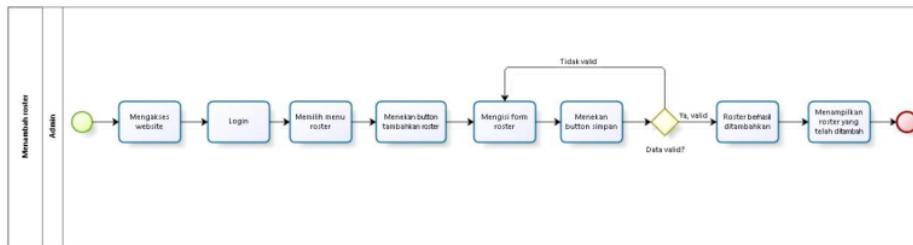


Powered by  
bizagi  
Modeler

**Gambar 22 BPMN Menghapus Pengajar**

#### 2.2.18 Proses Bisnis Menambah Roster

Pada website *admin* dapat menambah roster. Sebelum menambah roster *admin* terlebih dahulu mengakses website dan melakukan login pada website. Setelah login *user* dapat memilih menu roster dan menekan button add roster, kemudian *admin* dapat mengisi form tambah roster dan menekan button simpan. Jika tidak valid admin harus mengisi ulang form tambah roster, jika valid roster akan berhasil ditambah dan sistem akan menampilkan roster yang telah ditambah. Gambar proses bisnis menambah roster dapat dilihat pada gambar 23

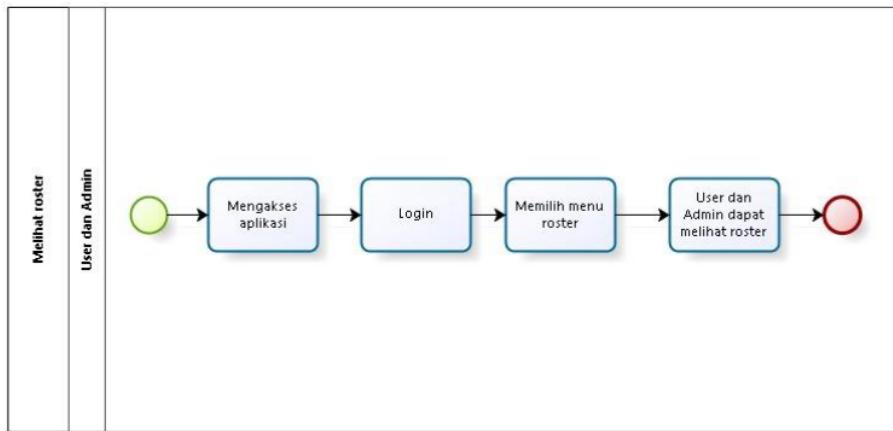


Powered by  
bizagi  
Modeler

**Gambar 23 BPMN Menambah Roster**

#### 2.2.19 Proses Bisnis Melihat Roster

Dalam proses melihat roster dapat dilakukan oleh *user* dan *admin*. Sebelum dapat melihat roster, *user (mobile)* dan *admin (website)* terlebih dahulu mengakses Sistem dan melakukan *login* pada sistem. Kemudian *user (mobile)* dan *admin (website)* dapat memilih menu roster dan sistem akan menampilkan halaman roster yang dapat dilihat oleh *user* dan *admin*. Gambar proses bisnis melihat roster dapat dilihat pada gambar 24.

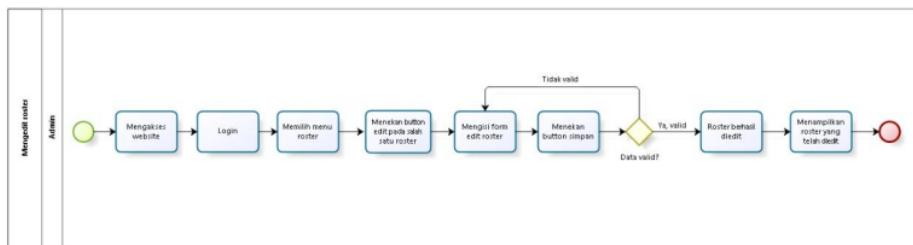


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 24 BPMN Melihat Roster**

#### 2.2.20 Proses Bisnis Mengedit Roster

Selain menambah roster, pada *website admin* juga dapat melakukan edit roster yang sudah ditambahkan sebelumnya. Sebelum dapat melakukan edit roster, *admin* terlebih dahulu mengakses website dan melakukan *login* pada sistem. *Admin* dapat memilih menu roster dan menekan button edit pada salah satu roster.

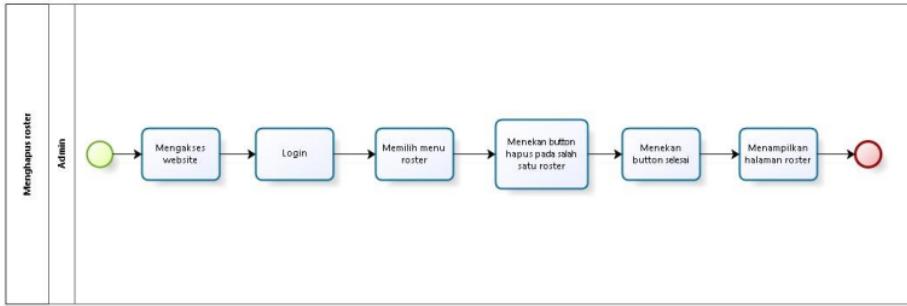


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 25 BPMN Mengedit Roster**

#### 2.2.21 Proses Bisnis Menghapus Roster

Fungsi menghapus roster dilakukan oleh *admin*. Sebelum dapat menghapus roster, *admin* terlebih dahulu mengakses website dan melakukan *login*. *Admin* dapat memilih menu roster dan menekan button hapus pada salah satu roster.

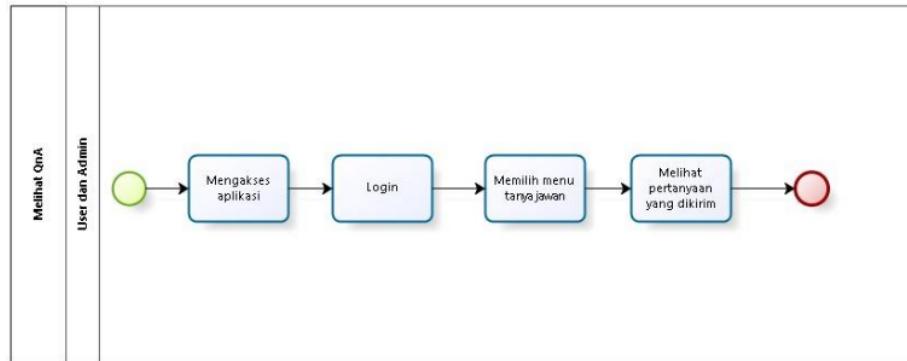


**Gambar 26 BPMN Menghapus Roster**

Powered by  
**bizagi**  
Modeler

### 2.2.22 Proses Bisnis Melihat QnA

Dalam proses melihat QnA dapat dilakukan oleh *user* dan *admin*. Sebelum dapat melihat absen siswa, *user (mobile)* dan *admin (website)* terlebih dahulu harus mengakses aplikasi melakukan *login* pada sistem.



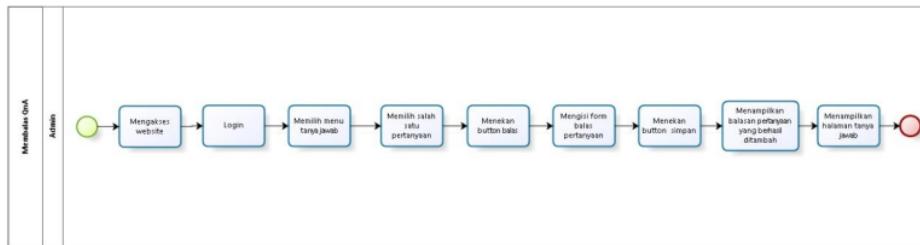
Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 27 BPMN Melihat QnA**

### 2.2.23 Proses Bisnis Membalas QnA

Dalam proses membalas QnA dapat dilakukan oleh *admin*. Sebelum dapat membalas QnA *admin* terlebih dahulu harus mengakses website dan melakukan *login* pada sistem. Kemudian *admin* dapat memilih menu tanya jawab. *Admin* dapat memilih salah satu pertanyaan dan menekan button balas, lalu admin dapat mengisi form balas pertanyaan dan menekan button simpan. Setelah itu sistem menampilkan balasan pertanyaan yang

berhasil ditambah dan sistem akan menampilkan tanya jawab. Gambar proses bisnis membalas QnA dapat dilihat pada gambar 28.

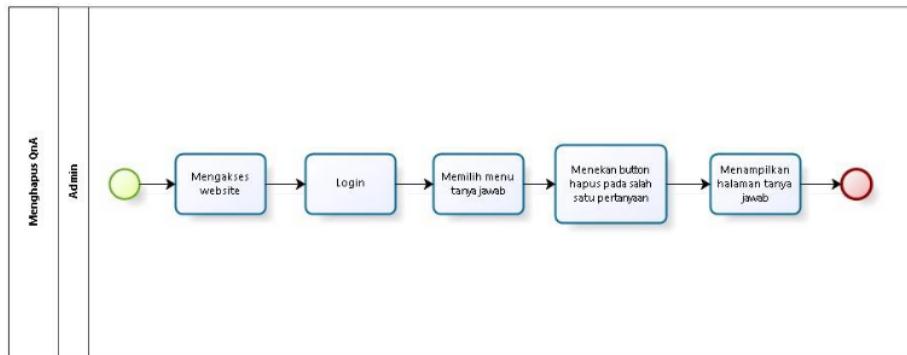


Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 28 BPMN Membalas QnA**

#### 2.2.24 Proses Bisnis Menghapus QnA

Fungsi menghapus QnA dilakukan oleh *admin*. Sebelum dapat menghapus QnA, *admin* terlebih dahulu mengakses website dan melakukan *login*. *Admin* dapat memilih menu tanya jawab .Setelah itu *admin* dapat menekan button hapus pada salah satu pertanyaan dan menekan button selesai. Maka sistem akan menampilkan halaman tanya jawab. Gambar bisnis proses menghapus QnA dapat dilihat pada gambar 29.



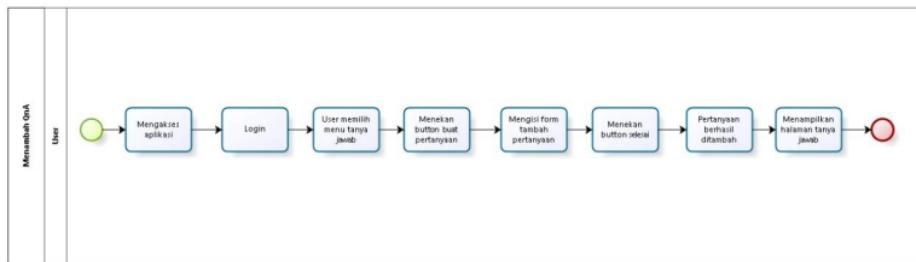
Powered by  
**bizagi**  
Modeler

**Gambar 29 BPMN Menghapus QnA**

#### 2.2.25 Proses Bisnis Menambah QnA

Fungsi mengajukan pertanyaan dilakukan oleh *user* (siswa). Sebelum dapat mengajukan pertanyaan, *user* terlebih dahulu mengakses aplikasi dan melakukan *login*. *User* dapat memilih menu tanya jawab dan menekan button buat pertanyaan. Setelah itu *user* dapat mengisi form tambah pertanyaan dan menekan button selesai, dan pertanyaan berhasil

ditambah dan sistem menampilkan halaman tanya jawab. Gambar bisnis proses menambah QnA dapat dilihat pada gambar 30.

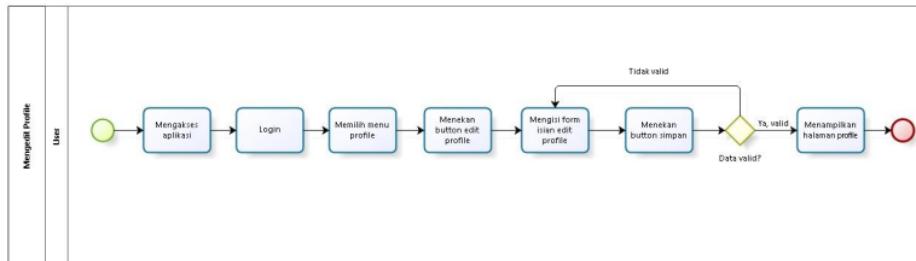


Powered by  
**bizagi**  
Mobile

**Gambar 30 BPMN Menambah QnA**

### 2.2.26 Proses Bisnis Mengedit Profile

Fungsi update profil dilakukan oleh *user* (siswa). Sebelum dapat update profil, *user* terlebih dahulu mengakses aplikasi dan melakukan *login*. *User* dapat memilih menu profil. Kemudian *user* dapat menekan button edit profile. Setelah itu user dapat mengisi form edit profile dan menekan button simpan, jika tidak valid user akan mengisi ulang form edit profile. Jika valid sistem akan menampilkan halaman profile. Maka profil berhasil diupdate oleh *user*. Gambar bisnis proses update profil dapat dilihat pada gambar 31.



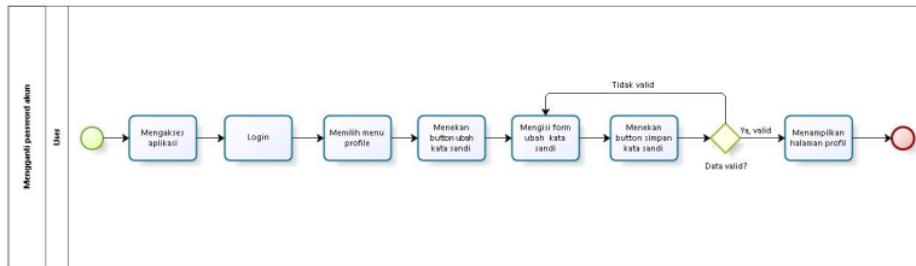
Powered by  
**bizagi**  
Mobile

**Gambar 31 BPMN Mengedit Profile**

### 2.2.27 Proses Bisnis Mengganti Password

Fungsi ganti password dilakukan oleh *user* (siswa). Sebelum dapat mengganti password, *user* terlebih dahulu mengakses aplikasi dan melakukan *login*. *User* dapat memilih menu profil. Kemudian *user* dapat menekan button ubah kata sandi. Setelah itu user dapat mengisi form ubah kata sandi dan menekan button simpan, jika data tidak valid user akan mengisi ulang form ubah kata sandi. Jika data valid sistem akan menampilkan halaman

profil. Maka profil berhasil diupdate oleh *user*. Gambar bisnis proses update profil dapat dilihat pada gambar 32.

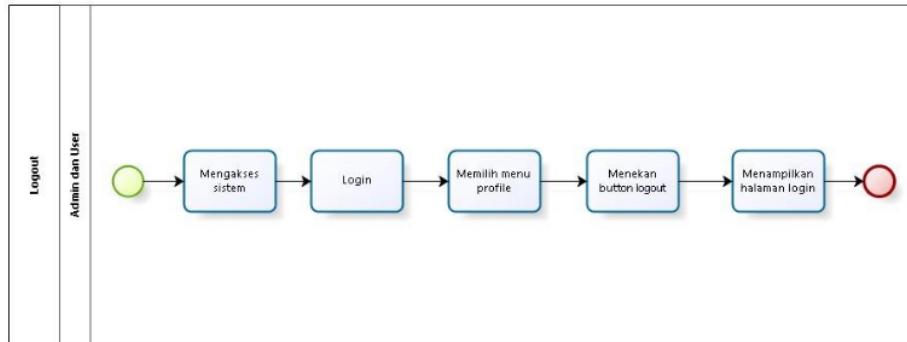


Powered by  
**bizagi**  
Modeller

Gambar 32 BPMN Mengganti Password

#### 2.2.28 Proses Bisnis Logout

Fungsi logout dilakukan oleh *user* dan *admin*. Sebelum melakukan logout pastinya terlebih dahulu *user* dan *admin* harus mengakses sistem dan melakukan login. User dapat memilih menu profil dan menekan button logout. Kemudian sistem akan menampilkan halaman login. Gambar bisnis proses logout dapat dilihat pada gambar 33.



Powered by  
**bizagi**  
Modeller

Gambar 33 BPMN Logout

### **3 Software General Description**

lingkungan pengembangan sistem (*SW environment*).

#### **3.1 Product Main Function**

Adapun beberapa fungsi yang terdapat pada aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian adalah sebagai berikut :

1. Fungsi login

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila ingin mengakses aplikasi.

2. Fungsi melihat absensi

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* untuk melihat daftar/riwayat absensi siswa.

3. Fungsi menambah absensi

Fungsi ini akan digunakan oleh *user (mobile)* untuk melakukan absensi pada sistem.

4. Fungsi menambah akun siswa

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* apabila *admin (website)* ingin membuat akun siswa/menambah data siswa.

5. Fungsi melihat data siswa

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* untuk melihat daftar siswa dalam satu kelas.

6. Fungsi mengedit data siswa

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* apabila *admin (website)* ingin melakukan perubahan pada data siswa.

7. Fungsi menghapus siswa

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* apabila *admin (website)* ingin menghapus siswa dari daftar siswa.

8. Fungsi menambah kelas

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menambah kelas baru.

9. Fungsi melihat kelas

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *siswa (mobile)* untuk melihat daftar kelas dan daftar anggota dalam kelas tersebut

10. Fungsi mengedit kelas

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin melakukan perubahan terhadap data kelas.

11. Fungsi menghapus kelas

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menghapus data kelas.

12. Fungsi menambah pengumuman

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menambah pengumuman.

13. Fungsi melihat pengumuman

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila ingin melihat pengumuman.

14. Fungsi mengedit pengumuman

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin melakukan perubahan terhadap data pengumuman.

15. Fungsi menghapus pengumuman

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menghapus pengumuman.

16. Fungsi menambah pengajar

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menambah pengajar.

17. Fungsi melihat pengajar

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila ingin melihat daftar pengajar.

18. Fungsi mengedit pengajar

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin melakukan perubahan terhadap data pengajar.

19. Fungsi menghapus pengajar

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menghapus pengajar.

20. Fungsi menambah roster

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin membuat roster berdasarkan kelas.

21. Fungsi melihat roster

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* untuk melihat roster setiap kelas.

22. Fungsi mengedit roster

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin melakukan perubahan data roster.

23. Fungsi menghapus roster

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menghapus roster kelas.

24. Fungsi melihat Q and A

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* untuk melihat daftar Q and A yang disampaikan siswa.

25. Fungsi membalas Q and A

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* untuk membalas setiap Q and A yang disampaikan siswa.

26. Fungsi menghapus Q and A

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* untuk menghapus Q and A yang tidak layak untuk ditampilkan pada sistem.

27. Fungsi menambah Q and A

Fungsi ini digunakan oleh *user (mobile)* untuk mengajukan pertanyaan kepada pihak sekolah.

28. Fungsi mengedit profile

Fungsi ini digunakan oleh *user (mobile)* apabila ingin melakukan perubahan pada akun profile user tersebut.

29. Fungsi mengganti password

Fungsi ini digunakan oleh *user (mobile)* apabila ingin melakukan perubahan pada *password* akun siswa.

30. Fungsi *logout*

Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila sudah selesai mengakses sistem.

### 3.2 User Characteristics

Adapun kelompok dan pengguna terdiri dari admin (pihak sekolah) dan user (siswa).

**Table 5 Kelompok Karakteristik Pengguna**

Kategori Pengguna	Fungsi	Hak Akses ke Aplikasi
Admin (Pihak Sekolah)	Mengelola informasi pada aplikasi dan mendaftarkan akun	1. Akses ke menu login dan logout 2. Akses ke menu mengelola data siswa, 3. Akses ke menu melihat absensi siswa,

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Akses ke menu mengelola pengumuman,</li> <li>5. Akses ke menu mengelola roster,</li> <li>6. Akses ke menu mengelola kelas,</li> <li>7. Akses ke menu mengelola pengajar,</li> <li>8. Akses ke menu mengelola Q &amp; A.</li> </ol>
User (Siswa)	Melakukan absensi, melihat informasi, dan mengelola profile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akses ke menu login dan logout</li> <li>2. Akses ke menu menambah absen,</li> <li>3. Akses ke menu pengumuman,</li> <li>4. Akses ke menu roster,</li> <li>5. Akses ke menu kelas,</li> <li>6. Akses ke menu pengajar,</li> <li>7. Akses ke menu Q &amp; A,</li> <li>8. Akses ke menu mengelola profile</li> </ol>

### 3.2.1 Pengguna 1

*Description of user* : Admin (Pihak Sekolah)

*Role* : Admin

*Prerequisite* : Admin harus memiliki akun agar dapat masuk dan mengelola sistem

*Task description* : Admin dapat mengelola informasi dalam sistem, seperti menambahkan, mengedit, menghapus data informasi.

### **3.2.2 Pengguna 2**

*Description of user* : User (Siswa)

*Role* : User

*Prerequisite* : User harus memiliki akun agar dapat masuk dan mengakses sistem

*Task description* : User dapat menambah absen, melihat informasi, dan mengganti password, mengelola profile

### **3.3 Constraints**

Prosedur baku (mungkin detilnya akan ditulis pada dokumen lain, atau dilampirkan Flow Map. Ada baiknya, untuk setiap prosedur, dinyatakan service time yang dibutuhkan. Dari prosedur ini, dapat ditentukan software functions yang dibutuhkan.

Misalnya untuk sistem keuangan teller :

- pembayaran bursar, jika seorang mahasiswa membayar, tanpa aplikasi ini terjadi antrian karena petugas harus menulis kuitansi. Dengan adanya sistem baru, petugas hanya menerima uang dan mencap.
- Untuk merekap laporan cicilan mahasiswa, diperlukan waktu hanya beberapa menit karena aplikasi akan merekap.

### **3.4 SW Environment**

1  
aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

#### **3.4.1 Development**

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian terlampir seperti berikut :

##### **3.4.1.1 Infrastructure**

dapat mengoperasikan sistem dalam cakupan lingkungan pengembang.

1. Admin

*Operating System* : Windows

*Software* : XAMPP 3.2.1

4  
Browser

: Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

2. User

*Operating System* : Funtouch OS 10 dan Android 10

3. Server

*Operating System* : Windows

Software 4 : XAMPP 3.2.1

Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

### 3.4.1.2 Hardware Requirement

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional yang dapat dilihat pada table 6.

**Table 6 Hardware Specification**

Hardware	Specification
Merk	ThinkPadT470s
Processor	i7th 7 generation Intel® Core™
RAM	12GB
Operating System	Windows 10

### 3.4.1.3 S/W Development Tools

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai tools yang digunakan dalam pengembangan sistem yang dapat dilihat pada table 7.

**Table 7 S/W Development Tools**

Groups	Tools	Specification
Sistem Operasi	Windows	Windows 11
Developing Tools	XAMPP, Visual Studio Code	
Client	Browser	XAMPP
Dokumentasi	Paket Office	Microsoft Office

## 4 Requirement Definition

### 4.1 External Interface

Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari beberapa *interface*, diantaranya:

26. 1. *User Interface*,
2. *Hardware Interface*,
3. *Software Interface*.

#### 4.1.1 User Interface

suatu alat untuk dapat mentransformasikan masukan dan keluaran dari dan untuk pengguna.

#### 4.1.2 Hardware Interface

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian dapat dilihat pada table 8.

**Table 8 Antarmuka Perangkat Keras**

No	Perangkat Keras	Keterangan
1.	<i>Personal Computer/Laptop</i>	Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem
2.	<i>Processor</i>	Digunakan untuk mengontrol keseluruhan jalannya sistem computer sebagai otak prosesor

#### 4.1.3 Software Interface

Antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian adalah :

1. *Word processing* : Microsoft Word 2010, 2016, 2022
2. *Graphics* : *Bizagi, Draw.io*
3. *Browser* : *Edge, Opera*
4. *Text Editor* : *Visual Studio Code*
5. *Operating System* : *Windows 10, Windows 11*
6. *Database Application* : *MySQL, XAMPP*

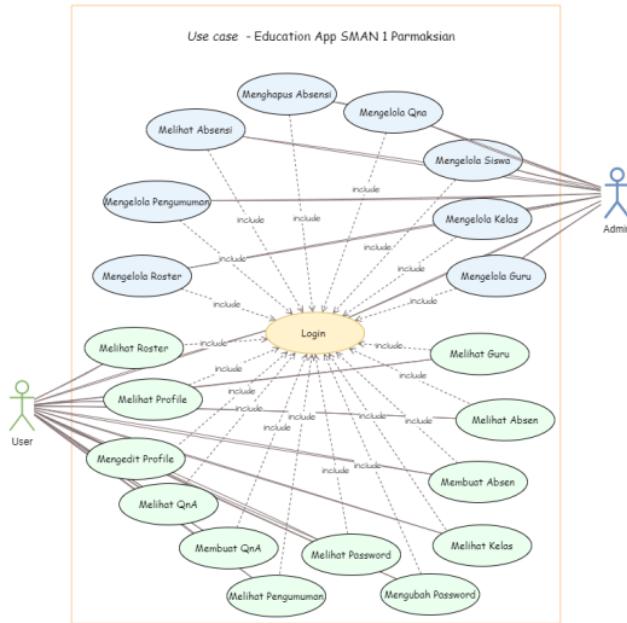
#### 4.1.4 Communicarion Description

Aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian adalah jaringan internet seperti *wifi* atau modem.

#### 4.2 Functional Description

1

Use Case diagram dapat dilihat pada gambar .



Gambar 34 Use Case Diagram Aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian

#### 4.3 Use Case Scenario

alur sistem dari masing-masing *usecase* dan *role* masing-masing actor.

##### 4.3.1 Fungsi Login

Fungsi di bawah ini adalah fungsi registrasi.

###### 4.3.1.1 Deskripsi dan Prioritas

Fungsi login digunakan oleh *admin* dan *user* untuk dapat mengakses sistem

#### 4.3.1.2 Kebutuhan Fungsional

Pada saat admin dan user melakukan login, maka harus memasukkan username dan password dengan benar agar dapat mengakses sistem. Jika admin dan user memasukkan username atau password yang salah maka, sistem akan tidak akan menampilkan halaman home namun, akan tetap pada halaman login.

#### 4.3.1.3 Urutan Situmulus/Respon

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi login dapat dilihat pada table 9.

Table 9 Use Case Scenario Login

Usecase ID Number	UC-01	
Usecase Name	Login	
Brief Description	Admin dan user dapat melakukan login agar dapat mengakses sistem.	
Primary Actor	Admin dan user	
Pre-condition	Admin dan user telah memiliki username dan password agar dapat mengakses sistem	
Post-condition	Admin dan user melakukan login	
Basic Flow of Event	Actor's Action	System's Response
	1. Mengakses sistem	
	2. Memasukkan username dan password	
	3. Menekan button login	
		4. Memvalidasi data
		5. Menemukan data user lalu menampilkan halaman home
Alternative flow of events	2a. Memasukkan username dan password salah	
		5a. Tetap menampilkan form login

#### 4.3.2 Fungsi Melihat Absensi

Fungsi di bawah ini adalah fungsii melihat absensi.

#### **4.3.2.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin(website)* apabila admin ingin melihat daftar siswa yang sudah melakukan absensi.

#### **4.3.2.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat *admin* mengakses *website* maka admin dapat melihat daftar absensi siswa.

#### **4.3.2.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi melihat daftar absensi dapat dilihat pada tabel 10.

**Table 10 Use Case Scenario Melihat Absensi**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-02	
<b>Usecase Name</b>	Melihat absensi	
<b>Brief Description</b> 7	<i>Admin</i> dapat melihat absensi siswa.	
<b>Primary Actor</b>	<i>Admin</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>Admin</i> telah melakukan login ke <i>website</i>	
<b>Post-condition</b> 3	<i>Admin</i> berhasil melihat absensi siswa.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Memilih menu absensi	
		2. Menampilkan daftar siswa yang telah melakukan absensi

#### **4.3.3 Fungsi Menambah Absensi**

Fungsi dibawah ini adalah fungsi menambah absensi.

#### **4.3.3.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *user (mobile)* apabila ingin melakukan absensi. Absensi hanya dapat dilakukan pada pukul 08.00-09.00 dengan jarak 10 meter dengan sekolah.  
21

#### **4.3.3.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat mengakses aplikasi, *user* dapat menambah absensi.

#### 4.3.3.3 Urutan Stimulus/Respon

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi menambah absensi dapat dilihat pada tabel 11.

**Table 11 Use Case Scenario Menambah Absensi**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-03	
<b>Usecase Name</b>	Menambah absensi	
<b>Brief Description</b>	<i>User</i> dapat menambah absensi.	
<b>Primary Actor</b>	<i>User</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>User</i> telah melakukan login ke aplikasi	
<b>Post-condition</b>	<i>User</i> berhasil menambah absensi.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Memilih menu absensi	
		2. Menampilkan halaman absensi
	3. Menekan button absensi	
		4. Melakukan validasi data jarak
<b>Alternative flow of events</b>	4a. Mengabsen pukul sebelum pukul 08.00 – 09.00 dan sesudah pukul 08.00 – 09.00	
		7a. Menampilkan pesan error / <i>error message</i>
	4b. Mengabsen tidak pada titik koordinat atau 10 meter dari titik koordinat	
		7b. Menampilkan pesan error / <i>error message</i>

#### 4.3.4 Fungsi Menambah Akun Siswa

Fungsi di bawah ini adalah fungsi menambah akun siswa.

#### **4.3.4.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin(website)* apabila ingin menambahkan akun siswa atau mendaftarkan akun siswa.

#### **4.3.4.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat *user* ingin mengakses aplikasi, *user* harus memiliki akun terlebih dahulu Akun akan didaftarkan oleh *admin(website)*.

#### **4.3.4.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi menambah akun siswa dapat dilihat pada tabel 12.

**Table 12 Use Case Scenario Menambah Akun Siswa**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-04	
<b>Usecase Name</b>	Menambah akun siswa	
<b>Brief Description</b> <small>7</small>	<i>Admin</i> dapat menambah akun siswa.	
<b>Primary Actor</b>	<i>Admin</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>Admin</i> telah melakukan login ke <i>website</i>	
<b>Post-condition</b> <small>6</small>	<i>Admin</i> berhasil menambah akun siswa.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan menu siswa	
	2. Memilih submenu add siswa	
		3. Menampilkan form tambah siswa
	4. Mengisi form tambah siswa	
	5. Menekan button submit	
		6. Menampilkan daftar seluruh siswa
		7. Menampilkan toast berhasil
<b>Alternative flow of events</b>	4a. Tidak mengisi form dengan lengkap	
		7a. Menampilkan pesan

		error
	4b. Mengisi data form NISN dan email sama dengan data sebelumnya	
		7b. Menampilkan pesan error

#### 4.3.5 Fungsi Melihat Data Siswa

Fungsi di bawah ini adalah fungsi melihat data siswa.

##### 4.3.5.1 Deskripsi dan Prioritas

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila ingin melihat data seluruh siswa.

##### 4.3.5.2 Kebutuhan Fungsional

Pada saat *admin (website)* dan *user (mobile)* ingin mengakses sistem, *admin (website)* dan *user (mobile)* dapat melihat data seluruh siswa.

##### 4.3.5.3 Urutan Stimulus/Respon

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi **melihat data siswa** dapat dilihat pada tabel 13.

**Table 13 Use Case Scenario Melihat Data Siswa**

Usecase ID Number	UC-05	10
Usecase Name	Melihat data siswa	
Brief Description 7	<i>Admin</i> dan <i>user</i> dapat melihat data siswa.	
Primary Actor	<i>Admin</i> dan <i>user</i>	
Pre-condition 5	<i>Admin</i> dan <i>user</i> telah melakukan login ke <i>website</i>	
Post-condition 3	<i>Admin</i> berhasil melihat data siswa.	
Basic Flow of Event	Actor's Action	System's Response
	1. Menekan menu siswa	
		2. Menampilkan daftar seluruh siswa

#### **4.3.6 Fungsi Menghapus QnA**

Fungsi di bawah ini adalah fungsi menghapus QnA.

##### **4.3.6.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *admin (website)* apabila ingin menghapus data QnA.

##### **4.3.6.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat *admin (website)* ingin mengakses sistem, *admin (website)* admin dapat menghapus data QnA.

##### **4.3.6.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi menghapus data QnA dapat dilihat pada tabel 34.

**Table 14 Use Case Scenario Menghapus QnA**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-26	
<b>Usecase Name</b> <small>10</small>	Menghapus QnA	
<b>Brief Description</b>	<i>Admin</i> dapat menghapus data QnA.	
<b>Primary Actor</b>	<i>Admin</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>Admin</i> telah melakukan <i>login ke website</i>	
<b>Post-condition</b> <small>6</small>	<i>Admin</i> berhasil menghapus data QnA.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan <i>menu QnA</i>	
	2. Menekan button <i>hapus</i> pada QnA yang ingin dihapus	
		3. Memberikan toast berhasil

#### **4.3.7 Fungsi Menambah QnA**

Fungsi di bawah ini adalah fungsi menambah QnA.

##### **4.3.7.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *user(mobile)* apabila ingin menambah QnA atau mengajukan pertanyaan kepada pihak sekolah.

#### **4.3.7.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat *user(mobile)* ingin mengakses sistem, *user(mobile)* dapat menambah QnA.

#### **4.3.7.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi menambah data QnA dapat dilihat pada tabel 35.

**Table 15 Use Case Scenario Menambah QnA**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-27	
<b>Usecase Name</b>	Menambah QnA	
<b>Brief Description</b>	<i>User</i> dapat menambah QnA	
<b>Primary Actor</b>	<i>User</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>User</i> telah melakukan login ke <i>mobile</i>	
<b>Post-condition</b> <sup>6</sup>	<i>User</i> berhasil membalsas pertanyaan.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan menu tanya jawab	
	2. Menekan button tambah pertanyaan	
		3. Menampilkan form tambah pertanyaan
	4. Mengisi form	
	5. Menekan button submit	
		6. Menampilkan toast berhasil
<b>Alternative flow of events</b>	4a. Tidak mengisi form balasan	
		7a. Menampilkan pesan error

#### **4.3.8 Fungsi Mengedit Profile**

Fungsi di bawah ini adalah fungsi mengedit profile.

#### **4.3.8.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *user(mobile)* apabila ingin mengedit profile.

#### **4.3.8.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat *user(mobile)* ingin mengakses sistem, *user(mobile)* dapat mengedit profile.

#### **4.3.8.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi menambah data QnA dapat dilihat pada tabel 36.

**Table 16 Use Case Scenario Mengedit Profile**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-28	
<b>Usecase Name</b>	Mengedit Profile	
<b>Brief Description</b>	<i>User</i> dapat mengedit profile	
<b>Primary Actor</b>	<i>User</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>User</i> telah melakukan login ke <i>mobile</i>	
<b>Post-condition</b> 6	<i>User</i> berhasil mengedit profile.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan menu profile	
	2. Menekan button edit profile	
		3. Menampilkan form edit profile
	4. Mengisi form edit profile	
	5. Menekan button submit	
		6. Menampilkan toast berhasil
<b>Alternative flow of events</b>	4a. Tidak mengisi seluruh form edit profile	
		7a. Menampilkan pesan error

#### **4.3.9 Fungsi Mengganti Password**

Fungsi di bawah ini adalah fungsi mengganti password.

##### **4.3.9.1 Deskripsi dan Prioritas**

Fungsi ini akan digunakan oleh *user(mobile)* untuk mengganti atau memperbarui *password* sebelumnya.

##### **4.3.9.2 Kebutuhan Fungsional**

Pada saat mengakses sistem, *user(mobile)* dapat melihat daftar kelas yang tersedia pada sistem.

##### **4.3.9.3 Urutan Stimulus/Respon**

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi mengganti *password* dapat dilihat pada tabel 37.

**Table 17 Use Case Scenario Mengganti Password**

<b>Usecase ID Number</b>	UC-29	
<b>Usecase Name</b>	Mengganti Password	
<b>Brief Description</b>	<i>User</i> dapat mengganti password	
<b>Primary Actor</b>	<i>User</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>User</i> telah melakukan login ke <i>mobile</i>	
<b>Post-condition</b> 6	<i>User</i> berhasil mengganti password.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan menu profile 24	
	2. Menekan button ubah kata sandi	
		3. Menampilkan form ubah kata sandi
	4. Mengisi form ubah kata sandi	
	5. Menekan button submit	
		6. Menampilkan toast berhasil
<b>Alternative flow of events</b>	4a. Tidak mengisi form ubah kata sandi	

		7a. Menampilkan pesan error
--	--	-----------------------------

#### 4.3.10 Fungsi Logout

Fungsi di bawah ini adalah fungsi logout.

##### 4.3.10.1 Deskripsi dan Prioritas

Fungsi logout digunakan *admin(website)* dan *user(mobile)* untuk berhenti mengakses sistem.

##### 4.3.10.2 Kebutuhan Fungsional

Pada saat mengakses sistem, *admin(website)* dan *user(mobile)* dapat berhenti mengakses sistem.

##### 4.3.10.3 Urutan Stimulus/Respon

Berikut merupakan urutan stimulus/respon yang terjadi pada fungsi *logout* dapat dilihat pada tabel 38.

**Table 18 Use Case Scenario Logout**

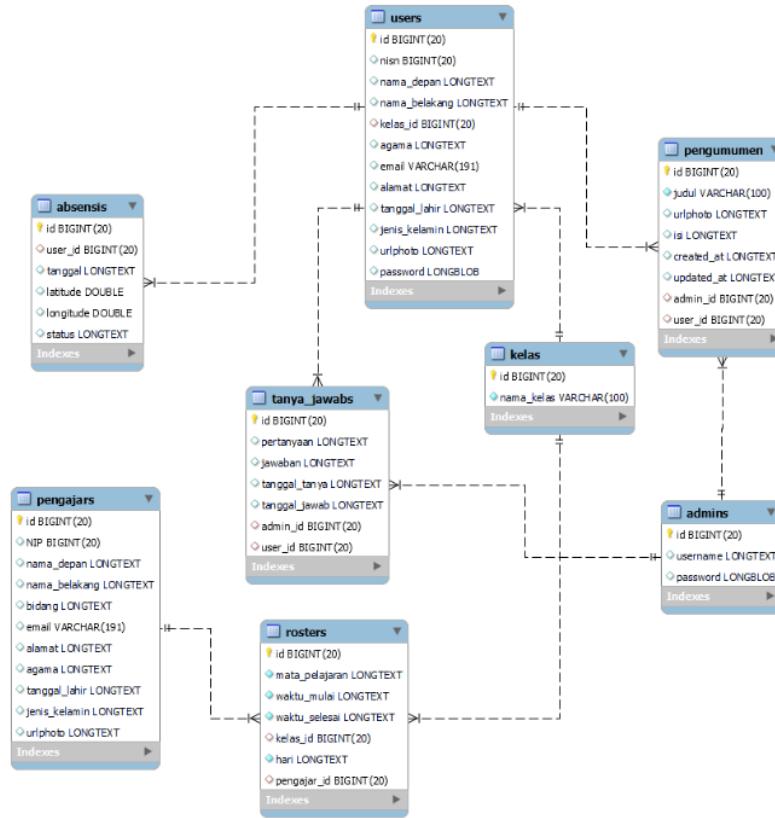
<b>Usecase ID Number</b>	UC-30	
<b>Usecase Name</b>	Logout	
<b>Brief Description</b>	<i>User</i> dan <i>admin</i> dapat logout 23	
<b>Primary Actor</b>	<i>User</i> dan <i>admin</i>	
<b>Pre-condition</b>	<i>User</i> dan <i>admin</i> telah melakukan login ke sistem	
<b>Post-condition</b> 6	<i>User</i> dan <i>admin</i> berhasil mengganti password.	
<b>Basic Flow of Event</b>	<b>Actor's Action</b>	<b>System's Response</b>
	1. Menekan menu profile	
	2. Menekan button logout	
		3. Menampilkan pesan berhasil logout

#### 4.4 Data Requirement

19  
dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam sistem yang dikembangkan.

#### 4.4.1 E-R diagram

*Entity Relationship Diagram* dari Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian



Gambar 35 Entity Relationship Diagram dari Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1  
Parmaksian

#### 4.5 Functional Requirement

fungsional-fungsi sistem yang utama dan diberikan langsung ke pengguna yaitu :

#### 4.6 Non-Functional Requirement

Berikut adalah table non-functional requirement pada Aplikasi Pendidikan SMAN 1  
Parmaksian

Table 19 Non Functional Requirement

SRS-id	Parameter	Requirement
SRS-01	Availability	a. Sistem ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh pengguna.

		b. Kecepatan akses sistem tergantung pada kecepatan internet yang digunakan oleh pengguna.
SRS-02	<i>Reliability</i>	Sistem dapat mengalami gagal akses jika koneksi internet yang digunakan kurang stabil
SRS-03	<i>Ergonomics</i>	Sistem dapat digunakan oleh <i>user</i> dengan nyaman dan nyaman
SRS-04	<i>Portability</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat digunakan oleh Sistem peramban apa saja, seperti <i>google chrome</i>, dan <i>Mozilla firefox</i></li> <li>b. Sistem juga dapat diakses di laptop ataupun <i>smartphone</i></li> <li>c. Sistem dapat menyesuaikan layer untuk mengakses sistem</li> </ul>
SRS-05	<b>17</b> <i>Response Time</i>	Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik
SRS-06	<i>Security</i>	Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimiliki oleh admin.
SRS-07	Others 1: Bahasa Komunikasi	Semua informasi akan disajikan dengan bahasa Indonesia yang mudah dimengerti

#### 4.7 Design Constraints

Apabila tidak terdapat jaringan internet dan aplikasi bantuan penyedia server, maka sistem berbasis website dan mobile ini tidak akan dapat dijalankan dan diakses oleh user.

## 5 Design Description

SMAN 1 Parmaksian yang meliputi *data description, type definition, conceptual data model, physical data model*, serta tabel yang akan digunakan pada sistem tersebut.

### 5.1 Data Description

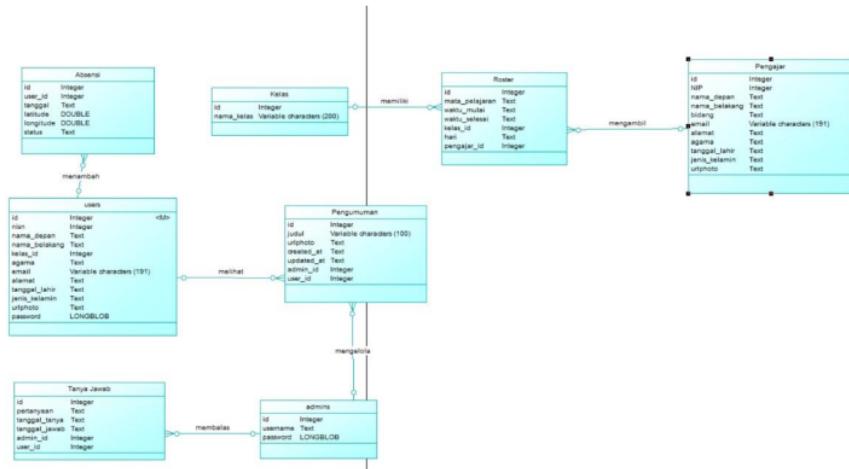
data secara konseptual (*conceptual data model*) data pemodelan secara fisik (*physical data model*) dan deskripsi tabel-tabel pada basis data.

#### 5.1.1 Domain/Type Definition

dalam pertukaran dan komunikasi data. *Platform* yang digunakan adalah berbasis website dan mobile. Website ditujukan untuk sisi *admin* dan *mobile* ditujukan untuk sisi *user*. Untuk pembangunan *website* dan *mobile* ini digunakan framework pemrograman bahasa PHP dan framework flutter yang berbasis pemrograman berbasis dart.

#### 5.1.2 Conceptual Data Model

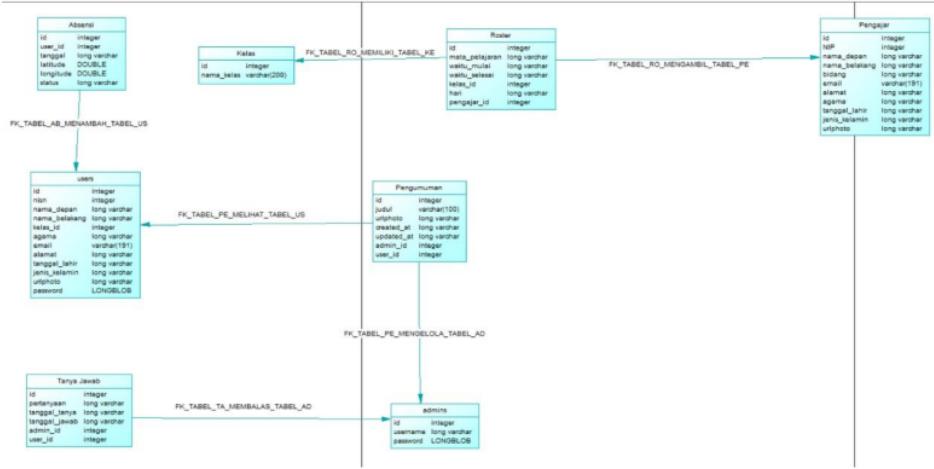
*Conceptual Data Model* dari *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 36.



Gambar 36 Conceptual Data Model

#### 5.1.3 Physical Data Model

Physical Data Model dari *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* pada gambar 37.



Gambar 37 Physical Data Model

#### 5.1.4 Tables

pengembangan Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian.

Table 20 Tables

Nama Tabel	Elemen Tabel	Tipe Data
users	id	BIGINT(20)
	NISN	BIGINT(20)
	Nama_depan	LONGTEXT
	Nama_belakang	LONGTEXT
	Kelas_id	BIGINT(20)
	Agama	LONGTEXT
	Email	VARCHAR(191)
	Alamat	LONGTEXT
	Tanggal_lahir	LONGTEXT
	Jenis_kelamin	LONGTEXT
	Urlphoto	LONGTEXT
	Password	LONGBLOB
absensis	Id	BIGINT(20)
	Tanggal	LONGTEXT
	Latitude	LONGTEXT
	Longitude	LONGTEXT

	Status	LONGTEXT
pengumumen	Id	BIGINT(20)
	Judul	VARCHAR(100)
	Urlphoto	LONGTEXT
	Isi	LONGTEXT
	Created_at	LONGTEXT
	Updated_at	LONGTEXT
kelas	Id	BIGINT(20)
	Nama_kelas	VARCHAR(100)
rosters	Id	BIGINT(20)
tanya_jawabs	Id	BIGINT(20)
	Pertanyaan	LONGTEXT
	Jawaban	LONGTEXT
	Tanggal_tanya	LONGTEXT
	Tanggal_jawab	LONGTEXT
admins	Id	BIGINT(20)
	Username	LONGTEXT
	Password	LONGTEXT
pengajars	Id	BIGINT(20)
	NIP	BIGINT(20)
	Nama_depan	LONGTEXT
	Nama_belakang	LONGTEXT
	Bidang	LONGTEXT
	Email	VARCHAR(191)
	Alamat	LONGTEXT
	Tanggal_lahir	LONGTEXT
	Jenis_kelamin	LONGTEXT
	Urlphoto	LONGTEXT

## 6 Detail Design Description

dalam *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* yang meliputi *table structure, class diagram, sequence diagram, dan traceability*.

### 6.1 Table Structure

*Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian.* Setiap tabel akan berisi nama tabel, <sup>40</sup> deskripsi isi, jenis, volume, dan primary key.

#### 6.1.1 Tabel Users

Identifikasi/Nama	: Users
Deskripsi Isi	: Tabel ini berisi tentang data users
Jenis	: Tabel Master
Volume	: 12 rows
Primary Key	: Id

Table 21 Tabel Users

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
			NULL		
Id_users	Berisi id user	BIGINT(20)	No	NONE	Primary Key
Nisn	Berisi nisn user	BIGINT(20)	No	NULL	Attribute Non Key
Nama_depan	Berisi nama depan user	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Nama_belakang	Berisi nama belakang user	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Kelas_id	Berisi kelas user	BIGINT(20)	No	NULL	Attribute Non Key
Agama	Berisi agama user	LONGTEXT	No	NULL	Foreign Key
Email	Berisi email user	VARCHAR(191)	No	NULL	Attribute Non Key
Alamat	Berisi alamat user	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Tanggal_lahir	Berisi tanggal	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non

	lahir user				<i>Key</i>
Jenis_kelamin	Berisi jenis kelamin user	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Urlphoto	Berisi foto user	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Passwod	Berisi password user	LONGBLOB	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

### 9 6.1.2 Tabel Absensis

Identifikasi/Nama : Absensis

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data absensi users

1 Jenis : Tabel Master

Volume : 6 rows

Primary Key : Id

Table 22 Tabel Absensis

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Id</b>	Berisi id absensi	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
<b>User_id</b>	Berisi id users	BIGINT(20)	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal	Berisi tanggal absensi	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Latitude	Berisi garis vertikal yang mengukur posisi utara atau selatan suatu titik di Bumi	DOUBLE	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Longitude	Berisi garis horizontal yang	DOUBLE	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

	mengukur posisi timur atau barat suatu titik di Bumi				
Status	Berisi status absensi	DOUBLE	No	NULL	Attribute Non Key

### 9 6.1.3 Tabel Pengumuman

- Identifikasi/Nama : Pengumuman  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data pengumuman  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 6 rows  
 Primary Key : Id

Table 23 Tabel Pengumumen

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id	Berisi id pengumuman	BIGINT(20)	No	NONE	Primary Key
Judul	Berisi judul pengumuman	VARCHAR(100)	No	NONE	Attribute Non Key
Urlphoto	Berisi foto pengumuman	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Isi	Berisi isi pengumuman	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Created_at	Berisi waktu pembuatan pengumuman	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Updated_at	Berisi pembaharuan pengumuman	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key

#### **11** 6.1.4 Tabel Kelas

Identifikasi/Nama : Kelas  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data kelas  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 2 rows  
 Primary Key : Id

**Table 24 Tabel Kelas**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Berisi id kelas	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
Nama_kelas	Berisi nama kelas	VARCHAR(100)	No	NONE	<i>Attribute Non Key</i>

#### **9** 6.1.5 Tabel Rosters

Identifikasi/Nama : Rosters  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data rosters  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 2 rows  
 Primary Key : Id

**Table 25 Tabel Rosters**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
Pengajar_id	Berisi id pengajar	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
Kelas_id	Berisi id kelas	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Attribute Non Key</i>

#### 6.1.6 Tabel Tanya Jawabs

Identifikasi/Nama : Tanya Jawabs  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data tanya jawabs  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 7 rows

Primary Key : Id

**Table 26 Tabel Tanya Jawabs**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Id</b>	Berisi id tanya jawabs	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
Pertanyaan	Berisi pertanyaan	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Jawaban	Berisi jawaban	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal_tanya	Berisi tanggal tanya	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal_jawab	Berisi tanggal jawab	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Admin_id	Berisi id admin	<sup>39</sup> BIGINT(20)	No	NULL	<i>Foreign Key</i>
User_id	Berisi id user	BIGINT(20)	No	NULL	<i>Foreign Key</i>

#### 6.1.7 Tabel Admins

Identifikasi/Nama : Admins

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data admins

Jenis <sup>1</sup> : Tabel Master

Volume : 3 rows

Primary Key : Id

**Table 27 Tabel Admins**

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Id</b>	Berisi id admins	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
Username	Berisi username admins	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

Password	Berisi password admins	LONGBLOB	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
----------	------------------------	----------	----	------	--------------------------

#### 6.1.8 Tabel Pengajars

Identifikasi/Nama : Pengajars

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data pengajars

Jenis : Tabel Master

Volume : 11 rows

Primary Key : Id

**Table 28 Tabel Pengajars**

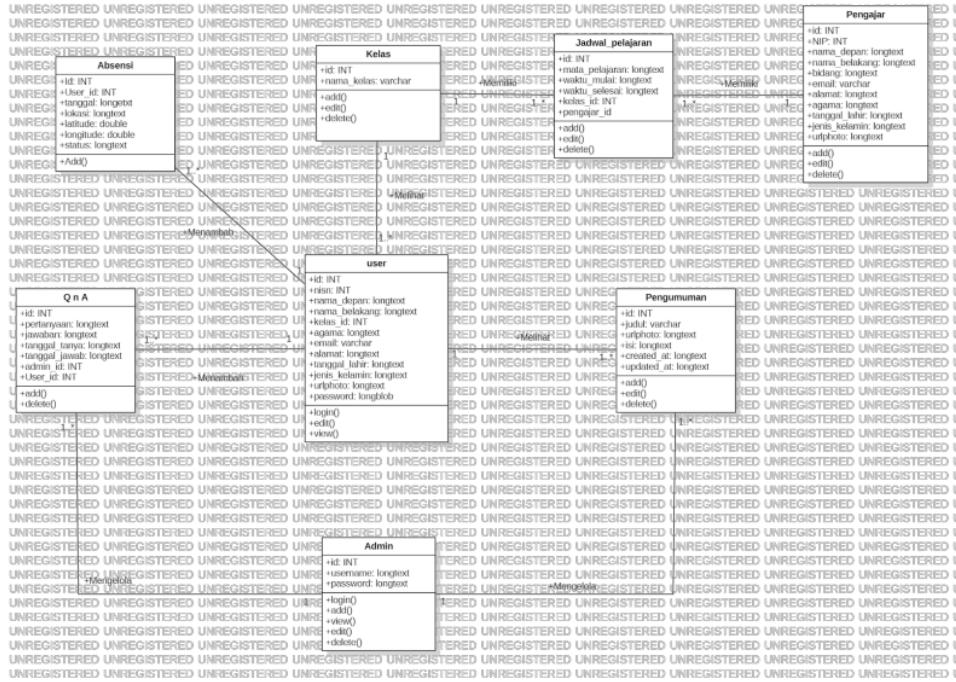
<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; Length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Id</b>	Berisi id pengajars	BIGINT(20)	No	NONE	<i>Primary Key</i>
NIP	Berisi NIP pengajars	BIGINT(20)	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Nama_depan	Berisi nama depan pengajars	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Nama_belakang	Berisi nama belakang pengajars	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Bidang	Berisi bidang pengajars	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Email	Berisi email pengajars	VARCHAR(100)	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Alamat	Berisi alamat pengajars	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Agama	Berisi agama pengajars	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
Tanggal_lahir	Berisi tanggal lahir	LONGTEXT	No	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

	pengajars				
Jenis_kelamin	Berisi jenis kelamin pengajars	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key
Urlphoto	Berisi foto pengajars	LONGTEXT	No	NULL	Attribute Non Key

8

## 6.2 Class Diagram

*Class Diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antar class yang didalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek. *Class Diagram* dari *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar



Gambar 38 Class Diagram

8

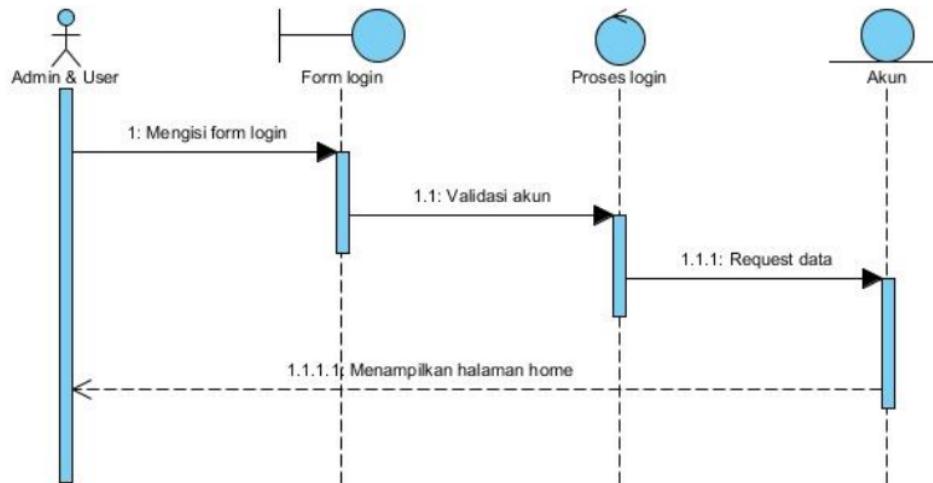
## 6.3 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu class. Pada bagian ini akan dilampirkan *sequence diagram* dari *Education App for Monitoring Presence and*

*Environment: SMAN 1 Parmaksian* yang akan menjelaskan setiap aliran aktivitas fungsi-fungsi yang ada dalam sistem.

### 6.3.1 SD001: Sequence Diagram Login

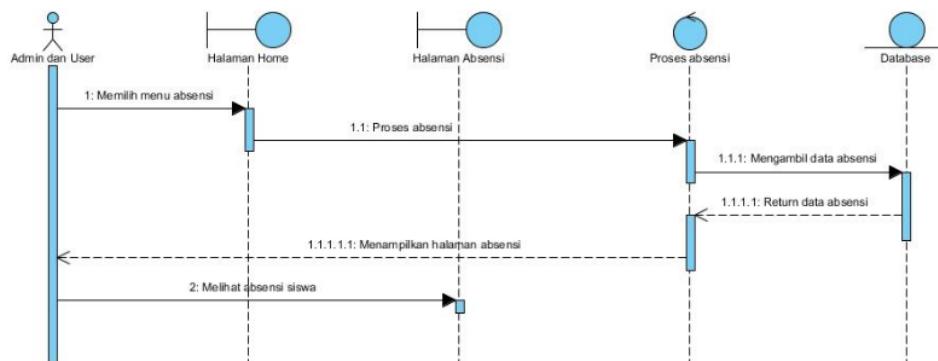
*Sequence Diagram Login* pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 39.



Gambar 39 Sequence Diagram Login

### 6.3.2 SD002: Sequence Diagram Melihat Absensi

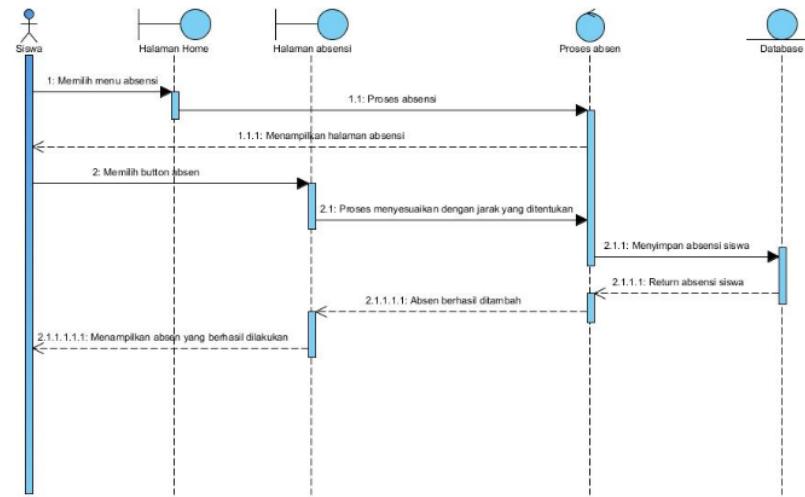
*Sequence Diagram Melihat Absensi* pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 40



Gambar 40 Sequence Diagram Login

### 6.3.3 SD003: Sequence Diagram Menambah Absensi

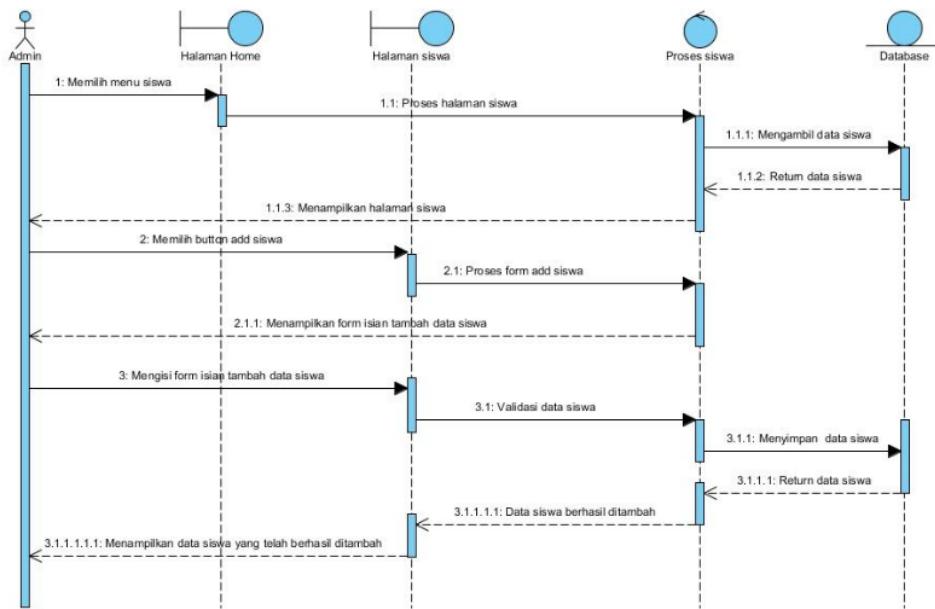
Sequence Diagram Menambah Absensi pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 41.



Gambar 41 Sequence Diagram Menambah Absensi

### 6.3.4 SD004: Sequence Diagram Menambah Akun Siswa

Sequence Diagram Menambah Akun Siswa pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 42.

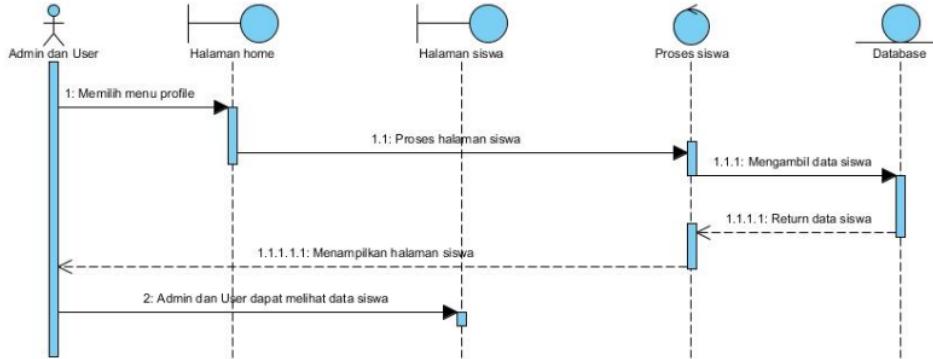


**Gambar 42 Sequence Diagram Menambah Akun Siswa**

5

### 6.3.5 SD005: Sequence Diagram Melihat Data Siswa

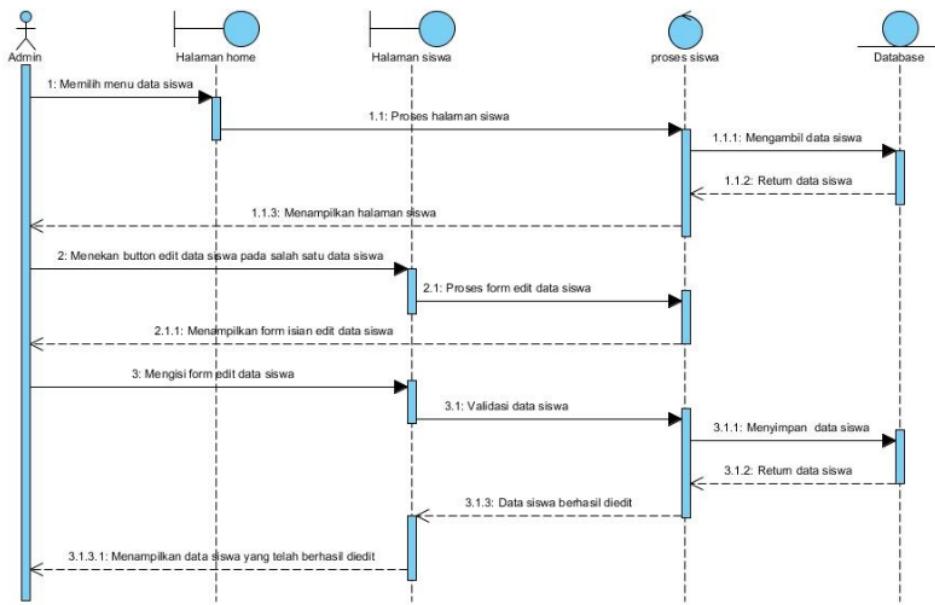
Melihat Data Siswa pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 43.



**Gambar 43 Sequence Diagram Melihat Data Siswa**

### 6.3.6 SD006: Sequence Diagram Mengedit Data Siswa

Mengedit Data Siswa pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 44.

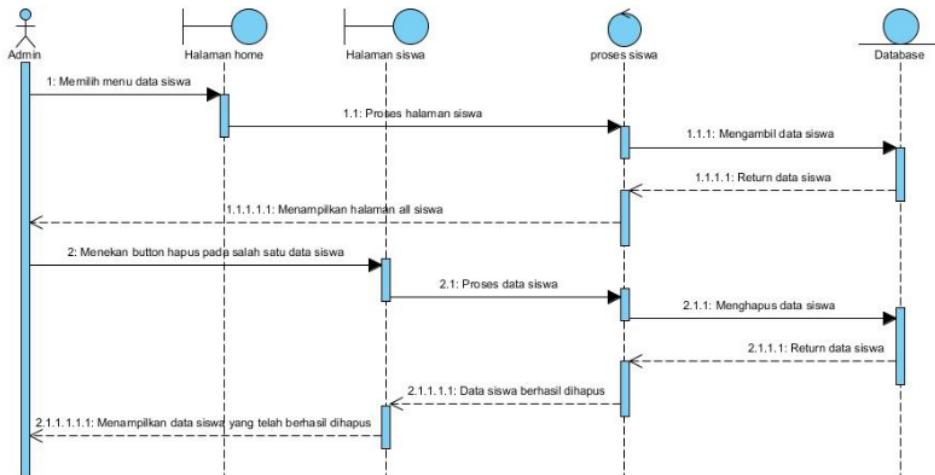


**Gambar 44 Sequence Diagram Mengedit Data Siswa**

### 6.3.7 SD007: Sequence Diagram Menghapus Siswa

Menghapus Siswa pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN*

1 Parmaksian tertera pada gambar 45.

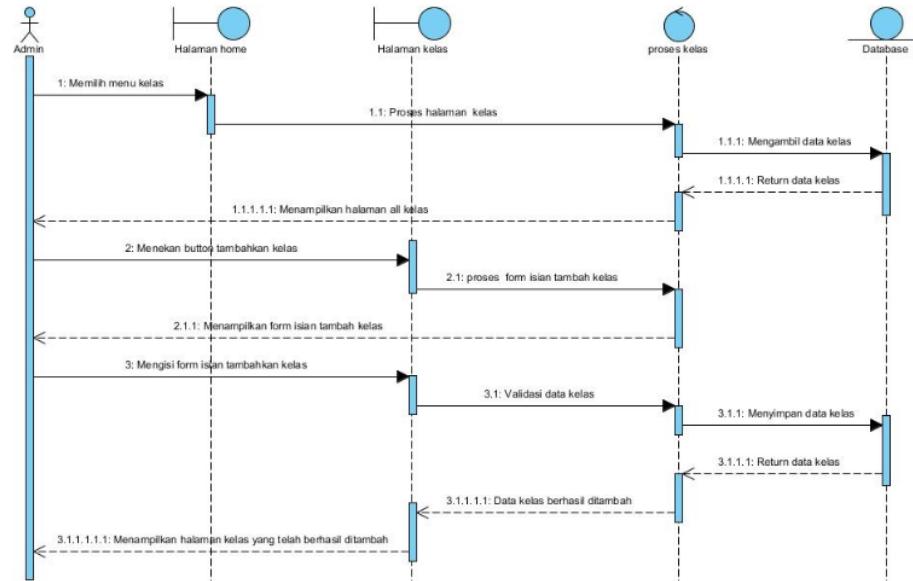


**Gambar 45 Sequence Diagram Menghapus Siswa**

### 6.3.8 SD008: Sequence Diagram Menambah Kelas

Menambah Kelas pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN*

1 Parmaksian tertera pada gambar 46.

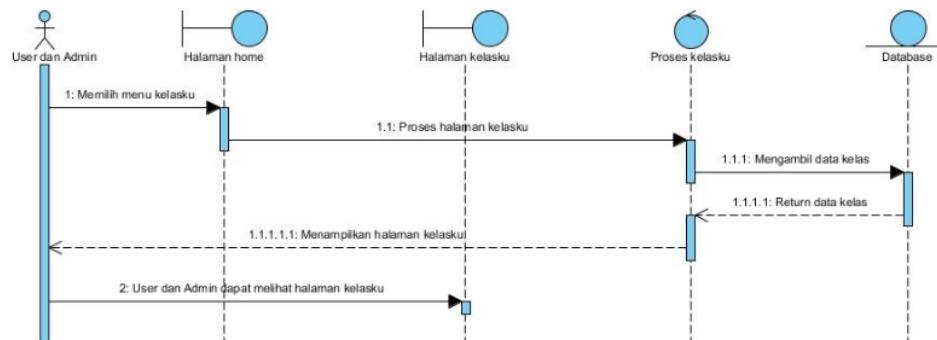


Gambar 46 Sequence Diagram Menambah Kelas

### 6.3.9 SD009: Sequence Diagram Melihat Kelas

Melihat Kelas pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN I*

Parmaksian tertera pada gambar 47.

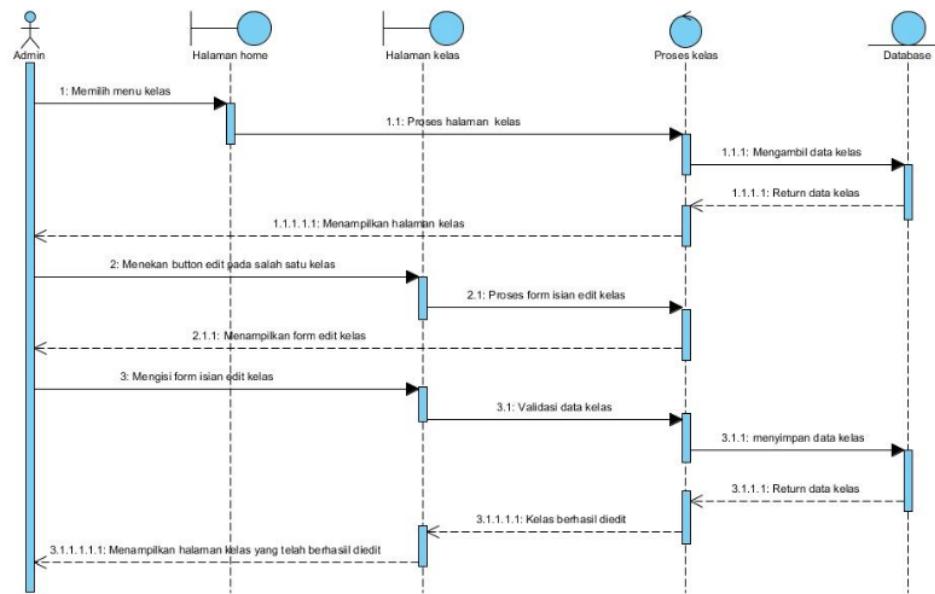


Gambar 47 Sequence Diagram Melihat Kelas

### 6.3.10 SD010: Sequence Diagram Mengedit Kelas

Mengedit Kelas pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1*

Parmaksian tertera pada gambar 48.

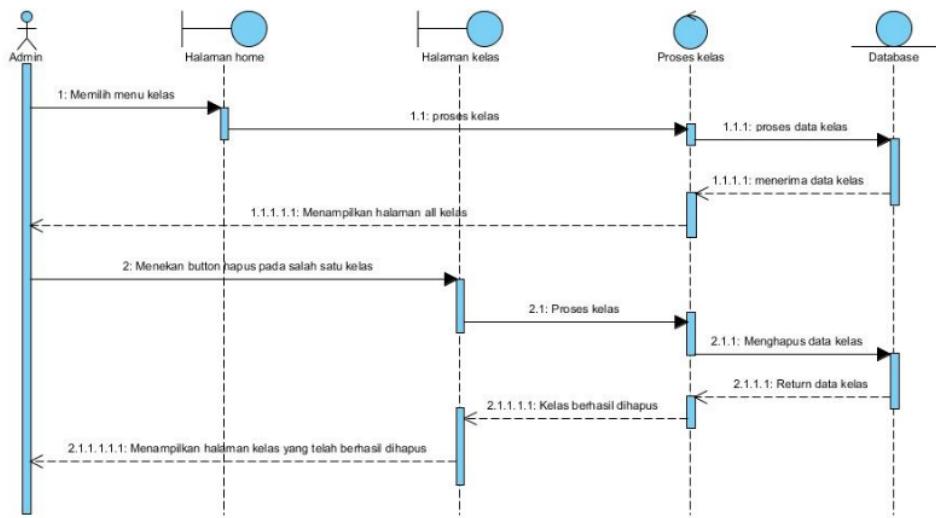


Gambar 48 Sequence Diagram Mengedit Kelas

### 6.3.11 SD011: Sequence Diagram Menghapus Kelas

Menghapus Kelas pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN*

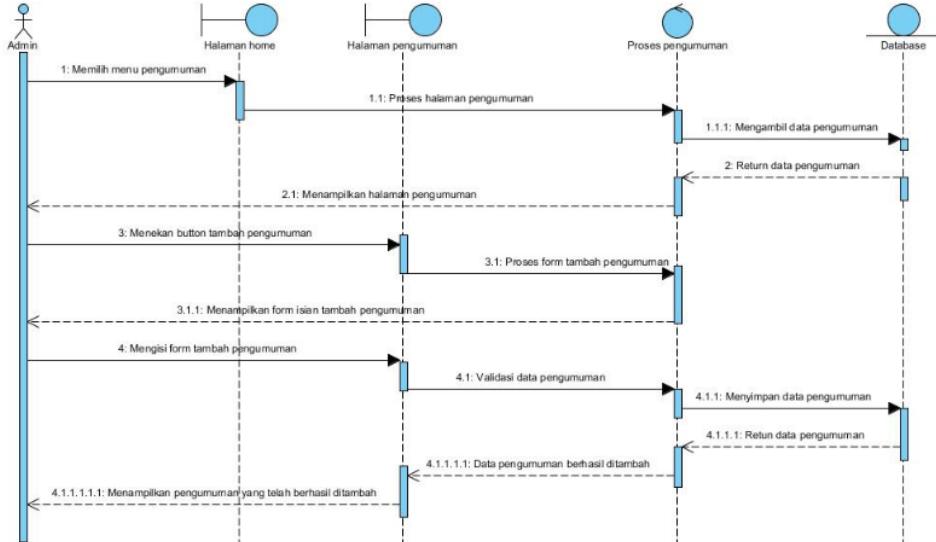
1 Parmaksian tertera pada gambar 49.



**Gambar 49 Sequence Diagram Menghapus Kelas**

### 6.3.12 SD012: Sequence Diagram Menambah Pengumuman

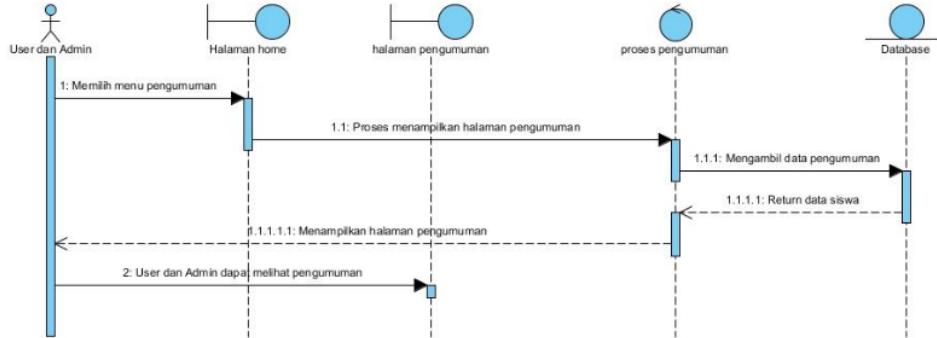
*Sequence Diagram Menambah Pengumuman pada Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN I Parmaksian tertera pada gambar 50.*



**Gambar 50 Sequence Diagram Menambah Pengumuman**

### 6.3.13 SD013: Sequence Diagram Melihat Pengumuman

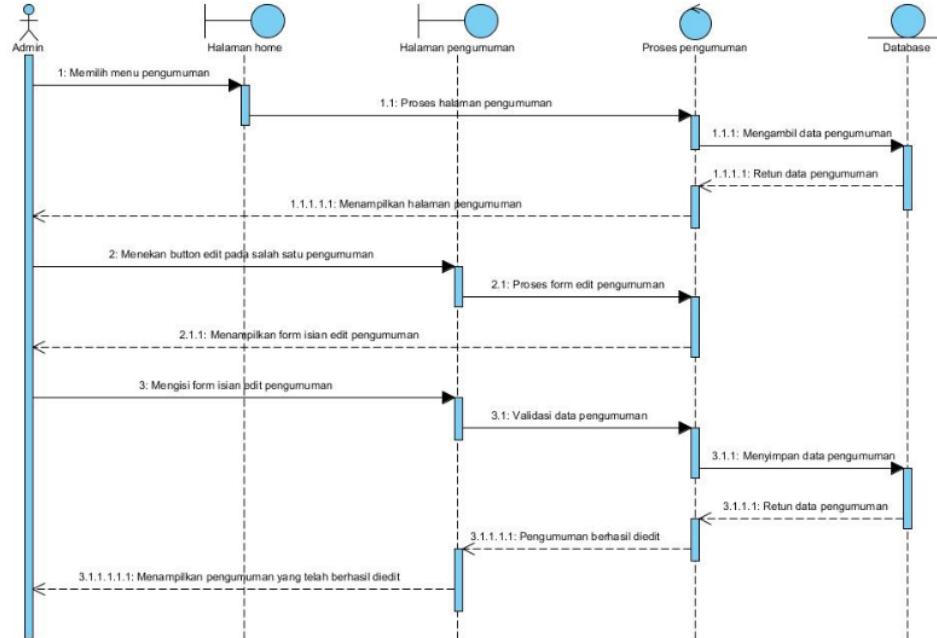
*Sequence Diagram Melihat Pengumuman* pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 51.



Gambar 51 Sequence Diagram Menambah Pengumuman

### 6.3.14 SD014: Sequence Diagram Mengedit Pengumuman

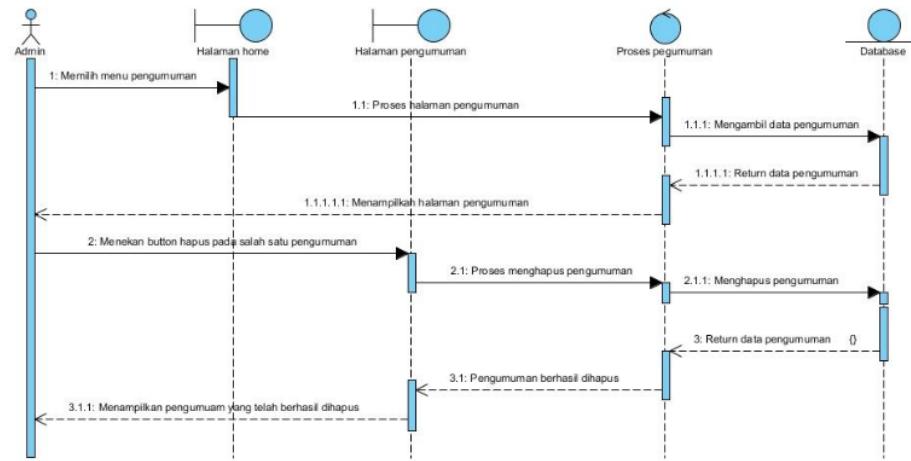
*Sequence Diagram Mengedit Pengumuman* pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 52.



Gambar 52 Sequence Diagram Mengedit Pengumuman

### 6.3.15 SD015: Sequence Diagram Menghapus Pengumuman

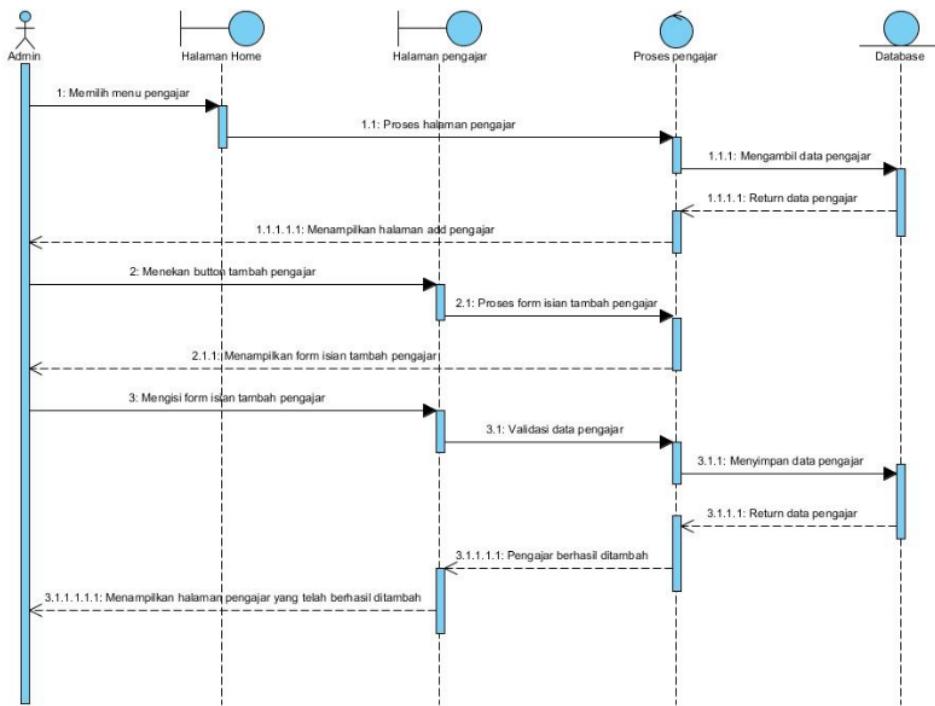
Sequence Diagram Menghapus Pengumuman pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 53.



Gambar 53 Sequence Diagram Menghapus Pengumuman

### 6.3.16 SD016: Sequence Diagram Menambah Pengajar

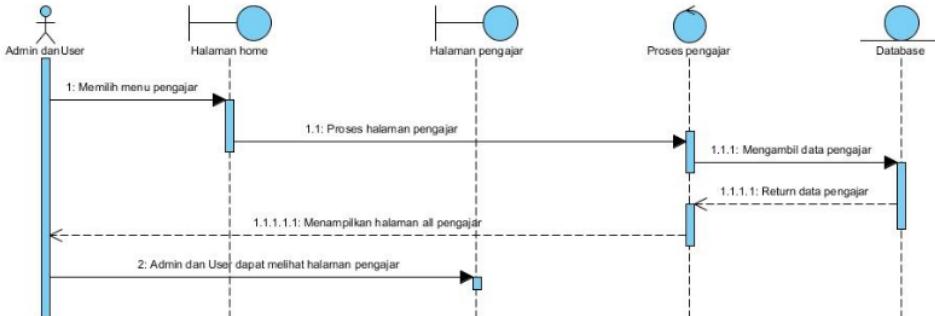
Sequence Diagram Menambah Pengajar pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 54.



**Gambar 54 Sequence Diagram Menambah Pengajar**

#### 6.3.17 SD017: Sequence Diagram Melihat Pengajar

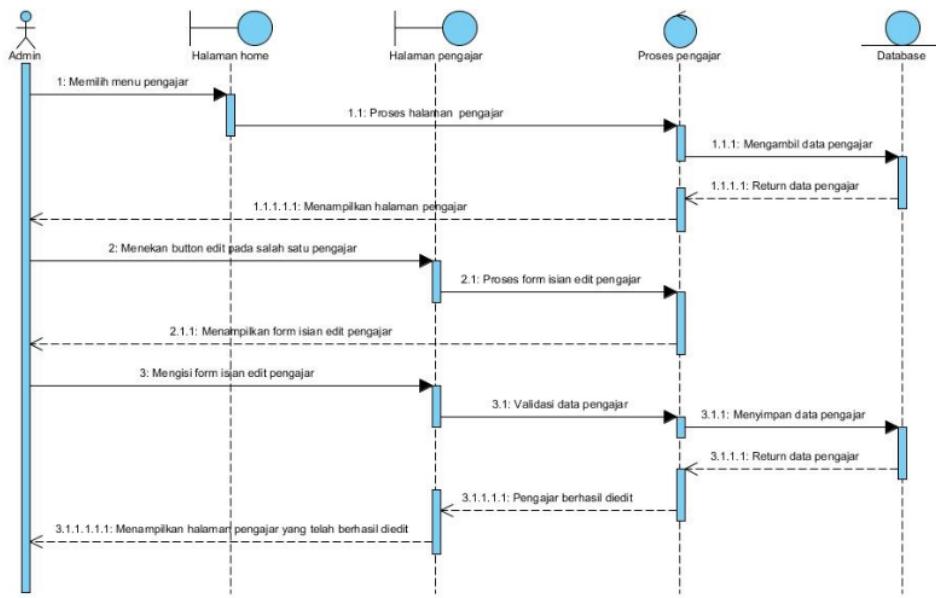
Sequence Diagram Melihat Pengajar pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 55.



**Gambar 55 Sequence Diagram Melihat Pengajar**

#### 6.3.18 SD018: Sequence Diagram Mengedit Pengajar

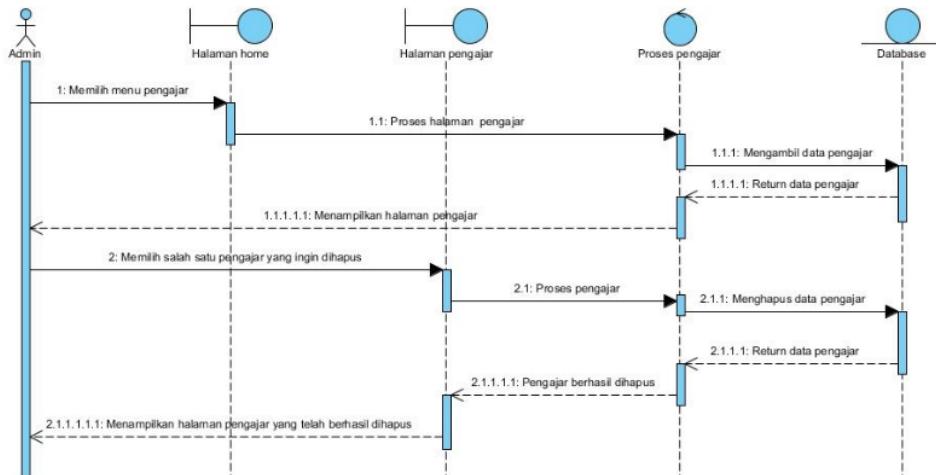
Sequence Diagram Mengedit Pengajar pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 56.



**Gambar 56 Sequence Diagram Mengedit Pengajar**

#### 6.3.19 SD019: Sequence Diagram Menghapus Pengajar

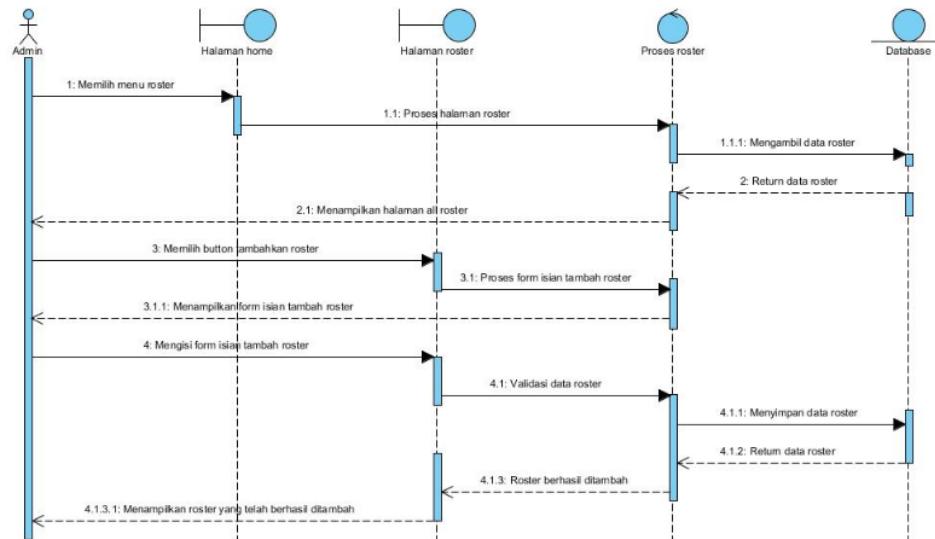
Sequence Diagram Menghapus Pengajar pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 57.



**Gambar 57 Sequence Diagram Menghapus Pengajar**

### 6.3.20 SD020: Sequence Diagram Menambah Roster

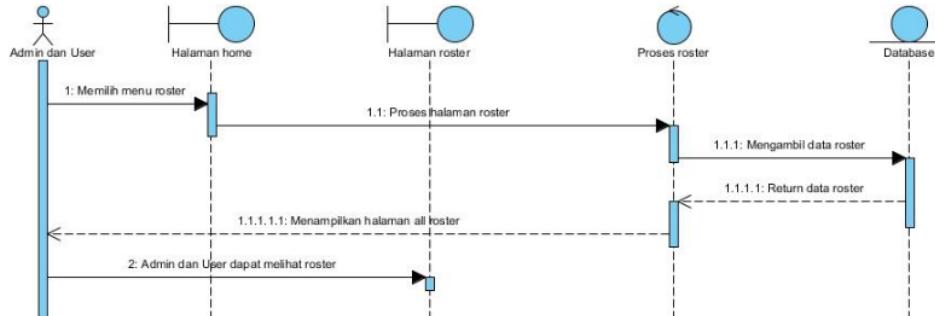
Sequence Diagram Menambah Roster pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 58.



Gambar 58 Sequence Diagram Menambah Roster

### 6.3.21 SD021: Sequence Diagram Melihat Roster

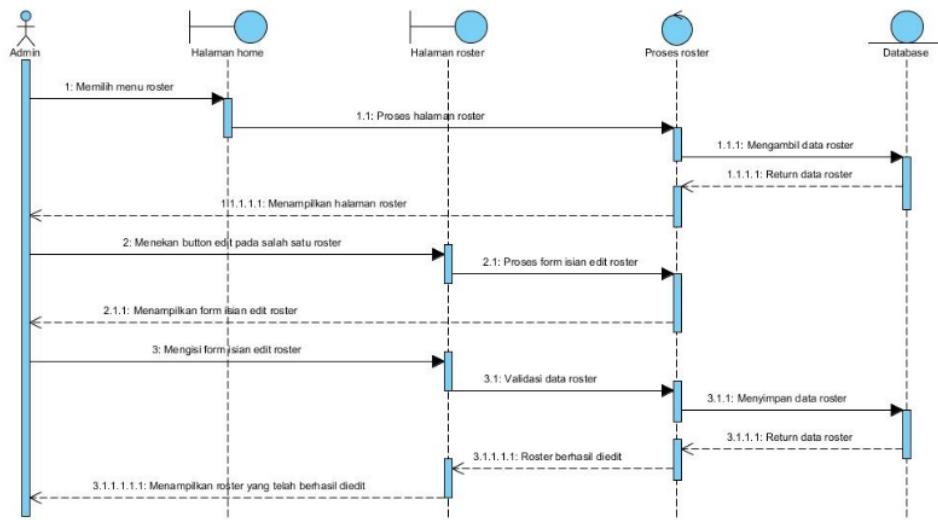
Sequence Diagram Melihat Roster pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 59.



Gambar 59 Sequence Diagram Melihat Roster

### 6.3.22 SD022: Sequence Diagram Mengedit Roster

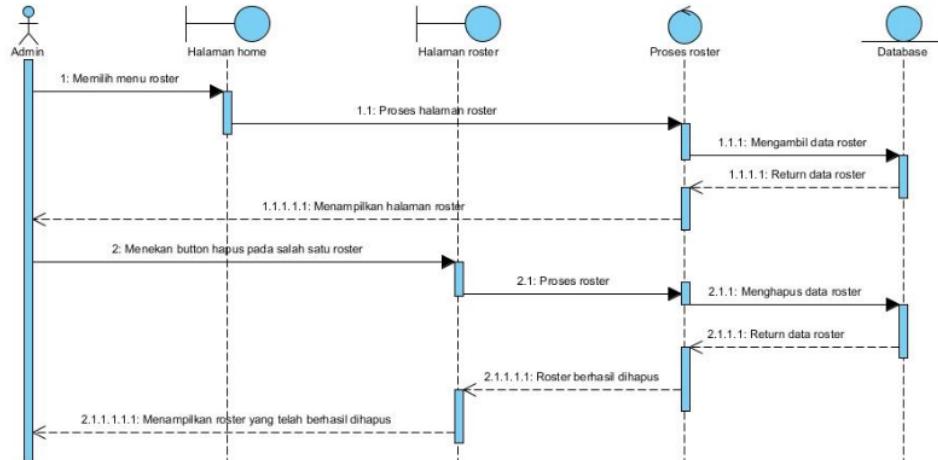
Sequence Diagram Mengedit Roster pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 60.



**Gambar 60 Sequence Diagram Mengedit Roster**

#### 6.3.23 SD023: Sequence Diagram Menghapus Roster

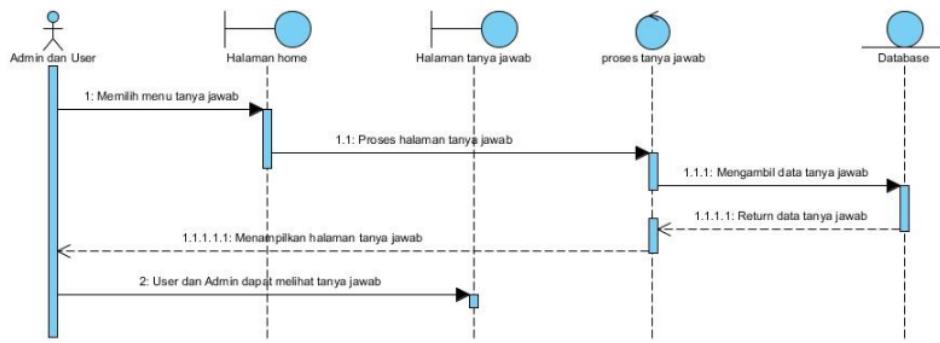
Sequence Diagram Menghapus Roster pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 61.



**Gambar 61 Sequence Diagram Menghapus Roster**

#### 6.3.24 SD024: Sequence Diagram Melihat Q and A

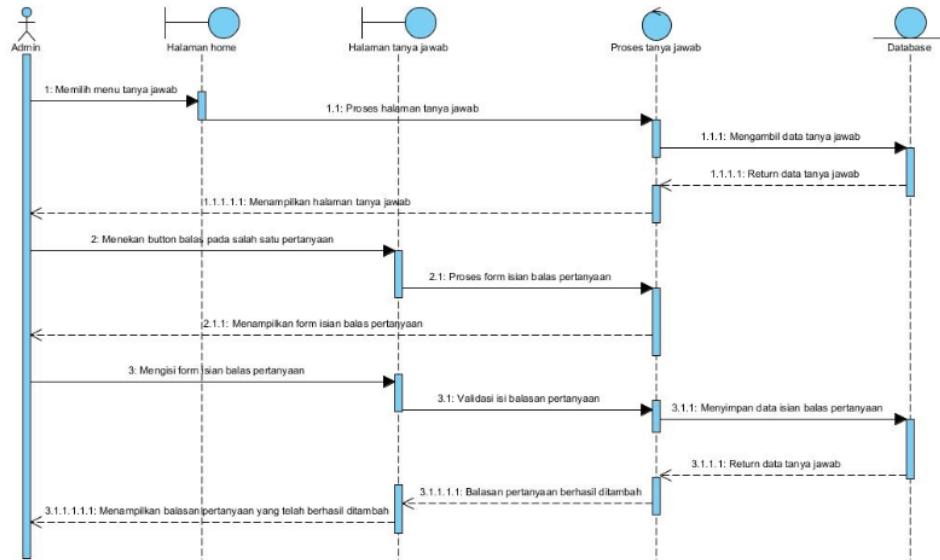
Sequence Diagram Melihat Q n A pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 62.



**Gambar 62 Sequence Diagram Melihat Q and A**

#### 6.3.25 SD025: Sequence Diagram Membalas Q and A

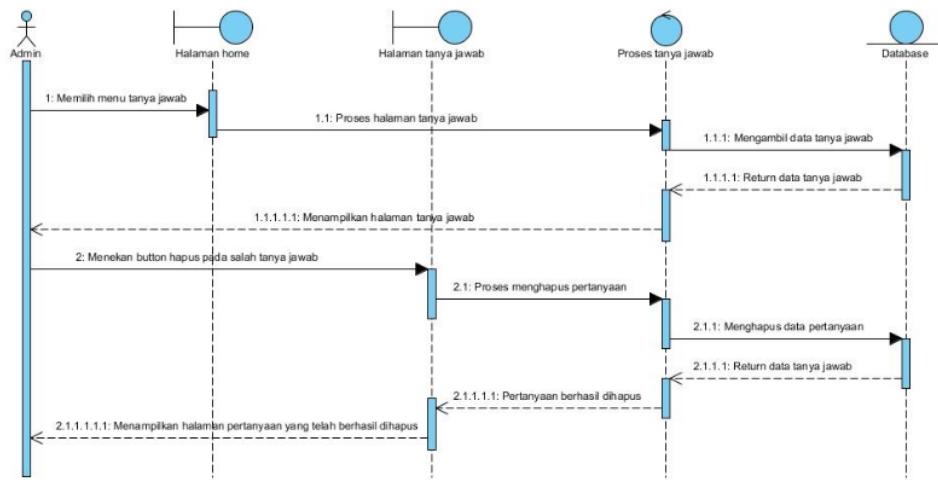
Sequence Diagram Membalas Q n Apada Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian tertera pada gambar 63.



**Gambar 63 Sequence Diagram Membalas Q and A**

#### 6.3.26 SD026: Sequence Diagram Menghapus Q and A

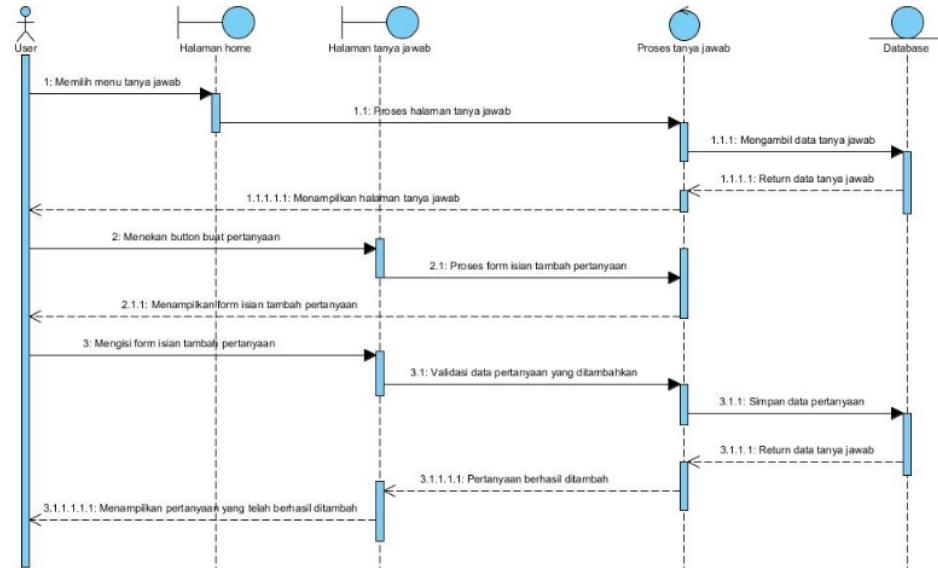
Sequence Diagram Menghapus Q n A pada Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian tertera pada gambar 64.



**Gambar 64 Sequence Diagram Membalas Q and A**

#### 6.3.27 SD027: Sequence Diagram Menambah Q and A

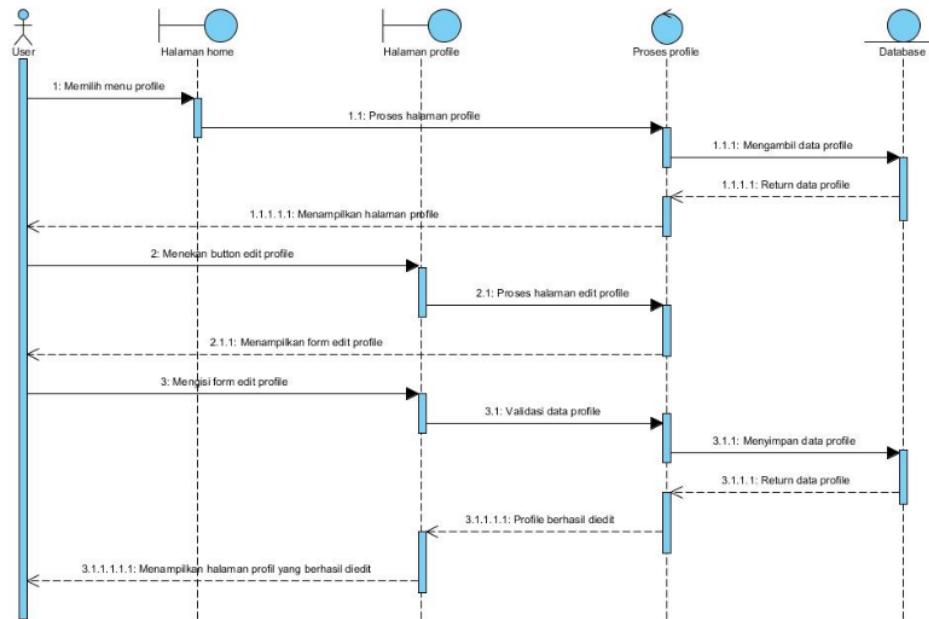
Sequence Diagram Menambah Q n A pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 65.



**Gambar 65 Sequence Diagram Menambah Q and A**

### 6.3.28 SD028: Sequence Diagram Mengedit Profile

Sequence Diagram Mengedit Profile pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 66.

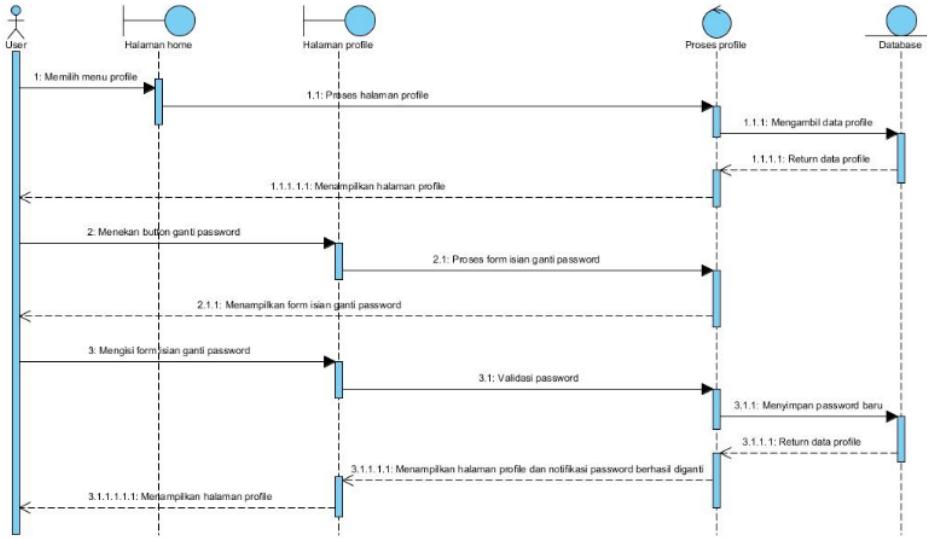


Gambar 66 Sequence Diagram Mengedit Profile

38

### 6.3.29 SD029: Sequence Diagram Mengganti Password

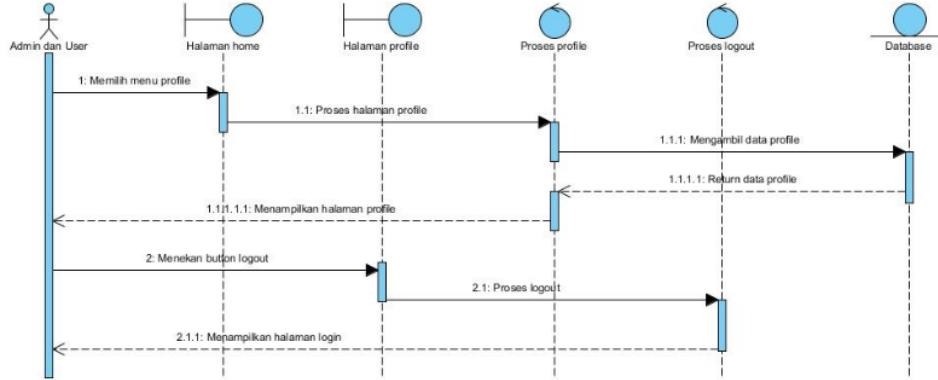
Sequence Diagram Mengganti Password pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 68.



**Gambar 67 Sequence Diagram Mengganti Password**

### 6.3.30 SD030: Sequence Diagram Logout

Sequence Diagram Logout pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* tertera pada gambar 68.



**Gambar 68 Sequence Diagram Logout**

## 6.4 Physical File

18

Pada subbab ini menjelaskan mengenai dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Pada tabel akan diuraikan nama direktori

serta nama file dari fungsi yang dibutuhkan. Tabel merupakan *physical file* Aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian dapat dilihat pada tabel47.

**Table 29 Physical File**

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Keterangan
app/modules/allpengumuman/controllers	allpengumuman_controller.dart	app	<i>Controller</i> sebagai pengatur antara <i>view</i> dan model.
app/modules/dashboard/controllers	dashboard_controller.dart	app	
app/modules/detailpengumuman/controllers	detailpengumuman_controller.dart	app	
app/modules/ganti_password/controllers	ganti_password_controller.dart	app	
app/modules/guru/controllers	guru_controller.dart	app	
app/modules/historyAbsensi/controllers	history_absensi_controller.dart	app	
app/modules/home/controllers	home_controller.dart	app	
app/modules/kelas/controllers	kelas_controller.dart	app	
app/modules/login/controllers	login_controller.dart	app	
app/modules/menu_profile/controllers	menu_profile_controller.dart	app	
app/modules/profile/controllers	profile_controller.dart	app	

app/modules/roster/controllers	roster_controller.dart	app	
app/modules/tanyajawab/controllers	tanyajawab_controller.dart	app	
app/modules/allpengumuman/views	allpengumuman_view.dart	app	<i>View</i> untuk menampilkan data kepada pengguna.
app/modules/dashboard/views	dashboard_view.dart	app	
app/modules/detailpengumuman/views	detailpengumuman_view.dart	app	
app/modules/ganti_password/views	ganti_password_view.dart	app	
app/modules/guru/views	guru_view.dart	app	
app/modules/historyAbsensi/views	history_absensi_view.dart	app	
app/modules/home/views	home_view.dart	app	
app/modules/kelas/views	kelas_view.dart	app	
app/modules/login/views	login_view.dart	app	
app/modules/menu_profile/views	menu_profile_view.dart	app	
app/modules/profile/views	profile_view.dart	app	
app/modules/roster/views	roster_view.dart	app	
app/modules/tanyajawab/views	tanyajawab_view.dart	app	
api/controllers/api	absensiController.go	api	<i>Controller</i> dalam

sensiController			pengembangan API berfungsi untuk mengatur aliran data, logika aplikasi, dan interaksi antara klien dan server.
api/controllers/kelasController	kelasController.go	api	
api/controllers/absensiController	absensiController.go	api	
api/controllers/penugajarController	pengajarController.go	api	
api/controllers/penugumumanController	pengumumanController.go	api	
api/controllers/rosterController	rosterController.go	api	
api/controllers/siswaController	siswaController.go	api	
api/controllers/tanyajawabController	tanyajawabController.go	api	
api/controllers	authController.go	api	
api/controllers	authControllerAdmin.go	api	
api/models	<ul style="list-style-type: none"> <li>• absensi.go</li> <li>• admin.go</li> <li>• kelas.go</li> <li>• pengajar.go</li> <li>• pengumuman.go</li> <li>• roster.go</li> <li>• tanyajawab.go</li> <li>• user.go</li> </ul>	api	<i>Models</i> berfungsi untuk mempermudah pengembangan, pemeliharaan, dan pengujian <i>API</i>

## 6.5 Traceability

Subbab ini berisi tabel yang dapat menelusuri keterkaitan perancangan terhadap *entity class* dan *relationship* setiap *class*. Tabel *traceability* terlampir pada tabel 48.

Tabel 30 Traceability

Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	ER	Deskripsi Isi
Users	Id	Users	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data <i>user</i>
Absensis	Id	Absensis	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data absensi seluruh <i>user</i>
Pengumuman	Id	Pengumuman	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data pengumuman
Kelas	Id	Kelas	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data komentar oleh pelanggan
Roster	Id	Roster	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data roster
Tanya_jawabs	Id	Tanya_jawabs	Dikelola oleh <i>admin</i>	Menyimpan data tanya jawab
Admins	Id	Admins	-	Menyimpan data <i>admin</i>

## **7 Testing**

hasil pengujian terhadap aplikasi.

### **7.1 Test Preparation**

Persiapan pengujian yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi persiapan prosedural, persiapa perangkat keras dan jaringan.

#### **7.1.1 Procedural Preparation**

Persiapan prosedural yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* adalah mempersiapkan tools dan software untuk menjalankan *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* seperti edge, smartphone, dan jaringan internet.

#### **7.1.2 HW & Network Preparation**

Persiapan hardware dan jaringan yang diperlukan untuk pengujian *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan laptop
2. Mempersiapkan android
3. Memastikan laptop dan android terhubung ke jaringan

#### **7.1.3 SW Preparation**

Beberapa software yang diperlukan untuk pengujian *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* adalah sebagai berikut :

1. Word Processing : Microsoft Word 2010
2. Browser : Microsoft Edge
3. Text Editor : Visual Studio Code
4. Operating System : Windows 10

## **7.2 Test Plan and Identification**

perencanaan pengujian terhadap *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*. Tabel identifikasi perencanaan pengujian pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* dapat dilihat pada tabel 51.

1

<b>Kelas Uji</b>	<b>Butir Uji</b>	<b>Tingkat Pengujian</b>	<b>Traceability</b>		<b>Jenis Pengujian</b>	<b>Jadwal</b>
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian autentikasi	Pengujian <i>login</i>	Pengujian Unit	F-01	BU-01	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian <i>logout</i>	Pengujian Unit	F-02	BU-02	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola absensi	Pengujian melihat absensi	Pengujian Unit	F-03	BU-03	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menambah absensi	Pengujian Unit	F-04	BU-04	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola siswa	Pengujian menambah akun siswa	Pengujian Unit	F-05	BU-05	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian mengedit data siswa	Pengujian Unit	F-07	BU-07	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menghapus data siswa	Pengujian Unit	F-08	BU-08	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola kelas	Pengujian menambah kelas	Pengujian Unit	F-09	BU-09	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian mengedit kelas	Pengujian Unit	F-11	BU-11	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menghapus kelas	Pengujian Unit	F-12	BU-12	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola pengumuman	Pengujian menambah pengumuman	Pengujian Unit	F-13	BU-13	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian mengedit pengumuman	Pengujian Unit	F-15	BU-15	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024

1

<b>Kelas Uji</b>	<b>Butir Uji</b>	<b>Tingkat Pengujian</b>	<b>Traceability</b>		<b>Jenis Pengujian</b>	<b>Jadwal</b>
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
	Pengujian menghapus pengumuman	Pengujian Unit	F-16	BU-16	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola pengajar	Pengujian menambah pengajar	Pengujian Unit	F-17	BU-17	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian mengedit pengajar	Pengujian Unit	F-19	BU-19	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menghapus pengajar	Pengujian Unit	F-20	BU-20	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola roster	Pengujian menambah roster	Pengujian Unit	F-21	BU-21	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian mengedit roster	Pengujian Unit	F-23	BU-23	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menghapus roster	Pengujian Unit	F-24	BU-24	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengelola QnA	Pengujian menambah QnA	Pengujian Unit	F-25	BU-25	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian membalas QnA	Pengujian Unit	F-26	BU-26	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
	Pengujian menghapus QnA	Pengujian Unit	F-28	BU-28	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengedit profile	Pengujian mengedit profile	Pengujian Unit	F-29	BU-29	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024
Pengujian mengganti password	Pengujian mengganti password	Pengujian Unit	F-30	BU-30	<i>Black Box</i>	26 Mei 2024

### 7.3 Test Script & Result

Test script dan result yang dilakukan pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian.*

#### 7.3.1 Test Script Butir-Uji-01

Tabel XX Pengujian Create Data X

<b>1</b> Identifikasi	BU-01		
No.Fungsi	F-01		
Nama Butir Uji	Pengujian Login		
Tujuan	Agar dapat mengakses sistem <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">20</span>		
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> dan <i>user</i> agar dapat mengakses sistem.		
Kondisi Awal	<i>Admin</i> dan <i>user</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2024		
Penguji	Maudy Octavia S		
<b>Skenario Uji</b>			
15			
1. <i>Admin</i> dan <i>user</i> mengakses sistem.			
2. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .			
3. <i>Admin</i> dan <i>user</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span>			
4. <i>Admin</i> dan <i>user</i> menekan tombol login			
5. Sistem menampilkan halaman beranda.			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<i>Admin</i> dan <i>user</i> berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses sistem.			
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi NISN dan password benar	<i>Admin</i> dan <i>user</i> berhasil melakukan <i>login</i> .	Sesuai yang diharapkan	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">3</span> <input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)</b>			
Data Masukan	Yang	Pengamatan	Kesimpulan

	diharapkan		
Mengisi NISN atau password salah	Admin dan user gagal melakukan login.	Tampilan pesan bahwa username dan password salah	[X] diterima [] ditolak

### 7.3.2 Test Script Butir-Uji-02

<b>1</b>	<b>Identifikasi</b>	BU-02
	<b>No.Fungsi</b>	F-02
	<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Logout
	<b>Tujuan</b>	Agar dapat keluar dari sistem
	<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> dan <i>user</i> saat akan berhenti mengakses sistem.
	<b>Kondisi Awal</b>	<i>Admin</i> dan <i>user</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
	<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
	<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
<b>5</b>	<b>Skenario Uji</b>	
	1. <i>Admin</i> dan <i>user</i> sudah melakukan <i>login</i> .	
	2. Sistem menampilkan halaman beranda.	
	3. <i>Admin</i> menekan <i>button logout</i> yang berada pada sudut kanan atas.	
	4. Sistem menampilkan <i>alert message</i> "Are you sure?"	
<b>5</b>	5. <i>Admin</i> menekan <i>button</i> "Yes,logout!"	
	6. Sistem menampilkan pesan sukses.	
	7. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .	
	8. <i>User</i> menekan <i>button profile</i> .	
	9. <i>User</i> menekan <i>button sign out</i> .	
	10. Sistem menampilkan <i>alert message</i> "Are you sure you want to logout?"	
	11. <i>User</i> menekan <i>button logout</i> .	
	12. <i>User</i> keluar dari aplikasi.	
	<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
	1 Admin dan user berhasil melakukan <i>logout</i> dari sistem.	

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan button "ya" pada saat alert message tampil.	Admin dan user berhasil <i>logout</i> .	Sesuai yang diharapkan <sup>1</sup>	[X] diterima [] ditolak

### 7.3.3 Test Script Butir-Uji-03

<b>Identifikasi</b>	BU-03
<b>No.Fungsi</b>	F-03
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menambah Absensi
<b>Tujuan</b>	Agar dapat melakukan absensi
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>user</i> saat akan melakukan absensi.
<b>Kondisi Awal</b>	<i>User</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
<b>Skenario Uji</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> sudah melakukan <i>login</i>.</li> <li>2. <i>User</i> menekan tab item.</li> <li>3. Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Absensi sekarang?"</li> <li>4. <i>User</i> memilih button ya.</li> <li>5. <i>User</i> menampilkan pesan berhasil.</li> </ol>	

#### Kriteria Evaluasi Hasil

Admin dan user berhasil melakukan absensi.

### Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih button ya	User berhasil melakukan	Sesuai yang diharapkan <sup>3</sup>	[X] diterima [] ditolak

	absensi		
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih button tidak	User gagalmelakukan absensi	Sesuai yang diharapkan  <span style="color: red;">1</span>	[X] diterima  [] ditolak

#### 7.3.4 Test Script Butir-Uji-04

<span style="color: red;">1</span>	<b>Identifikasi</b>	BU-04		
	<b>No.Fungsi</b>	F-04		
	<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menambah Akun siswa		
<span style="color: red;">1</span>	<b>Tujuan</b>	Agar dapat menambah akun siswa		
	<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh admin saat akan menambah akun siswa		
	<b>Kondisi Awal</b>	Admin sudah memiliki akun dan megakses website.		
	<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024		
	<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S		
<b>Skenario Uji</b>				
1.	Admin sudah melakukan login.			
2.	Admin memilih menu siswa.			
3.	Sistem menampilkan drop-down.			
4.	Admin memilih submenu Add Siswa.			
5.	Sistem menampilkan form menambah siswa.			
6.	Admin mengisi form Add Siswa <span style="color: red;">1</span>			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>				
Admin berhasil menambah data siswa.				
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>				
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
Mengisi seluruh	Admin berhasil	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima	

form	menambah data siswa.		<input type="checkbox"/> ditolak  <span style="background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #800080; padding: 2px 5px;">3</span>
Mengisi seluruh form tanpa menambahkan gambar	<i>Admin</i> berhasil menambahkan data siswa	Sesuai yang diharapkan	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

#### **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)**

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom pada <i>form</i> (tidak termasuk gambar)	<i>Admin</i> gagal menambahkan data siswa	Tampilan pesan bahwa "Tidak ada kolom yang kosong"	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Mengisi NISN tidak menggunakan angka	<i>Admin</i> gagal menambahkan data siswa	Tampilan pesan bahwa "NISN harus diisi dengan angka"	<span style="background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #800080; padding: 2px 5px;">1</span> <input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

#### **7.3.5 Test Script Butir-Uji-05**

<span style="background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #800080; padding: 2px 5px;">1</span>	<b>Identifikasi</b>	BU-05
	<b>No.Fungsi</b>	F-05
	<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Mengedit Data Siswa
	<b>Tujuan</b>	Agar dapat melihat daftar data siswa
	<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> saat akan mengedit daftar data siswa.
	<b>Kondisi Awal</b>	<i>Admin</i> dan <i>user</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
	<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
	<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
	<b>Skenario Uji</b>	

1. Admin sudah melakukan *login*.
2. Admin memilih menu siswa.
3. Sistem menampilkan *drop-down*.
4. Admin memilih submenu *All Siswa*.
5. Sistem menampilkan daftar seluruh siswa.
6. Admin memilih *button edit*.
7. Sistem menampilkan *form edit* data siswa.
8. Admin memperbarui data yang ingin diedit.
9. Admin menekan *button update form*.
10. Sistem menampilkan daftar seluruh siswa.

#### Kriteria Evaluasi Hasil

1

*Admin* dan *user* berhasil melakukan *login* dan mengakses sistem.

#### Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi seluruh form	<i>Admin</i> berhasil menambah data siswa.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [] ditolak
Mengisi seluruh form tanpa menambahkan gambar	<i>Admin</i> berhasil menambahkan data siswa	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [4] ditolak

#### Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom pada form (tidak termasuk gambar)	<i>Admin</i> gagal menambahkan data siswa	Tampilan pesan bahwa "Tidak ada kolom yang kosong"	[X] diterima [] ditolak

### 7.3.6 Test Script Butir-Uji-06

<b>1</b>	<b>Identifikasi</b>	BU-06	
	<b>No.Fungsi</b>	F-06	
	<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menghapus Data Siswa	
<b>1</b>	<b>Tujuan</b>	Agar dapat menghapus data siswa	
	<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh admin saat ingin menghapus data siswa.	
	<b>Kondisi Awal</b>	Admin sudah memiliki akun dan megakses sistem.	
	<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024	
	<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S	
	<b>Skenario Uji</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin sudah melakukan login.</li> <li>2. Admin memilih menu siswa.</li> <li>3. Sistem menampilkan drop-down.</li> <li>4. Admin memilih submenu All Siswa.</li> <li>5. Sistem menampilkan daftar seluruh siswa.</li> <li>6. Admin memilih button hapus pada data siswa yang ingin dihapus.</li> <li>7. Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Are you sure?"</li> <li>8. Admin menekan button "Yes, delete it!"</li> <li>9. Sistem menampilkan pesan sukses.</li> </ol>		
	<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>		
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>Admin dan user berhasil menghapus data siswa.</p>		
	<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>		
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data siswa yang akan dihapus valid	Admin berhasil menghapus data siswa	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima <input type="checkbox"/> ditolak

### 7.3.7 Test Script Butir-Uji-07

<b>1</b>	<b>Identifikasi</b>	BU-07
----------	---------------------	-------

No.Fungsi	F-07		
Nama Butir Uji	Pengujian Menambah Kelas		
Tujuan 1	Agar dapat menambah kelas		
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> saat akan menambah kelas.		
Kondisi Awal	<i>Admin</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2024		
Penguji	Maudy Octavia S		
<b>Skenario Uji</b>			
1. <i>Admin</i> sudah melakukan <i>login</i> .			
2. <i>Admin</i> memilih menu kelas.			
3. Sistem menampilkan <i>drop-down</i> .			
4. <i>Admin</i> memilih submenu <i>Add Kelas</i> .			
5. Sistem menampilkan <i>form</i> menambah kelas.			
6. <i>Admin</i> mengisi <i>form Add Siswa</i>			
7. <i>Admin</i> menekan <i>button save</i> . 1			
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>			
<i>Admin</i> berhasil menambah data kelas.			
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih <i>button save</i>	<i>Admin</i> berhasil menambah data kelas	Memilih <i>button save</i>	[X] diterima [] ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)</b>			
Data Masukan	Yang diharapkan	Data Masukan	Yang diharapkan
Memilih <i>button close</i>	<i>Admin</i> gagal menambah data kelas	Memilih <i>button close</i>	[X] diterima [] ditolak

### 7.3.8 Test Script Butir-Uji-08

<b>1</b>	<b>Identifikasi</b>	BU-08
	<b>No.Fungsi</b>	F-08
	<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Mengedit Data Kelas
	<b>Tujuan</b>	Agar dapat mengedit daftar data kelas
	<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> saat akan mengedit daftar data kelas.
	<b>Kondisi Awal</b>	<i>Admin</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
	<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
	<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
	<b>Skenario Uji</b>	
	1. <i>Admin</i> sudah melakukan <i>login</i> .	
	2. <i>Admin</i> memilih menu kelas.	
	3. Sistem menampilkan <i>drop-down</i> .	
	4. <i>Admin</i> memilih submenu <i>All Kelas</i> .	
	5. Sistem menampilkan daftar seluruh kelas.	
	6. <i>Admin</i> memilih <i>button edit</i> .	
	7. Sistem menampilkan <i>form edit</i> data kelas.	
	8. <i>Admin</i> memperbarui <i>data</i> yang ingin diedit.	
	9. <i>Admin</i> menekan <i>button update form</i> .	
	10. Sistem menampilkan daftar seluruh kelas.	
	<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
	<i>Admin</i> dan <i>user</i> berhasil mengedit data kelas.	
	<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>	
Mengisi seluruh form	<i>Admin</i> berhasil menambah data kelas.	Sesuai yang diharapkan [X] diterima [] ditolak
Mengisi seluruh form tanpa menambahkan gambar	<i>Admin</i> berhasil menambahkan data kelas	Sesuai yang diharapkan [X] diterima [] ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)</b>		

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom pada form (tidak termasuk gambar)	Admin gagal menambahkan data kelas	Tampilan pesan bahwa "Tidak ada kolom yang kosong"	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

### 7.3.9 Test Script Butir-Uji-09

<b>Identifikasi</b>	BU-09
<b>No.Fungsi</b>	F-09
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengujian Menghapus Data Kelas
<b>Tujuan</b>	Agar dapat menghapus data kelas
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> saat ingin menghapus data kelas.
<b>Kondisi Awal</b>	<i>Admin</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
<b>Skenario Uji</b>	
1. <i>Admin</i> sudah melakukan <i>login</i> .	
2. <i>Admin</i> memilih menu kelas.	
3. Sistem menampilkan <i>drop-down</i> .	
4. <i>Admin</i> memilih submenu <i>All Kelas</i> .	
5. Sistem menampilkan daftar seluruh kelas.	
6. <i>Admin</i> memilih <i>button</i> hapus pada salah satu kelas yang akan dihapus.	
7. Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Are you sure?"	
8. <i>Admin</i> menekan button "Yes, delete it!"	
9. Sistem menampilkan pesan sukses.	
<b>Kriteria Evaluasi Hasil</b>	
<i>Admin</i> dan <i>user</i> berhasil menghapus data siswa.	

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kelas yang akan dihapus valid	<i>Admin</i> berhasil menghapus data kelas	Sesuai yang diharapkan <sup>1</sup>	[X] diterima [] ditolak

### 7.3.10 Test Script Butir-Uji-10

<b>Identifikasi</b>	BU-10
<b>No.Fungsi</b>	F-10
<b>Nama Butir Uji</b>	Pengumuman
<b>Tujuan</b>	Agar dapat menambah pengumuman.
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan oleh <i>admin</i> saat akan menambah pengumuman.
<b>Kondisi Awal</b>	<i>Admin</i> sudah memiliki akun dan megakses sistem.
<b>Tanggal Pengujian</b>	26 Mei 2024
<b>Penguji</b>	Maudy Octavia S
<b>Skenario Uji</b>	

1. *Admin* sudah melakukan *login*.
2. *Admin* memilih menu pengumuman.
3. Sistem menampilkan *drop-down*.
4. *Admin* memilih submenu *Add Pengumuman*.
5. Sistem menampilkan *form* menambah pengumuman.
6. *Admin* mengisi *form Add Pengumuman*
7. *Admin* menekan *button submit*.
8. Sistem menampilkan pesan sukses<sup>1</sup>

#### Kriteria Evaluasi Hasil

*Admin* berhasil menambah data pengumuman.

### Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Yang diharapkan

Mengisi judul dan isi benar	<i>Admin</i> berhasil menambah pengumuman	Sesuai yang diharapkan	<i>Admin</i> berhasil menambah data pengumuman
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah: data tidak diisi)</b>			

<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Tidak mengisi judul atau isi	<i>Admin</i> gagal menambah data pengumuman	Sesuai yang diharapkan	<i>Admin</i> gagal menambah data pengumuman

## ORIGINALITY REPORT



## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Forum Komunikasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Kristen Indonesia (FKPPTKI)	7%
2	repository.dinamika.ac.id	1%
3	text-id.123dok.com	1%
4	id.123dok.com	1%
5	repository.ub.ac.id	1%
6	www.coursehero.com	1%
7	media.neliti.com	<1%
8	repository.widyatama.ac.id	<1%

123dok.com

9	Internet Source	<1 %
10	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
11	kupdf.net Internet Source	<1 %
12	widuri.raharja.info Internet Source	<1 %
13	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1 %
15	Submitted to President University Student Paper	<1 %
16	ejournal.patria-arta.ac.id Internet Source	<1 %
17	fdocuments.net Internet Source	<1 %
18	repository.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
19	docplayer.info Internet Source	<1 %
20	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %

<1 %

---

21 [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net) <1 %  
Internet Source

22 Submitted to Universitas Pelita Harapan <1 %  
Student Paper

23 Submitted to STT PLN <1 %  
Student Paper

24 [repository.unsub.ac.id](http://repository.unsub.ac.id) <1 %  
Internet Source

25 Miftachul Choironi, Tb Ai Munandar, Harsiti. <1 %  
"PENGEMBANGAN INTEGRATED MOBILE  
ADMINISTRATION SERVICES (I-MAS) UNTUK  
PELAYANAN KEBUTUHAN ADMINISTRASI  
MAHASISWA FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI", ProTekInfo(Pengembangan  
Riset dan Observasi Teknik Informatika), 2021  
Publication

26 [docplayer.net](http://docplayer.net) <1 %  
Internet Source

27 [capstone-ta.ce.undip.ac.id](http://capstone-ta.ce.undip.ac.id) <1 %  
Internet Source

28 [pt.scribd.com](http://pt.scribd.com) <1 %  
Internet Source

29 [repository.upnjatim.ac.id](http://repository.upnjatim.ac.id) <1 %  
Internet Source

<1 %

---

30 [www.jetir.org](http://www.jetir.org) <1 %  
Internet Source

31 Mochammad Yusa, Funny Farady Coastera, Wahyu Syahputra, Stefani Tasya Hallatu. "Desain dan Implementasi Aplikasi Manajemen Repository Surat Berbasis Web (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Bengkulu)", Rekursif: Jurnal Informatika, 2021 <1 %  
Publication

---

32 Rizqi Mauludin, Anggi Srimurdianti Sukamto, Hafiz Muhardi. "Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pencernaan pada Manusia dalam Mata Pelajaran Biologi", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2017 <1 %  
Publication

---

33 [dspace.daffodilvarsity.edu.bd:8080](http://dspace.daffodilvarsity.edu.bd:8080) <1 %  
Internet Source

---

34 [journal.universitasbumigora.ac.id](http://journal.universitasbumigora.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

35 [moam.info](http://moam.info) <1 %  
Internet Source

---

36 [repositori.uin-alauddin.ac.id](http://repositori.uin-alauddin.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

37	repository.amikom.ac.id Internet Source	<1 %
38	repository.usahidsolo.ac.id Internet Source	<1 %
39	sourceforge.net Internet Source	<1 %
40	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes      On

Exclude bibliography      On

Exclude matches      Off