

SDD-PA2-06-2024.pdf

by Tito Simatupang

Submission date: 28-May-2024 01:07AM (UTC+0700)

Submission ID: 2389373276

File name: SDD-PA2-06-2024.pdf (4.4M)

Word count: 5826

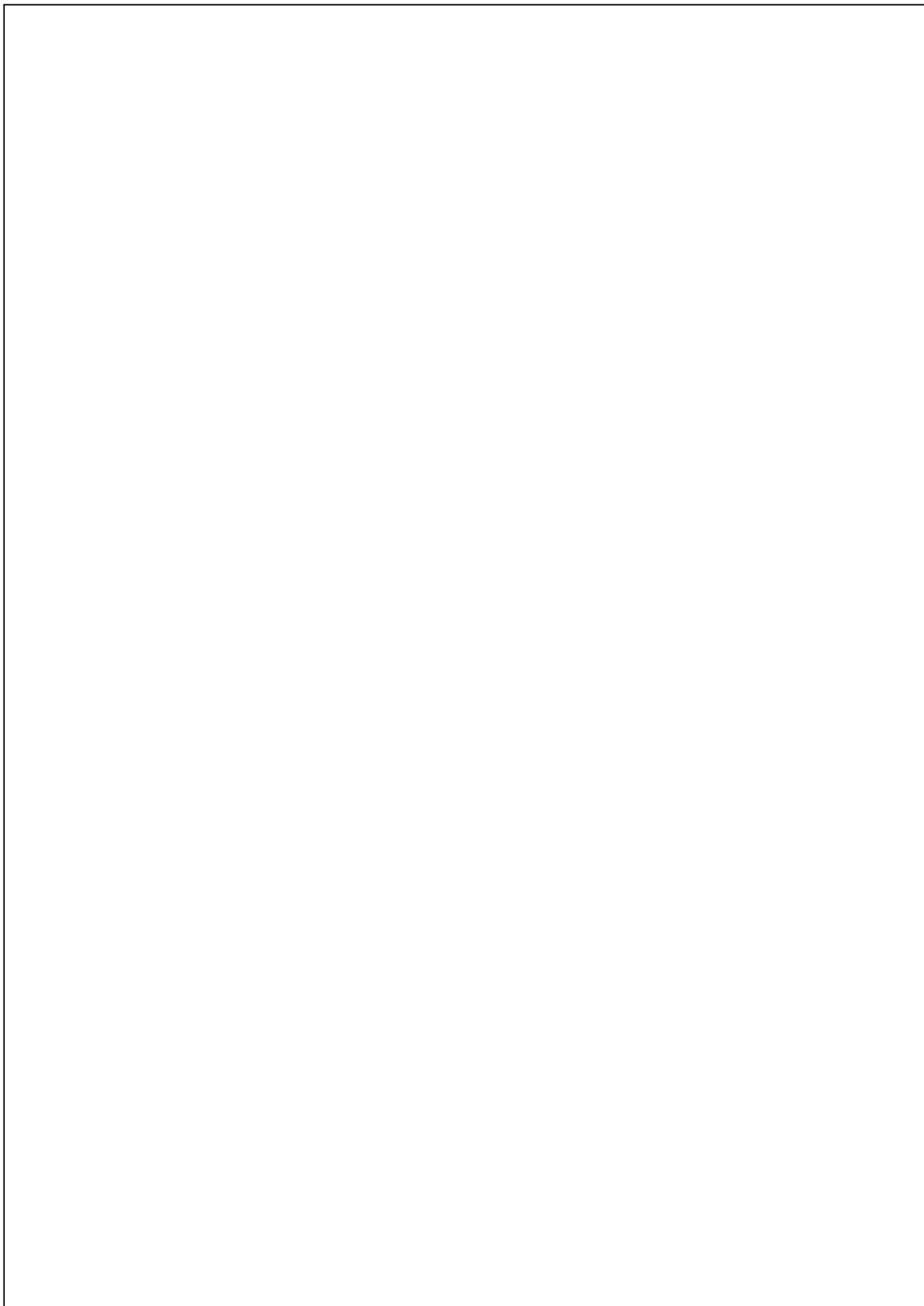
Character count: 29707

Software Design Document

Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian

Dibuat Oleh :

113220	Anastasya Capritiani Marpaung
11322022	Keren Simanjuntak
11322036	Christian Yehezkiel Gultom
11322054	Maudy Octavia S



1 Introduction

1. Menjelaskan fungsi yang terdapat pada Aplikasi Pendidikan SMA Parmaksian.
2. Menjelaskan aliran proses setiap fungsi pada Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian yang dilampirkan dengan *Business Process Modeling Notation* (BPMN), dan *sequence diagram*.
3. Menjelaskan tabel yang digunakan pada Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian
4. Menjelaskan tentang pengujian (*testing*) yang dilakukan terhadap Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian sehingga didapatkan kesimpulan apakah aplikasi layak untuk digunakan oleh *client*.

1.1 Scope

Ruang *model*, *physical data model*, *table structure*, dan pengujian (*testing*) terhadap ruang Aplikasi Pendidikan SMA Negeri 1 Parmaksian.

1.2 ² Definition, Acronym and Abbreviation

Daftar definisi yang digunakan dalam dokumen

Tabel 1 Definisi dan Deskripsi

No.	Definisi	Dekripsi
1.	<i>Current System</i>	Sistem yang berlaku saat ini yang digunakan oleh <i>user</i> (siswa) dalam mengelola\Aplikasi Pendidikan SMAN 1 Parmaksian
2	<i>Developer</i>	Sebutan untuk orang atau perusahaan yang membuat perangkat lunak.
3	<i>Requirement</i>	Kebutuhan yang diperlukan pengguna yang harus ada di aplikasi.
4	<i>Service Time</i>	Waktu yang dibutuhkan user untuk melakukan setiap fungsi yang ada pada sistem aplikasi.
5	<i>Target System</i>	Hasil yang ingin dicapai dalam pembuatan sistem aplikasi.

6	<i>User</i>	Sebutan untuk orang yang menggunakan perangkat lunak.
---	-------------	---

Tabel 2 Akronim dan Singkatan

No.	Akronim dan Singkatan	Kepanjangan
1.	PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
2.	SRS	<i>Software Document Specification</i> , merupakan dokumen spesifik dari sistem yang akan dibangun.
3.	PA-1	Proyek Akhir Tahun Pertama
4.	MoM	<i>Minutes of Meeting</i>

1.3 Identification and Numbering

Aturan Penomoran yang digunakan oleh *developer*

Tabel 3 Aturan Penulisan Dokumen

1.4 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah:

- a. SRS - PA2 - 06 - 2024

Merupakan dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh *client* pada sistem yang akan dibangun.

- b. ToR-PA2-06-2024

Dokumen ini berisi tentang gambaran umum mengenai sistem, pendekatan dalam melaksanakan pekerjaan, lingkup (*scope*), persyaratan masukan (*input requirement*), dan perkiraan pelaksanaan aktivitas.

1.5 Document Summary

Dokumen *Software Design Description* (SDD) ini terdiri dari 6 bab, dimana penjelasan setiap bab akan disampaikan pada list berikut ini:

- 1. Bab 1, yaitu *Introduction*

2. Bab 2, yaitu *System Architectural Design* yang berisi mengenai subbab *Architectural Style and Rationale*, *Architectural Model* dan *Use Case Diagram*.
3. Bab 3, yaitu *Detail Description of Components* yang berisi mengenai deskripsi umum kebutuhan fungsional sistem yang terdiri dari fitur-fitur yang ada pada sistem yang ²² disajikan berupa gambar *package diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.
4. Bab 4, yaitu *Data Design* yang terdiri atas *data description* dan *data dictionary*.
5. Bab 5, berisi tentang *User Interface Design*. Pada masing-masing subbab akan menjelaskan *Overview of User Interface* dan *Screen Image* dari sistem yang dibangun.
6. Bab 6, berisi *Requirement Matrix* sesuai modul yang ada pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*.

2 System Architectural Design

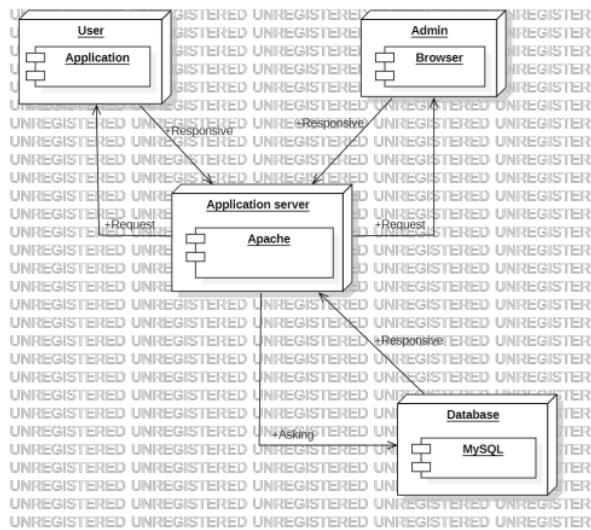
Architecture Design bertujuan supaya dapat membangun sistem yang telah terkomputerisasi. lainnya.

2.1 Architecture Style and Rationale

Pada sub-bab ini komponen yang berisi kode untuk berinteraksi dengan perangkat, dan yang terakhir adalah lapisan aplikasi yang menyediakan pelayanan kepada *user*.

2.2 Architecture Model

gambar *architectural model*



Gambar 1. *Component Model of Education App for Monitoring Presence and Environment: SMA 1*

Parmaksian

Komponen dari model *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN*

1 Parmaksian menurut gambar, yaitu:

1. User Interface Layer

User Interface Layer informasi mengenai *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1* Parmaksian yang akan dibutuhkan oleh *user* dan dapat diakses melalui *application* atau *web browser*. Anggota yang termasuk *front-end programmer*

bekerja dengan membuat berbagai gambaran konten *interface* yang menarik serta *responsive* untuk diakses oleh semua *platform*.

2. Domain Layer

Bagian ini berfungsi untuk mempresentasikan *applications server* dengan bantuan *apache* yang dimana cara kerja *apache* adalah untuk mengirim permintaan yang ada dan ditampilkan pada *browser* dalam bentuk tulisan, gambar, atau lainnya.

3. Data Access Layer

Data Access Layer yang *Presence and Environment*: SMAN 1 Parmaksian. ¹² *DB layer* merupakan lapisan yang penting karena berfungsi untuk menyimpan data yang diinput dari *client*.

2.3 Use Case Diagram

Berikut adalah *use case diagram* yang ada pada *Education App for Monitoring Presence and Environment*: SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada tabel 4.

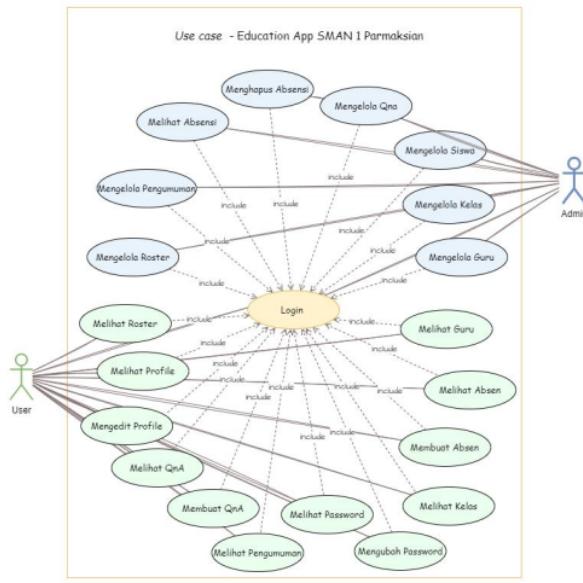
Tabel 4 Daftar pada Use Case Diagram

No	Primary Actor	Use Case
1	<i>Admin</i>	<i>Login</i>
2	<i>Admin</i>	Membuat akun siswa
3	<i>Admin</i>	Melihat data siswa
No	Primary Actor	Use Case
4	<i>Admin</i>	Mengedit data siswa
5	<i>Admin</i>	Menghapus data siswa
6	<i>Admin</i>	Melihat pengumuman
7	<i>Admin</i>	Menambah pengumuman
8	<i>Admin</i>	Mengedit pengumuman

9	<i>Admin</i>	Menghapus pengumuman
10	<i>Admin</i>	Melihat Jadwal Pelajaran
11	<i>Admin</i>	Menambah jadwal pelajaran
12	<i>Admin</i>	Mengedit jadwal pelajaran
13	<i>Admin</i>	Menghapus jadwal pelajaran
14	<i>Admin</i>	Membalas QnA
15	<i>Admin</i>	Menghapus QnA
16	<i>Admin</i>	Melihat absen
17	<i>Admin</i>	Melihat QnA
18	<i>Admin</i>	Melihat Kelas
19	<i>Admin</i>	Menambah kelas
20	<i>Admin</i>	Mengedit kelas
21	<i>Admin</i>	Menghapus kelas
22	<i>Admin</i>	Melihat pengajar
23	<i>Admin</i>	Menambah pengajar
24	<i>Admin</i>	Mengedit pengajar
No	Primary Actor	Use Case
25	<i>Admin</i>	Menghapus pengajar
26	<i>User</i>	<i>Login</i>
27	<i>User</i>	Menambah absen
28	<i>User</i>	Melihat absen
29	<i>User</i>	Melihat pengumuman

30	<i>User</i>	Melihat jadwal pelajaran
31	<i>User</i>	Menambah QnA
32	<i>User</i>	Melihat QnA
33	<i>User</i>	Mengganti password akun
34	<i>User</i>	Melihat data siswa
35	<i>User</i>	Melihat kelas
36	<i>User</i>	Melihat pengajar
37	<i>User</i>	Mengedit profil

Berikut adalah diagram dari daftar *use case diagram* pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*.



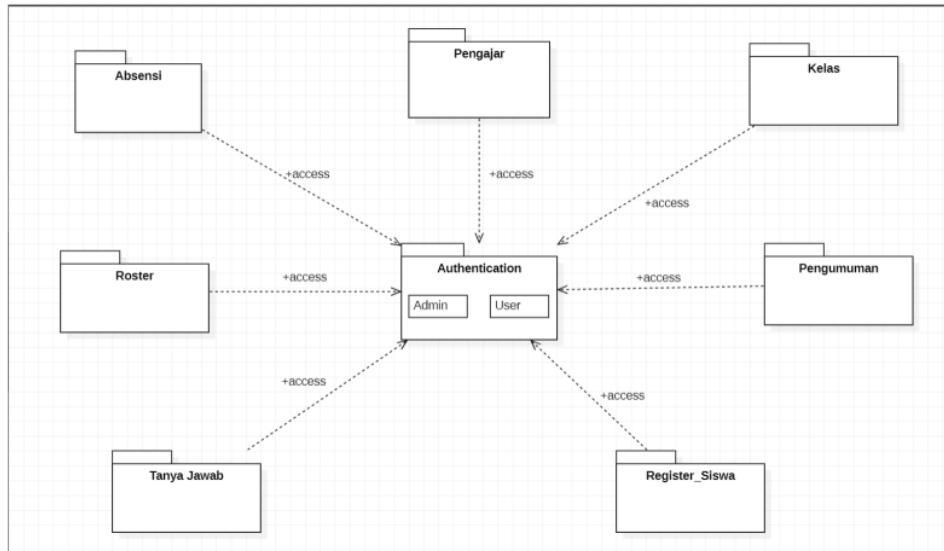
**Gambar 2 Use Case Diagram Education App for Monitoring Presence and Environment: SMA 1
Parmaksian**

3 Detailed Description of Components

Bab ini menjelaskan mengenai spesifikasi setiap modul atau subsistem sesuai dengan *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*. Daftar yang akan dijelaskan berupa *package diagram* dan *class diagram*. Selanjutnya akan dijelaskan mengenai *sequence diagram* dari masing - masing modul yang akan dibuat.

3.1 Complete Package Diagram

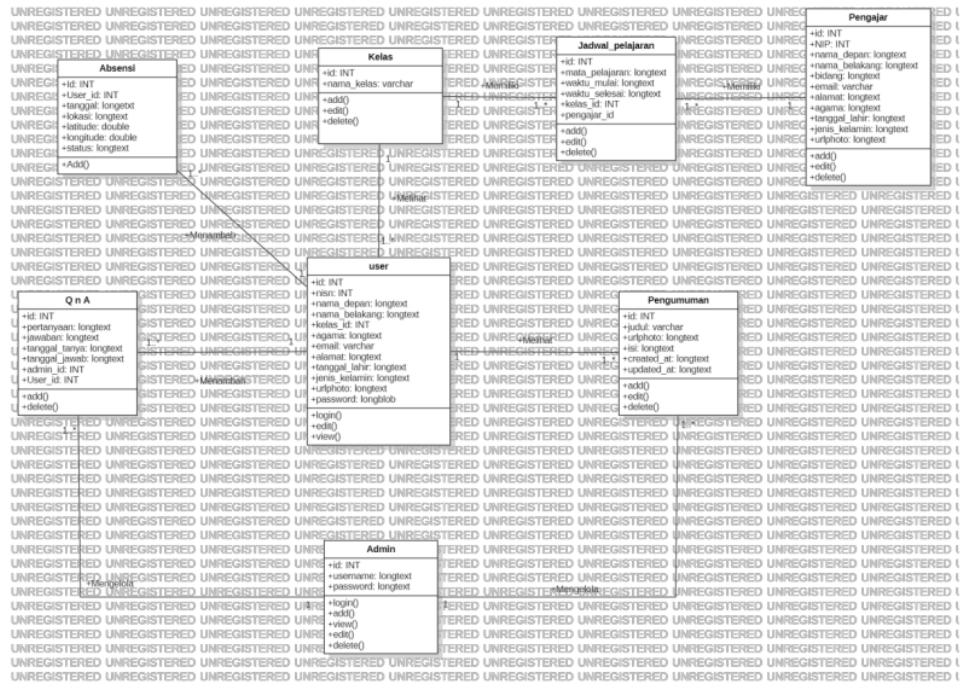
Package diagram merupakan diagram yang menggambarkan pengelompokan elemen - elemen dari modul *use case diagram* dan *class diagram*. Berikut ini adalah *package diagram* *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*



Gambar 3 Package Diagram *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMA 1 Parmaksian*

3.2 Complete Class Diagram

Class diagram adalah *and Environment: SMAN 1 Parmaksian*



Gambar 4 Class Diagram Education App for Monitoring Presence and Environment: SMA 1

Parmaksian

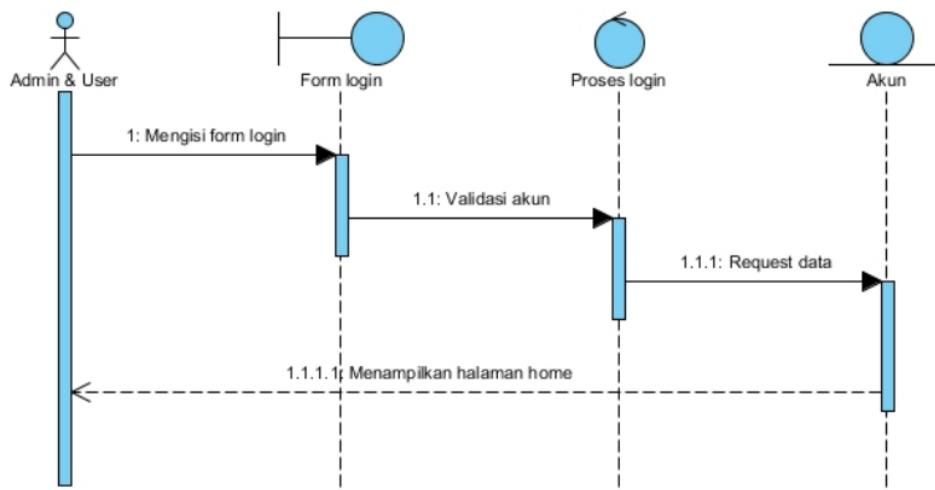
3.3. Complete Sequence Diagram

Sequence diagram: SMA 1 Parmaksian.

3.3.1. SD001: Sequence Diagram Login

17

Berikut ini adalah dapat dilihat pada gambar 5.

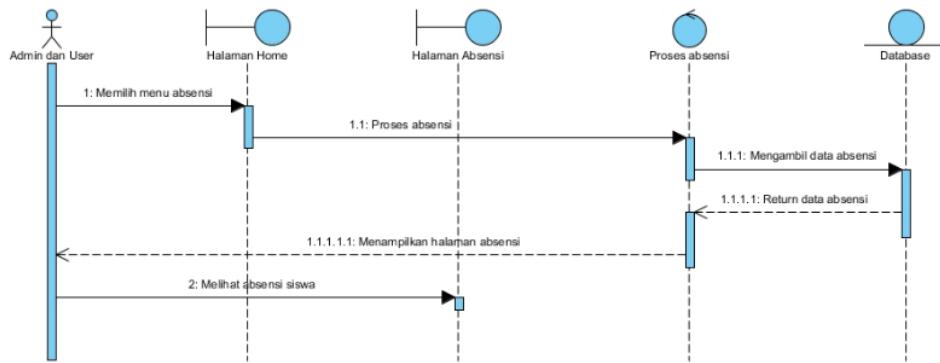


Gambar 5 Sequence Diagram Login

Gambar di atas merupakan rangkaian dari kegiatan ketika *admin* dan *user* ketika ingin melakukan *login* pada sistem.

3.3.2. SDD002: Sequence Diagram Melihat Absensi

Berikut ini adalah 1 Parmaksian yang



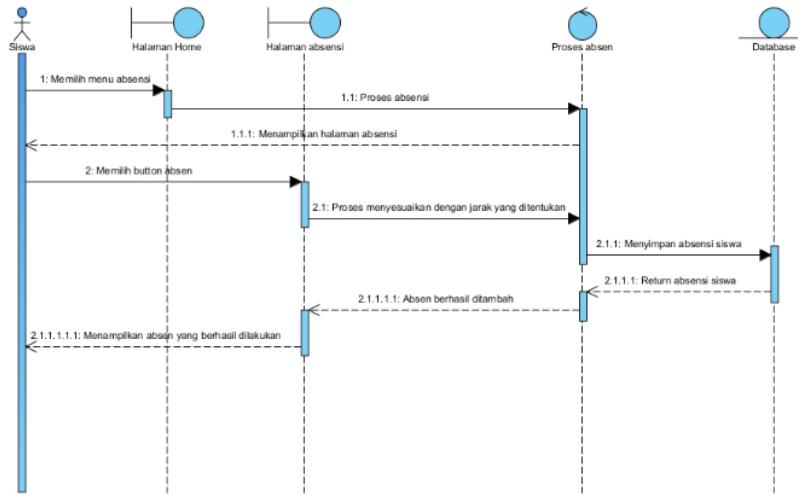
Gambar 6 Sequence Diagram Melihat Absensi

Gambar 6 menampilkan kegiatan yang dilakukan oleh *admin* dan *user* untuk melihat absensi pada sistem.

3.3.3. SDD003: Sequence Diagram Menambah Absensi

19

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 7.

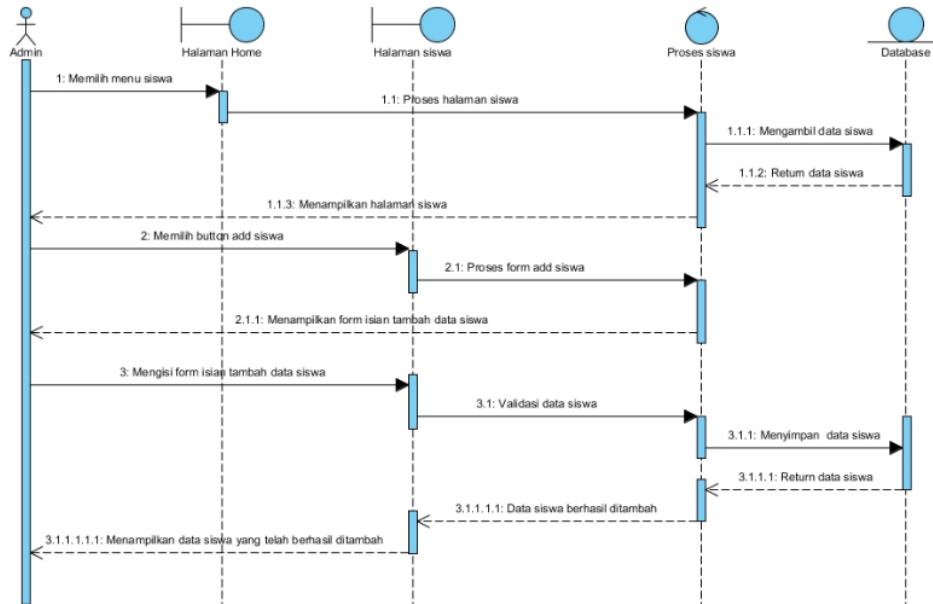


Gambar 7 Sequence Diagram Menambah Absensi

Gambar 7 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* untuk menambah absensi pada sistem.

3.3.4. SDD004: Sequence Diagram Menambah Akun Siswa

Berikut ini SMAN 1 Parmaksian

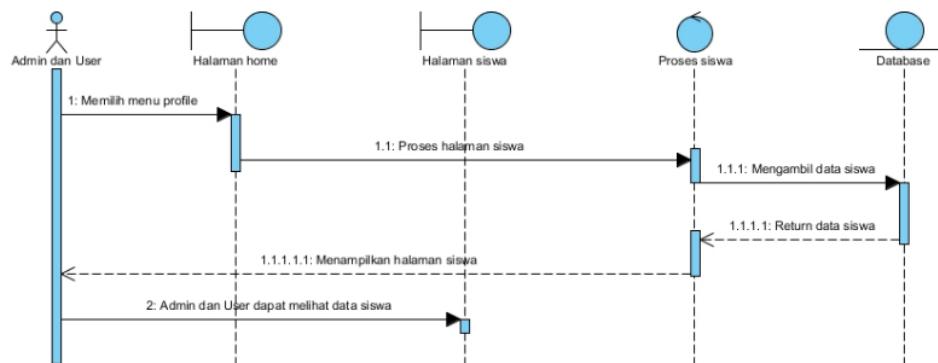


Gambar 8 Sequence Diagram Menambah Akun Siswa

Gambar 8 menampilkan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah akun siswa pada sistem.

3.3.5. SDD005: Sequence Diagram Melihat Data Siswa

Berikut SMAN 1 Parmaksian

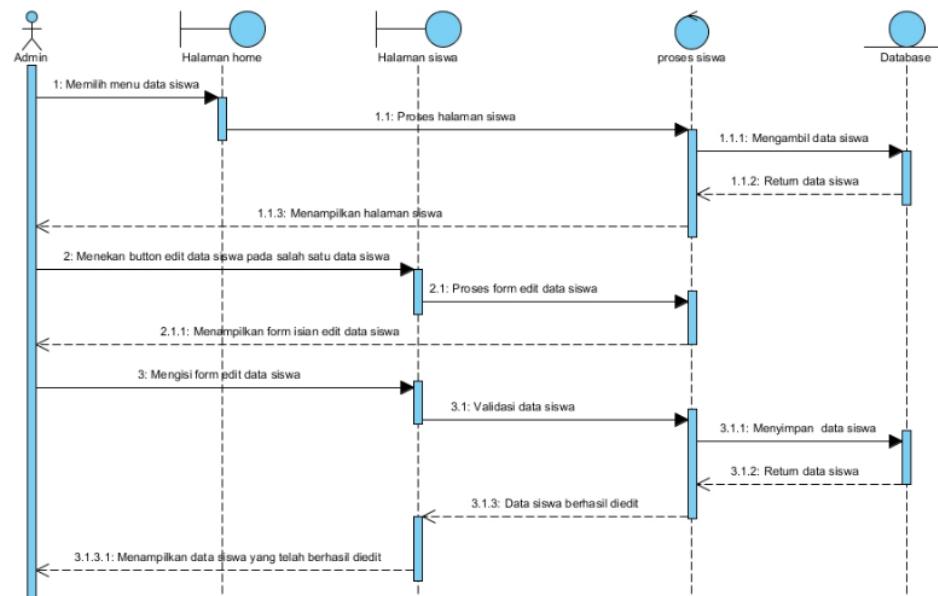


Gambar 9 Sequence Diagram Melihat Data Siswa

Gambar 9 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* dan *admin* untuk melihat data siswa pada sistem.

3.3.6. SDD006: Sequence Diagram Mengedit Data Siswa

Berikut SMAN 1 Parmaksian

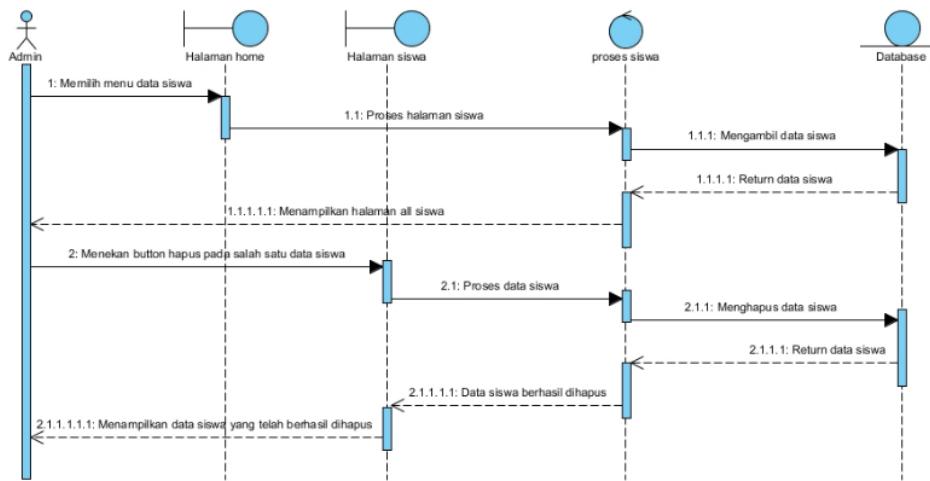


3
Gambar 10 Sequence Diagram Mengedit Data Siswa

Gambar 10 menampilkan rangkaian kegiatan yang dilakukan *admin* untuk mengedit data siswa pada sistem.

3.3.7. SDD007: Sequence Diagram Menghapus Data Siswa

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 11.

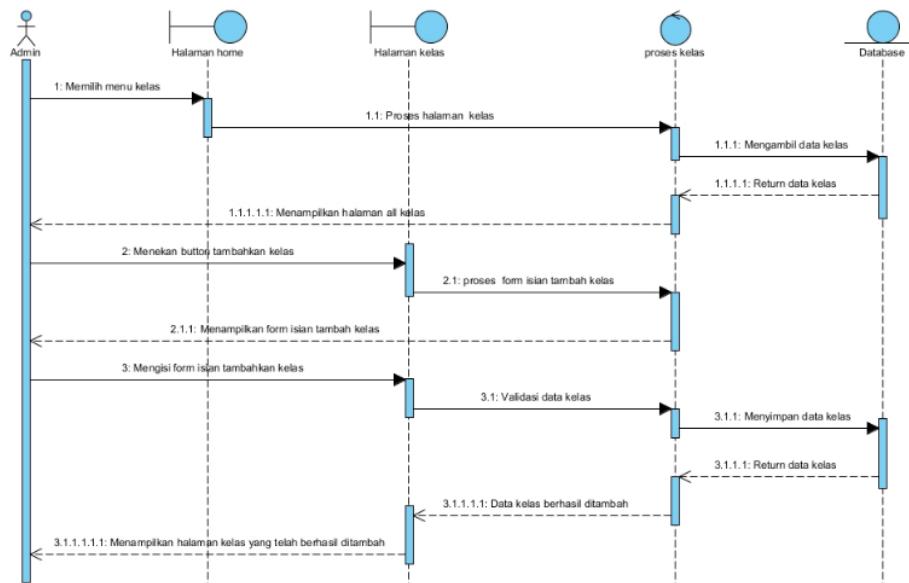


3
Gambar 11 Sequence Diagram Menghapus Data Siswa

Gambar 11 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menghapus data siswa pada sistem.

3.3.8. SDD008: Sequence Diagram Menambah kelas

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang

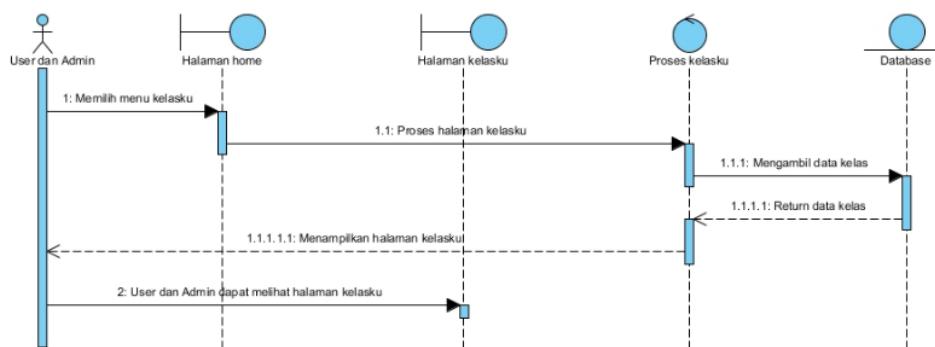


Gambar 12 Sequence Diagram Menambah Kelas

Gambar 12 menampilkan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah kelas pada sistem.

3.3.9. SDD009: Sequence Diagram Melihat Kelas

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 13.

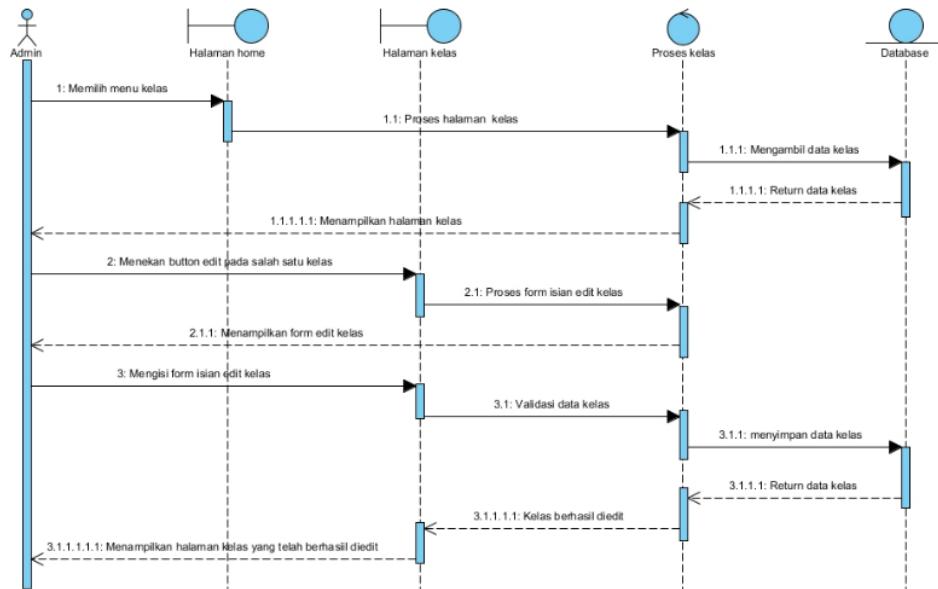


Gambar 13 Sequence Diagram Melihat Kelas

Gambar 13 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* dan *user* untuk melihat kelas pada sistem.

3.3.10. SDD010: Sequence Diagram Mengedit Kelas

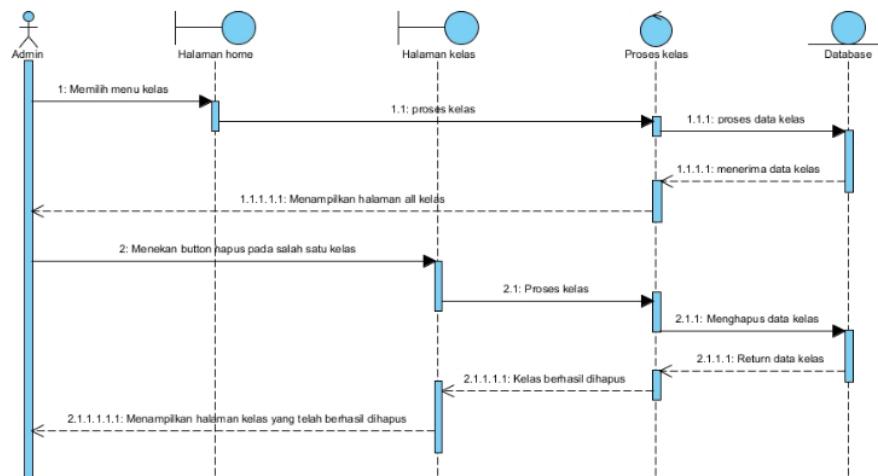
Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Sequence Diagram Mengedit Kelas

3.3.11. SDD011: Sequence Diagram Menghapus Kelas

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 15.



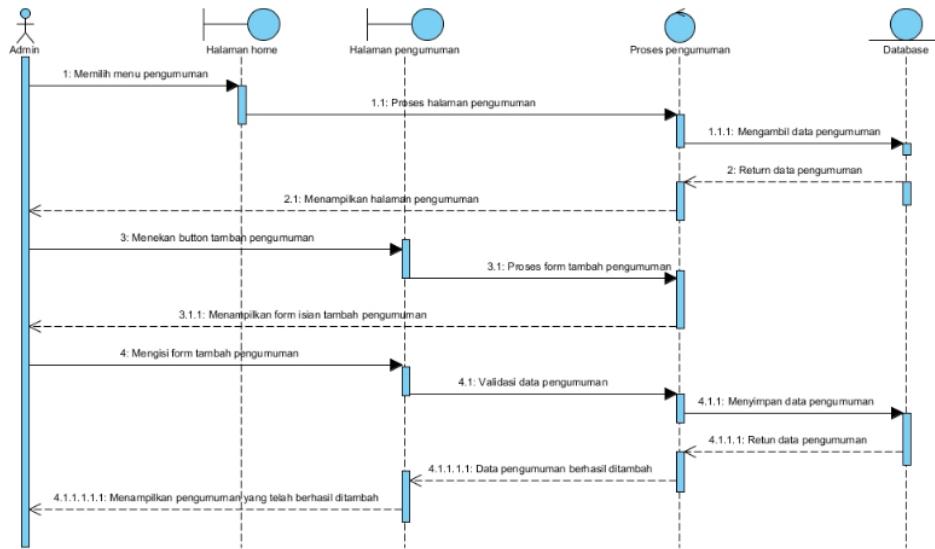
Gambar 15 Sequence Diagram Menghapus Kelas

Gambar 15 menampilkan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin untuk menghapus kelas pada sistem.

3.3.12. SDD012: Sequence Diagram Menambah Pengumuman

18

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16 Sequence Diagram Menambah Pengumuman

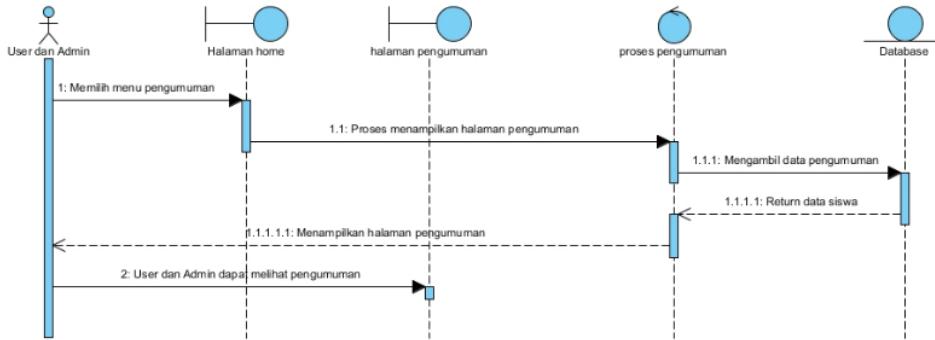
3

Gambar 16 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah pengumuman pada sistem.

3.3.13. SDD013: Sequence Diagram Melihat Pengumuman

1

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 17.

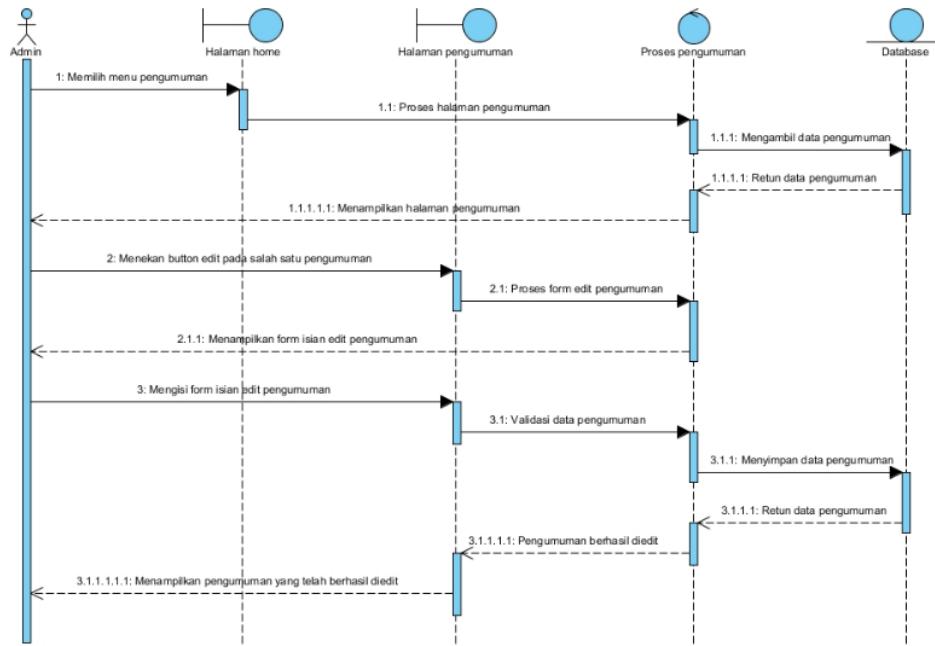


Gambar 17 Sequence Diagram Melihat Pengumuman

Gambar 17 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* dan *admin* untuk melihat pengumuman dalam sistem.

3.3.14. SDD014: Sequence Diagram Mengedit Pengumuman

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 18.

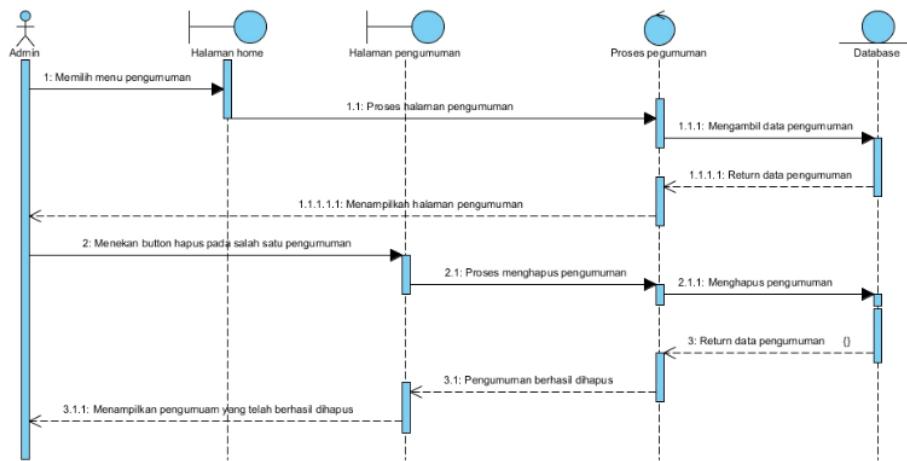


Gambar 18 Sequence Diagram Mengedit Pengumuman

Gambar 18 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk mengedit pengumuman pada sistem.

3.3.15. SDD015: Sequence Diagram Menghapus Pengumuman

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 19.

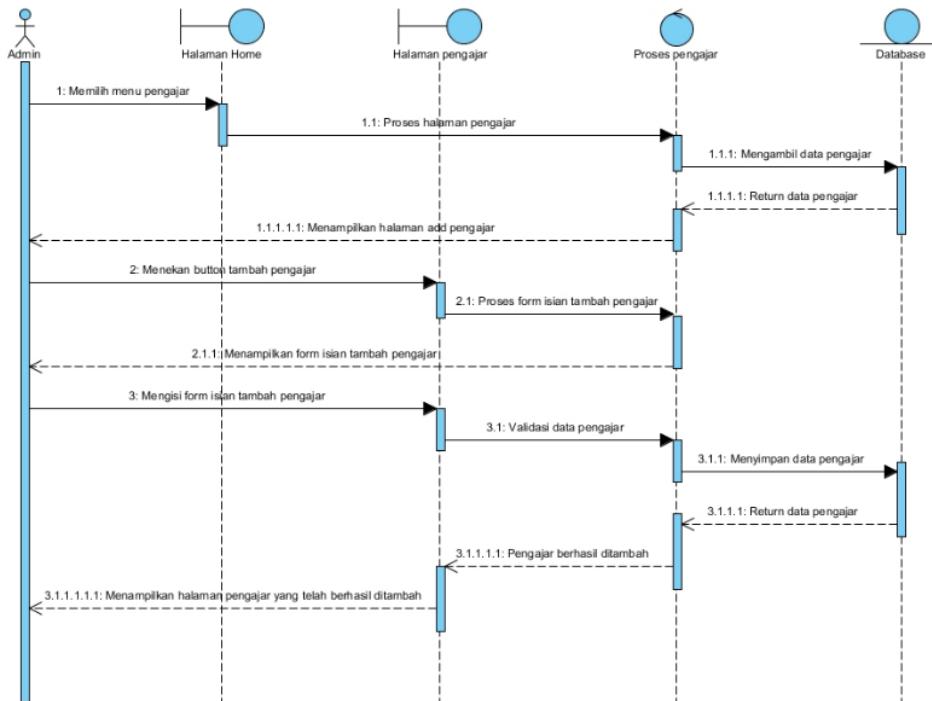


Gambar 19 Sequence Diagram Menghapus Q n A

Gambar 19 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menghapus pengumuman pada sistem.

3.3.16. SDD016: Sequence Diagram Menambah Pengajar

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang

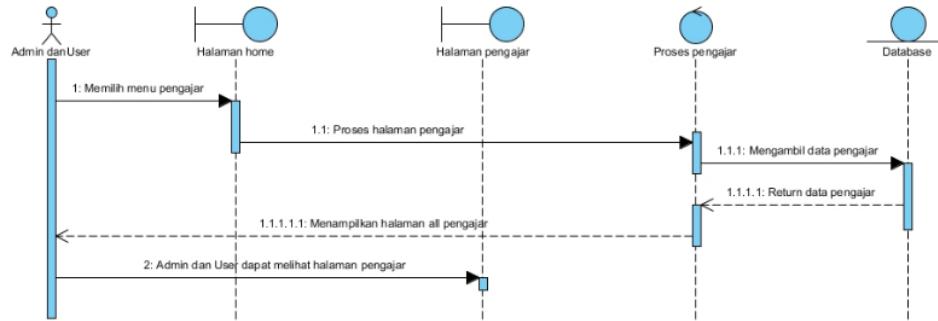


Gambar 20 Sequence Diagram Menambah Pengajar

Gambar 20 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah pengajar pada sistem.

3.3.17. SDD017: Sequence Diagram Melihat Pengajar

Berikut SMAN 1 Parmaksian

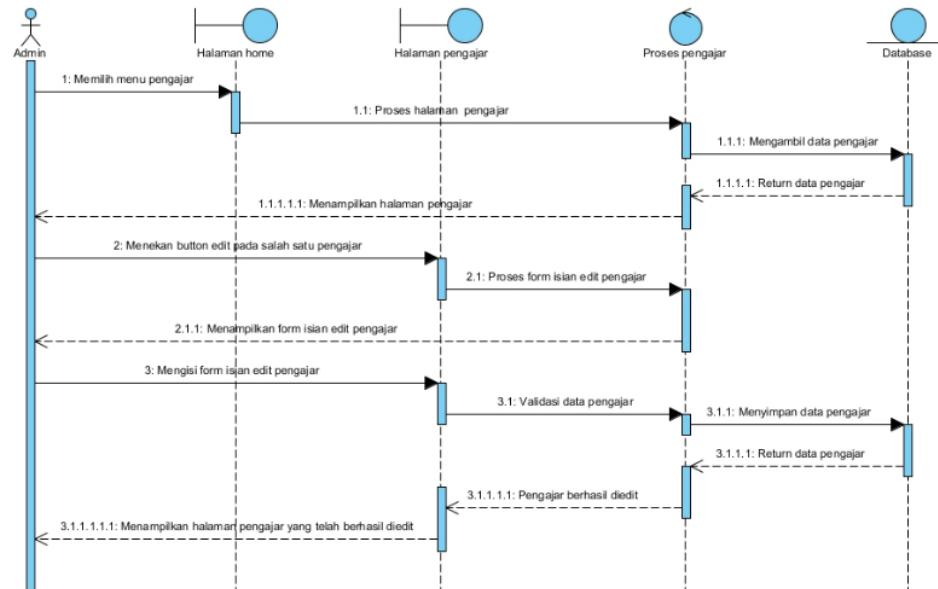


Gambar 21 Sequence Diagram Melihat Pengajar

Gambar 21 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk melihat pengajar sistem.

3.3.18. SDD018: Sequence Diagram Mengedit Pengajar

Berikut SMAN 1 Parmaksian

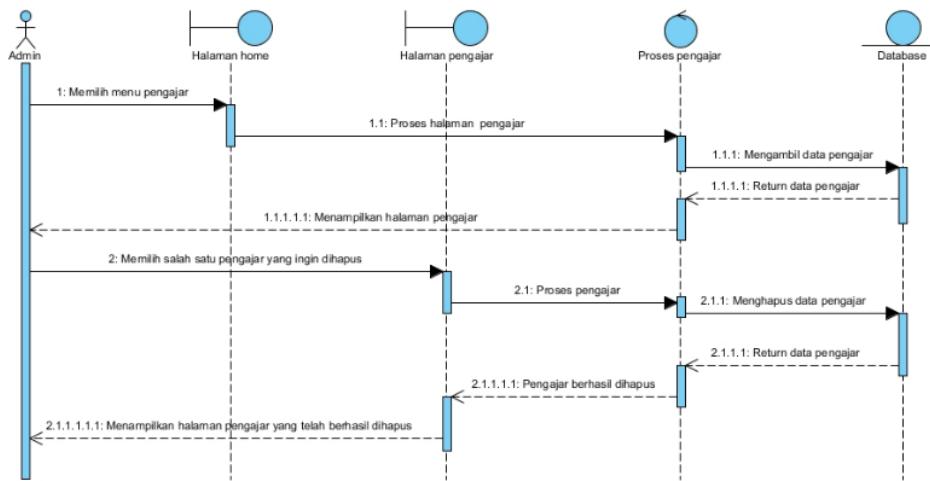


Gambar 22 Sequence Diagram Mengedit Pengajar

Gambar 22 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk mengedit pengajar pada sistem.

3.3.19. SDD019: Sequence Diagram Menghapus Pengajar

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 23.

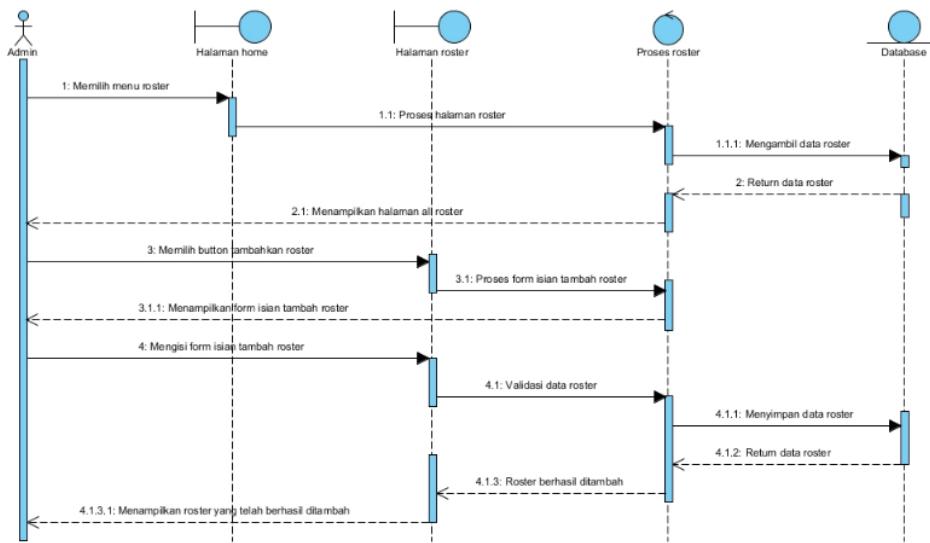


Gambar 23 Sequence Diagram Menghapus Pengajar

Gambar 23 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menghapus pengajar pada sistem.

3.3.20. SDD020: Sequence Diagram Menambah Roster

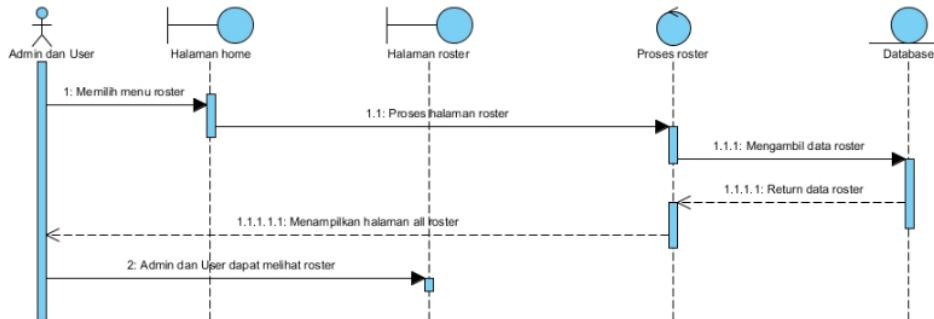
Berikut SMAN 1 Parmaksian



Gambar 24 Sequence Diagram Menambah Roster

Gambar 24 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah roster pada sistem.

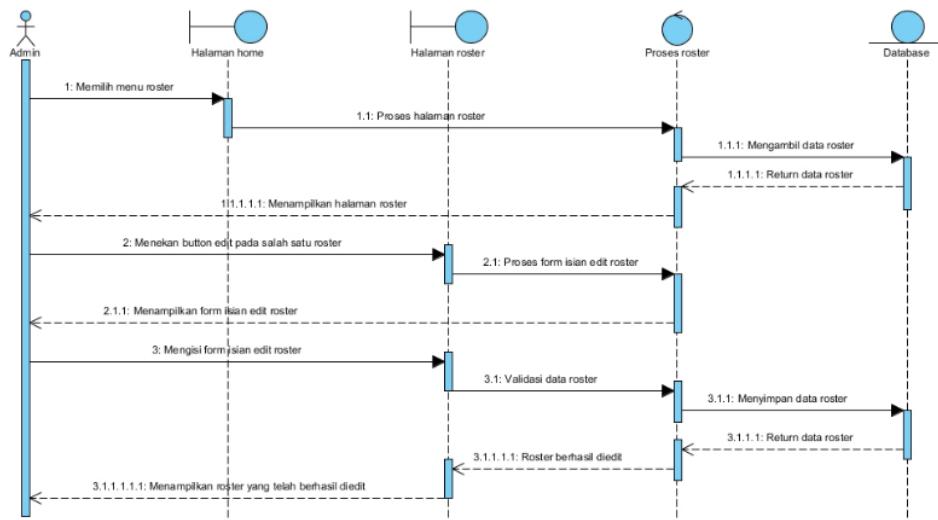
3.3.21. SDD021: Sequence Diagram Melihat Roster



Gambar 25 Sequence Diagram Melihat Roster

Gambar 25 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* dan *user* untuk melihat roster pada sistem.

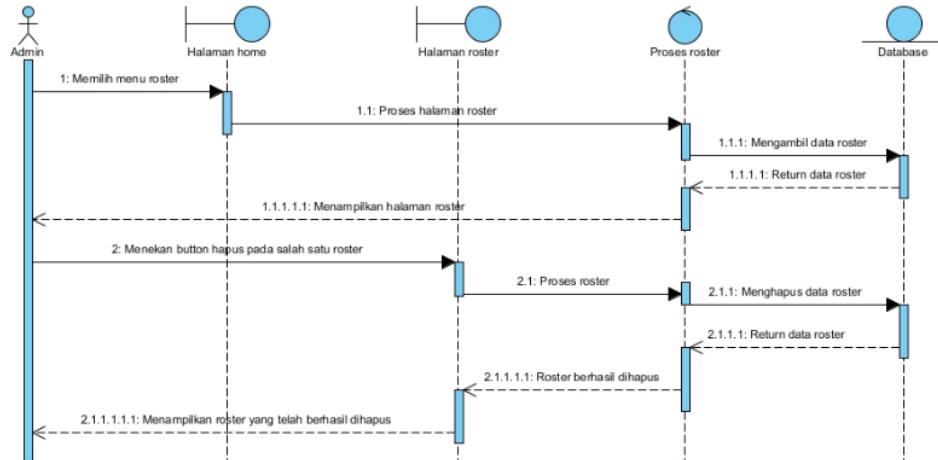
3.3.22. SDD022: Sequence Diagram Mengedit Roster



Gambar 26 Sequence Diagram Mengedit Roster

Gambar 26 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk mengedit roster pada sistem.

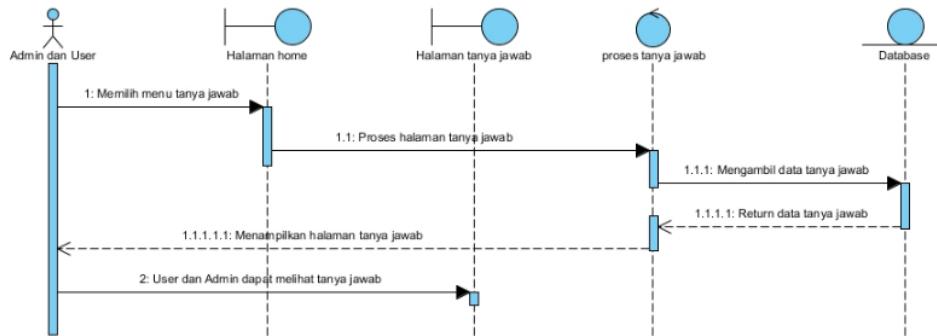
3.3.23. SDD023: Sequence Diagram Menghapus Roster



Gambar 27 Sequence Diagram Menghapus Roster

Gambar 27 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menghapus roster pada sistem.

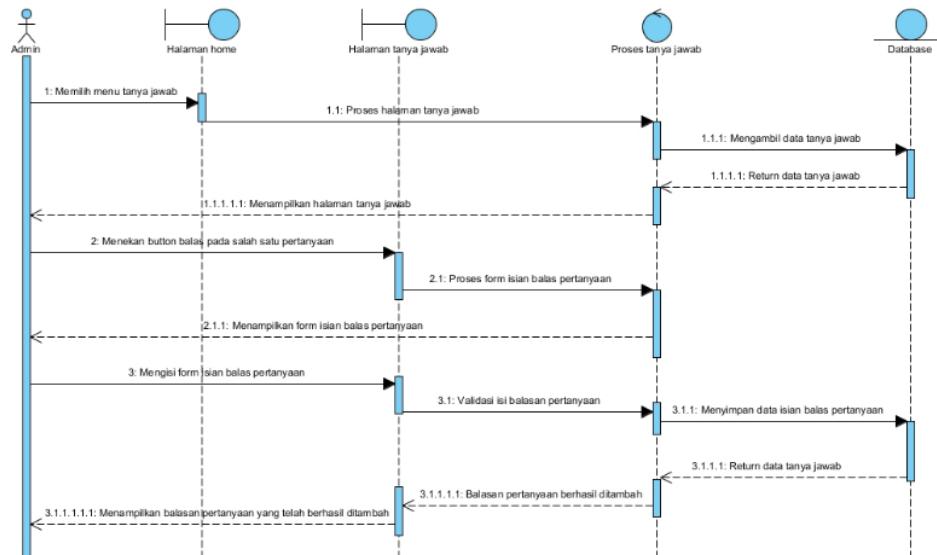
3.3.24. SDD024: Sequence Diagram Melihat QnA



Gambar 28 Sequence Diagram Melihat QnA

Gambar 28 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* dan *admin* untuk melihat QnA pada sistem.

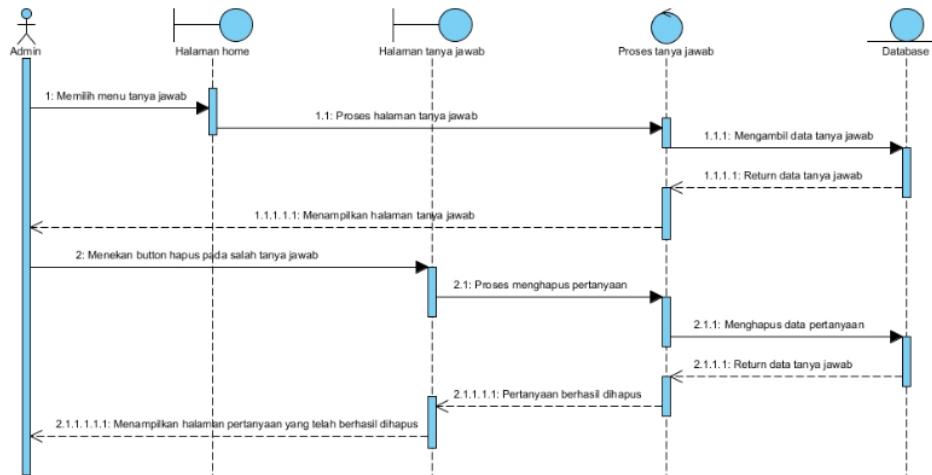
3.3.25. SDD025: Sequence Diagram Membalas QnA



Gambar 29 Sequence Diagram Membalas QnA

Gambar 29 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk membalaas QnA pada sistem.

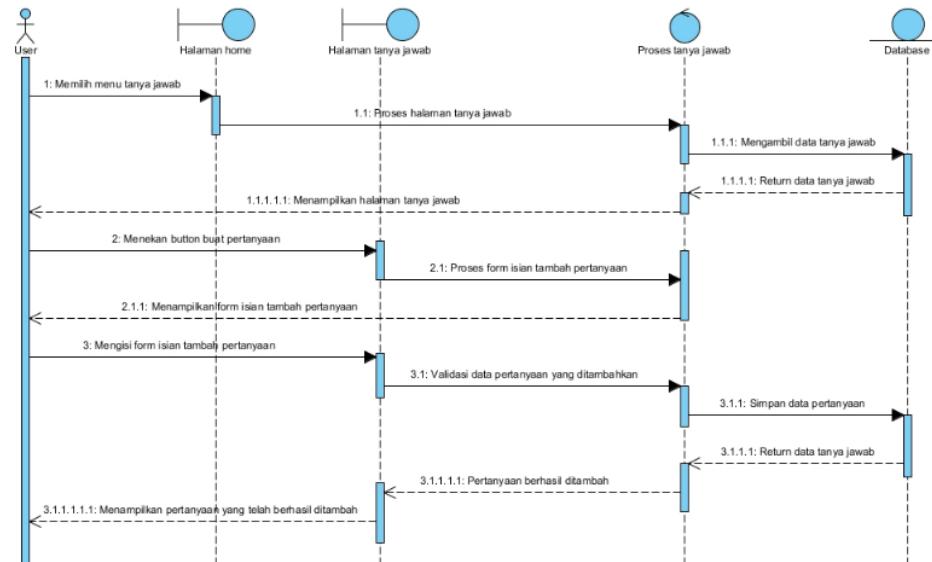
3.3.26. SDD026: Sequence Diagram Menghapus QnA



Gambar 30 Sequence Diagram Menghapus QnA

Gambar 30 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *admin* untuk menghapus QnA pada sistem.

3.3.27. SDD027: Sequence Diagram Menambah QnA

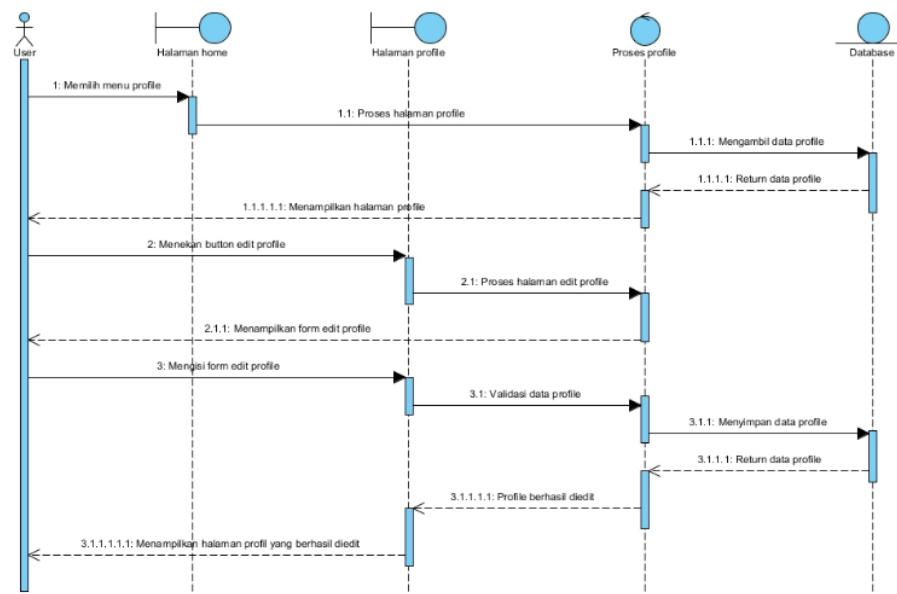


Gambar 31 Sequence Diagram Menambah QnA

Gambar 31 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* untuk menambah QnA pada sistem.

3.3.28. SDD028: Sequence Diagram Mengedit Profile

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 32.

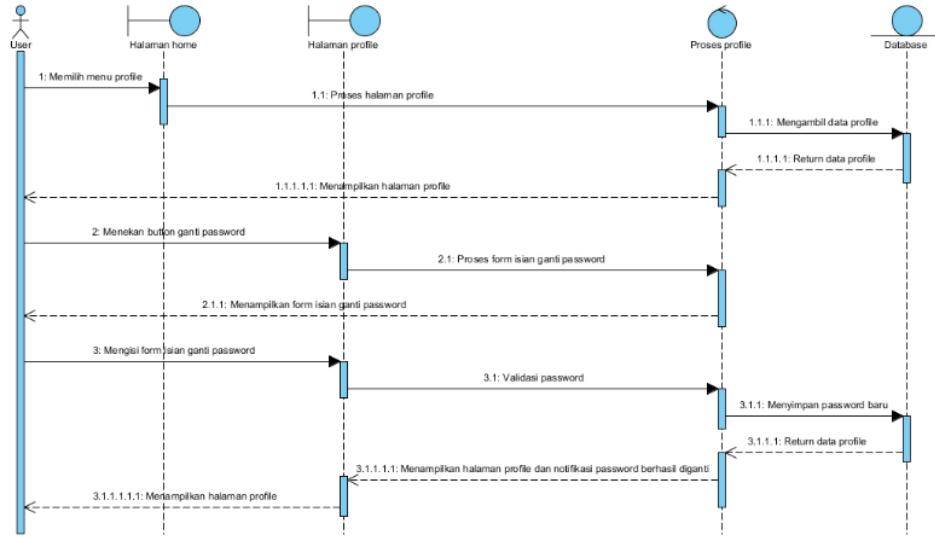


Gambar 32 Sequence Diagram Mengedit Profile

Gambar 32 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan *user* untuk mengedit profile pada sistem.

3.3.29. SDD029: Sequence Diagram Mengganti Password Akun

Berikut SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 33.

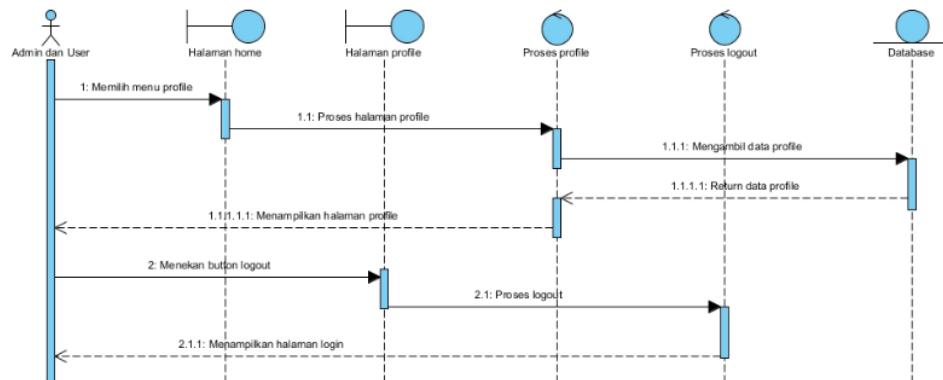


Gambar 33 Sequence Diagram Mengganti Password Akun

Gambar 33 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* untuk mengganti *password* akun pada sistem.

3.3.30. SDD030: Sequence Diagram Logout

Berikut: SMAN 1 Parmaksian yang dapat dilihat pada gambar 34.



Gambar 34 Sequence Diagram Logout

Gambar 25 merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *user* dan *admin* untuk melakukan *logout* pada sistem.

4 Data Design

deskripsi data yang digunakan pada *Education App for Monitoring Presence and Environment*: SMAN 1 Parmaksian.

4.1 Data description

daftar tabel dan atribut yang digunakan pada *Education App for Monitoring Presence and Environment*: SMAN 1 Parmaksian..

8

1. Tabel *user*
2. Tabel *admin*
3. Tabel pengumuman
4. Tabel roster
5. Tabel pengajar
6. Tabel absensi
7. Tabel kelas
8. Tabel tanya jawab

Tabel 5 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel *user*.

Tabel 5 Tabel User

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
nism	bignit	20
nama_depan	longtext	-
nama_belakang	longtext	-
kelad_id	bignit	20
agama	longtext	-
email	varchar	191
alamat	longtext	-
tanggal_lahir	longtext	-
jenis_kelamin	longtext	-
urlphoto	longtext	-
password	longblob	-

Tabel 6 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel *admin*.

Tabel 6 Tabel Admin

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
username	longtext	-
password	longblob	-

Tabel 7 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel pengumuman.

Tabel 7 Tabel Pengumuman

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
judul	varchar	100
urlphoto	longtext	-
isi	longtext	-
created_at	longtext	-
updated_at	longtext	-

Tabel 8 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel roster.

Tabel 8 Tabel Roster

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
mata_pelajaran	longtext	-
waktu_mulai	longtext	-
waktu_selesai	longtext	-
kelas_id	bignit	20
hari	longtext	-

pengajar_id	bignit	20
-------------	--------	----

Tabel 9 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel pengajar.

Tabel 9 Tabel Pengajar

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
NIP	bignit	20
nama_depan	longtext	-
nama_belakang	longtext	-
bidang	longtext	-
email	varchar	191
alamat	longtext	-
agama	longtext	-
tanggal_lahir	longtext	-
jenis_kelamin	longtext	-
urlphoto	longtext	-

Tabel 10 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel absensi.

Tabel 10 Tabel absensi

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
user_id	bignit	20
tanggal	longtext	-
latitude	double	-
longitude	double	-
status	lontext	-

Tabel 11 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel kelas.

Tabel 11 Tabel Kelas

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
nama_kelas	varchar	100

Tabel 12 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel tanya jawab.

Tabel 12 Tabel Tanya Jawab

Attribute name	Attribute type	Attribute size
id	bignit	20
pertanyaan	longtext	-
jawaban	longtext	-
tanggal_tanya	longtext	-
tanggal_jawab	longtext	-
admin_id	bignit	20
user_id	bignit	20

4.2 Data dictionary

Data dictionary merupakan bagian penting dalam *database*. *Data dictionary* berbentuk beberapa tabel dan *view* sebagai media yang dipakai sebagai referensi menyediakan informasi tentang database secara terpadu mengenai *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian*. Adapun *data dictionary* dalam database *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* terlampir dalam subbab berikut.

4.2.1 Tabel User

Identifikasi/ Nama : *User*

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data *user* pada sistem

Jenis : Tabel master

Volume : 12 field
 Primary Key : id dan nisn

Tabel 13 Tabel User

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan di dalam sistem	bignit(20)	NO	None	Primary Key
nisn	Berisi nisn yang terdapat dalam data user	bignit(20)	YES	NULL	Primary Key
nama_depan	Berisi nama depan pada identitas user	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key
nama_belakang	Berisi nama belakang yang terdapat dalam sistem	logtext	YES	NULL	Attribute Non Key
kelas_id	Berisi data kelas pada data diri user	bignit(20)	YES	NULL	Foreign Key
agama	Berisi agama yang terdapat pada identitas user	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key
email	Berisi email yang terdapat pada sistem	varchar(191)	YES	NULL	Attribute Non Key
alamat	Berisi alamat pada data siswa	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key
tanggal_lahir	Berisi informasi tanggal lahir pada identitas user	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key

jenis_kelamin	Berisi informasi jenis kelamin <i>user</i>	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
urlphoto	Berisi gambar pada data diri <i>user</i>	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
password	Berisi <i>password</i> yang terdapat dalam sistem	longblob	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

4.2.2 Tabel Admin

Identifikasi/Nama : Admin

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data berita pada sistem

Jenis : Tabel master

Volume : 3 field

Primary Key : id

Tabel 14 Tabel Admin

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO	None	<i>Primary Key</i>
username	Berisi username admin yang terdapat dalam sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
password	Berisi password dari admin yang terdapat dalam sistem	longblob	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

4.2.3 Tabel Pengumuman

Identifikasi/ Nama : Pengumuman

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai pengumuman²
 Jenis : Tabel master
 Volume : 6 field
 Primary Key : id

Tabel 15 Tabel Pengumuman

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO	None	Primary Key
judul	Berisi judul pengumuman dalam sistem	varchar(100)	YES	NULL	Attribute Non Key
urlphoto	Berisi gambar terkait pengumuman yang tersimpan dalam sistem	longtext	YES	NULL	Attribute ² Non Key
isi	Berisi isi pengumuman yang tersimpan dalam sistem	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key
created_at	Berisi waktu pembuatan dari pengisian data dalam sistem	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key
updated_at	Berisi waktu update pada pengisian data	longtext	YES	NULL	Attribute Non Key

4.2.4 Tabel Roster

Identifikasi/Nama : Roster
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang roster
 Jenis : ² Tabel master
 Volume : 7 field
 Primary Key : id

Tabel 16 Tabel Roster

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO	None	Primary Key
mata_pelajaran	Berisi data mata pelajaran yang terdapat dalam roster	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
waktu_mulai	Berisi waktu mulai pada mata pelajaran dalam roster	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
waktu_selesai	Berisi waktu selesai pada mata pelajaran dalam roster	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
kelas_id	Berisi data kelas yang terdapat dalam data roster	bignit(20)	YES	NULL	Foreign Key
hari	Berisi keterangan hari yang terdapat pada roster	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
pengajar_id	Berisi data pengajar terhadap mata	bignit(20)	YES	NULL	Foreign Key

	pelajaran dalam roster				
--	------------------------	--	--	--	--

4.2.5 Tabel Pengajar

Identifikasi/Nama : Pengajar

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data pengajar dalam sistem

Jenis : Tabel master

Volume : 11 field

Primary Key : id dan NIP

Tabel 17 Tabel Pengajar

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO	None	Primary Key
NIP	Berisi NIP pada data pengajar	bignit(20)	YES	NULL	Primary Key
nama_depan	Berisi nama depan pada data pengajar	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
nama_belakang	Berisi nama belakang yang terdapat pada data pengajar	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
bidang	Berisi bidang yang dikuasai oleh pengajar	longtext	YES	NULL	Attribute Primary Key
email	Berisi email pada data pengajar	varchar(191)	YES	NULL	Foreign Key
alamat	Berisi alamat yang	longtext	YES	NULL	Attribute

	terdapat pada data pengajar				<i>Primary Key</i>
agama	Berisi keterangan agama pada data pengajar	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>
tanggal_lahir	Berisi data tanggal lahir pada pengajar yang tersimpan dalam sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>
jenis_kelamin	Berisi keterangan jenis kelamin yang terdapat pada data pengajar	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>
urlphoto	Berisi foto pengajar yang terdapat dalam sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>

4.2.6 Tabel Absensi

Identifikasi/Nama : Absensi

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang absensi

Jenis : Tabel master

Volume : 6 field

Primary Key : id

Tabel 18 Tabel Absensi

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang	bignit(20)	2	NO	<i>None</i> <i>Primary Key</i>

	tersimpan dalam sistem				
user_id	Berisi data <i>user</i> yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	YES	NULL	<i>Foreign Key</i>
tanggal	Berisi tanggal <i>user</i> melakukan absensi pada sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>
latitude	Berisi data untuk menentukan posisi utara dan selatan suatu tempat	double	YES	NULL	<i>Foreign Key</i>
longitude	Berisi data untuk menentukan posisi barat dan timur suatu tempat	double	YES	NULL	<i>Foreign Key</i>
status	Berisi status pada absensi yang telah dilakukan oleh <i>user</i> pada sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Primary Key</i>

4.2.7 Tabel Kelas

- Identifikasi/Nama : Kelas
 Deskripsi isi : Tabel ini berisi data tentang kelas²
 Jenis : Tabel master
 Volume : 2 field
Primary Key : id

Tabel 19 Tabel Kelas

Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan

id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO	None	<i>Primary Key</i>
nama_kelas	Berisi keterangan nama kelas yang terdapat dalam sistem	varchar(100)	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

4.2.8 Tabel Tanya Jawab

Identifikasi/Nama : Tanya Jawab

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang tanya jawab

Jenis : Tabel master

Volume : 7 field

Primary Key : id

Tabel 20 Tabel Tanya Jawab

² Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id yang tersimpan dalam sistem	bignit(20)	NO		<i>Primary Key</i>
pertanyaan	Berisi pertanyaan yang diajukan pada sistem	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
jawaban	Berisi jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan sebelumnya	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
tanggal_tanya	Berisi tanggal pada pertanyaan yang diajukan	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>

tanggal_jawab	Berisi tanggal jawab pada pertanyaan yang diajukan sebelumnya	longtext	YES	NULL	<i>Attribute Non Key</i>
admin_id	Berisi data <i>admin</i> pada sistem	bignit(20)	YES	NULL	<i>Foreign Key</i>
user_id	Berisi data <i>user</i> yang terdapat dalam sistem	bignit(20)	YES	NULL	<i>Foreign Key</i>

5 User Interface Design

overview of user interface dan *screen images* *Education App for Monitoring Presence and Environment*: SMAN 1 Parmaksian.

5.1 Overview of User Interface

Fitur yang ada dalam *Education App for Monitoring Presence and Environment*: 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 QnA

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

25. Fungsi membalas QnA

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

26. Fungsi menghapus QnA

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

27. Fungsi menambah QnA

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

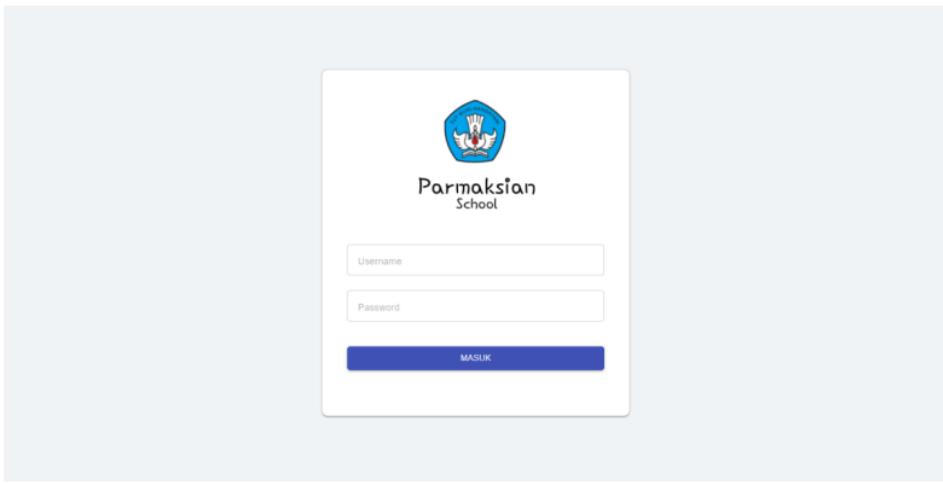
Fungsi ini digunakan oleh *admin (website)* dan *user (mobile)* apabila sudah selesai mengakses sistem.

5.2 Screen Images

Screen images pada *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* adalah sebagai berikut.

1. Tampilan Halaman Login pada Admin

Berikut merupakan tampilan halaman *login* pada *admin*



Gambar 35 Tampilan Halaman *Login* pada *Admin*

2. Tampilan Halaman *Login* pada *User*

Berikut merupakan tampilan halaman *login* pada *user*



Gambar 36 Tampilan Halaman *Login* pada *User*

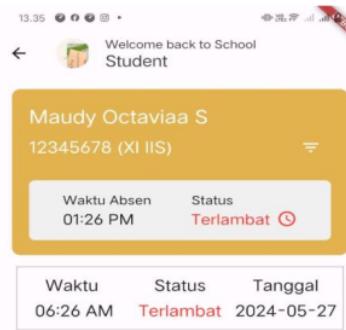
3. Tampilan Melihat Absensi

The screenshot shows a table titled 'Absensi' (Attendance) with the following data:

#	User	Waktu	Status	Action
1	Ahmad Husin Sitorus	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
2	Aldo Frengki Napitupulu	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
3	Angelica Feleyati	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
4	Anggita Manurang Marpaung	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
5	Arya Nanda Fahredi	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
6	Aufina Fidia Sitorus	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
7	Bill Clinton Sitorus	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
8	Bintang Muhammad Reky Sitorus	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
9	Burja Pandamien Sitorus	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>
10	Candido Samuel Hasibuan	25/5/2024 11:59 PM	Absen	<button>Ubah</button>

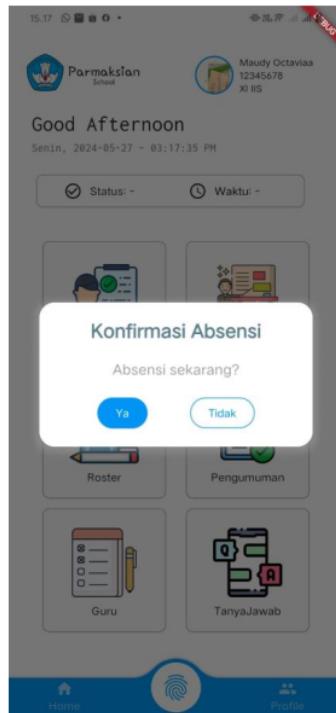
Gambar 37 Tampilan Halaman Melihat Absensi pada Admin

yang dapat dilihat pada gambar 38.



Gambar 38 Tampilan Halaman Melihat Absensi pada User

4. Tampilan Halaman Menambah Absensi



Gambar 39 Tampilan Halaman Menambah Absensi

5. Tampilan Halaman Menambah Akun siswa

Berikut merupakan tampilan halaman menambah akun siswa

The screenshot shows a web-based administrative interface for Parmaksian School. On the left, a sidebar menu is visible with 'Admins' (Online), 'Dashboard', 'Absensi', 'Siswa' (selected), 'All Siswa', 'Add Siswa', 'Pengumuman', 'Kelas', 'Roster', and 'Tanya Jawab'. The main content area is titled 'Tambahkan Siswa' and contains a form for adding a new student. Fields include: 'NIK' (NIK), 'Nama Depan' (First name), 'Nama Belakang' (Last name), 'Kelas' (Class), 'Agama' (Religion), 'Email' (Email), 'Alamat' (Address), 'Jenis Kelamin' (Gender), 'Tanggal Lahir' (Date of Birth), 'Choose File' (File upload), and a camera icon for 'Foto Siswa' (Student Photo). A 'Submit Form' button is at the bottom. A small number '4' is located in the bottom-left corner of the screenshot.

Gambar 40 Tampilan Halaman Menambah Akun Siswa

6. Tampilan

Halaman

This screenshot shows the 'Admin' section of the application. On the left, there's a sidebar with various menu items like Dashboard, Absensi, Siswa, Kelas, Roster, Pengumuman, and Tanya Jawab. The main area is titled 'Semua Siswa' and displays a table of student information. The columns include NISN, Nama Depan, Nama Belakang, Kelas, Email, and Action (with icons for edit, delete, and more). There are 10 entries listed, each with a unique NISN and name. At the bottom, there's a search bar and a pagination control showing pages 1 to 15.

NO	NISN	Nama Depan	Nama Belakang	Kelas	Email	Action
1	72443776	Ahmad Husin	Situs	XI IPS	ahmad@gmail.com	
2	77320932	Abdo Frengki	Nugiyudha	XI MIA	abdo@gmail.com	
3	62634096	Anastasya	Situs	XI IPS	anastasya@gmail.com	
4	66760087	Angelica	Febryanti	XI MIA	angelica@gmail.com	
5	52111781	Anggiet Mensuring	Marpasing	XI IPS	anggiet@gmail.com	
6	72743617	Arya Nanda	Fahrezi	XI IPS	arya@gmail.com	
7	77049404	Astina Fida	Situs	XI MIA	astina@gmail.com	
8	74714526	Bill Clinton	Situs	XI MIA	bill@gmail.com	
9	67936134	Bintang Muhammad Redy	Situs	XI IPS	bintang@gmail.com	
10	69534135	Boston Cornelius Halal	Situs	XI IPS	boston@gmail.com	

Gambar 41 Tampilan Halaman Melihat Data Siswa pada Admin

7. ¹Tampilan Halaman Melihat Data Siswa pada User

This screenshot shows a student profile for 'Maudy Octaviaa S'. The top part features a circular profile picture of a green landscape. Below it is a form with the following fields:

- NISN: 12345678
- Nama Depan: Maudy Octaviaa
- Nama Belakang: S
- Kelas: XI IIS
- Agama: Kristen Protestan
- Email: maudysimanjuntak@gmail.cc
- Alamat: hutabuluu
- Tanggal Lahir: 2004-10-12
- Jenis Kelamin: lainnya

At the bottom, there's a blue 'Edit Profile' button and a navigation bar with 'Home' and 'Profile'.

Gambar 42 Tampilan Halaman Melihat Data Siswa pada User

8. Tampilan Mengedit Data Siswa 4

The screenshot shows the 'Edit Siswa' form. It includes fields for NISN (72443776), Name (AHMAD HUSIN), Class (XI IPS), Gender (Laki-laki), and Email (ahmad@gmail.com). There is also a file upload field for a photo, which currently shows 'No image available'. A blue 'Update Form' button is at the bottom.

Gambar 43 Tampilan Halaman Mengedit Data Siswa

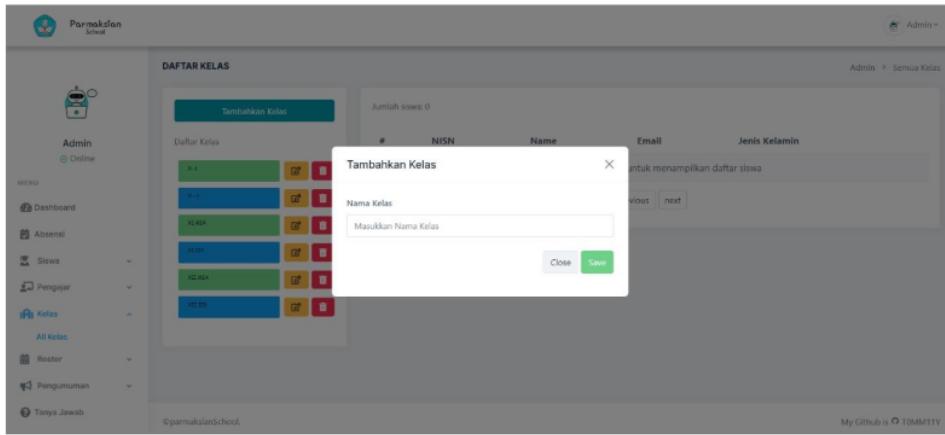
9. Tampilan Halaman Menghapus Data Siswa

The screenshot shows a table of student records with columns for NO, NISN, Name, Class, and Email. A modal dialog box is overlaid on the table, asking 'Are you sure?' with options 'Yes, delete it!' and 'Cancel'. The table data is as follows:

NO	NISN	Name	Class	Email	Action
1	72443776	Ahmad Husin	XI IPS	ahmad@gmail.com	
2	77320632	Aldo Frengki	XI MIA	aldo@gmail.com	
3	62634096	Anastasya	XI IPS	anastasya@gmail.com	
4	66760087	Angellica	XI MIA	angellica@gmail.com	
5	52113731	Anggiet Mansuar	XI IPS	anggiet@gmail.com	
6	73741617	Arya Nanda	XI IPS	arya@gmail.com	
7	77849404	Aufina Fida	XI MIA	aufina@gmail.com	
8	74714526	Bill Clinton	XI MIA	bill@gmail.com	
9	67936134	Bintang Muhammad Rezky	XI IPS	bintang@gmail.com	
10	69534135	Boston Cornelius Halkal	XI IPS	boston@gmail.com	

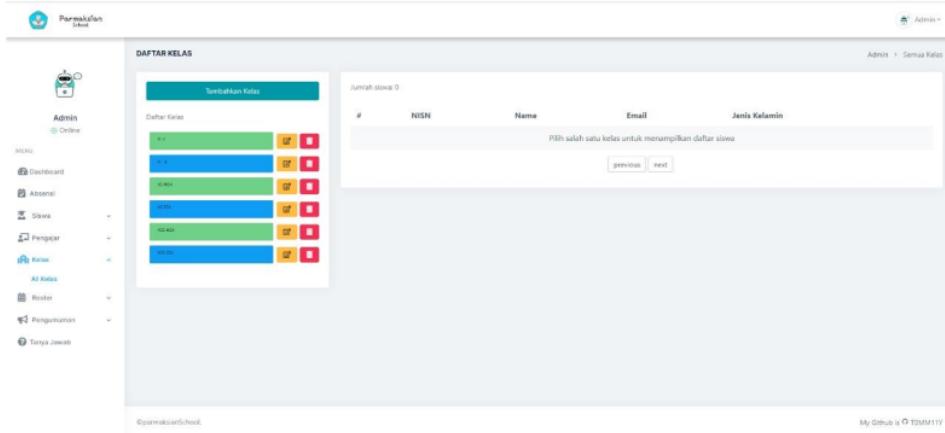
Gambar 44 Tampilan Halaman Menghapus Data Siswa

10. **Tampilan Halaman Menambah Kelas**



Gambar 45 Tampilan Halaman Menambah Kelas

11. **Tampilan Halaman Melihat Kelas**



Gambar 46 Tampilan Halaman Melihat Kelas pada Admin

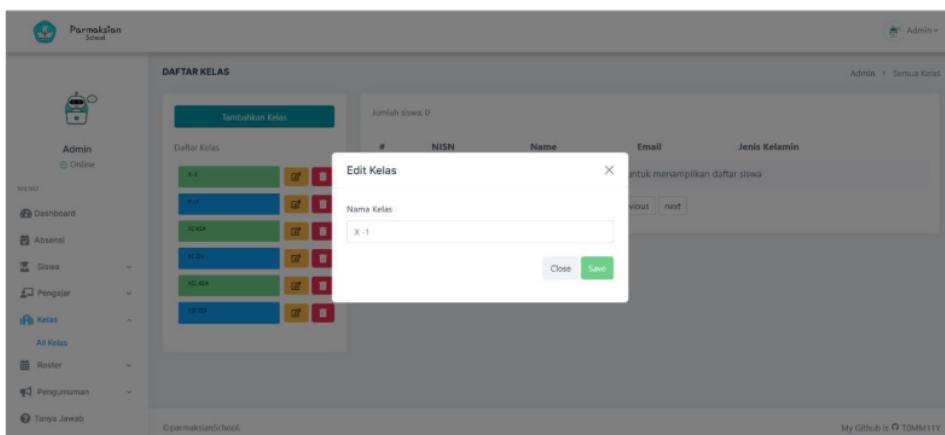
12. **Tampilan Halaman Melihat Kelas**



Gambar 47 Tampilan Halaman Melihat Kelas pada User

13. Tampilan Halaman Mengedit Kelas

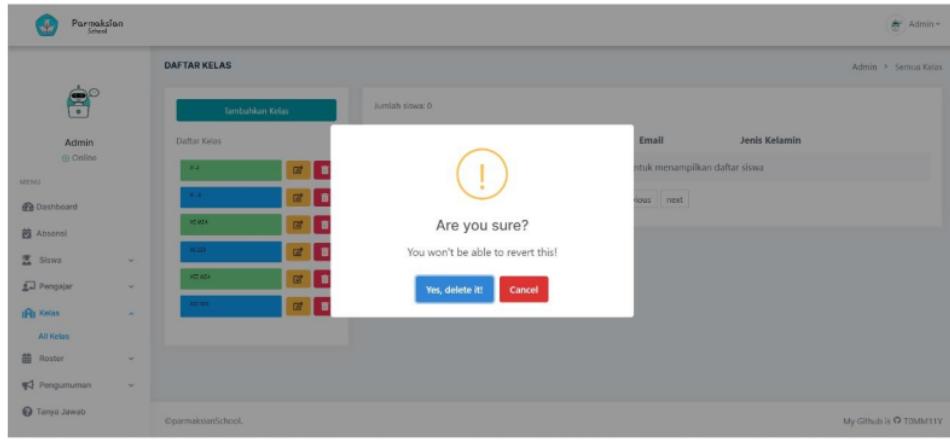
Berikut merupakan tampilan halaman mengedit kelas



Gambar 48 Tampilan Halaman Mengedit Kelas

14. Tampilan Halaman Menghapus Kelas

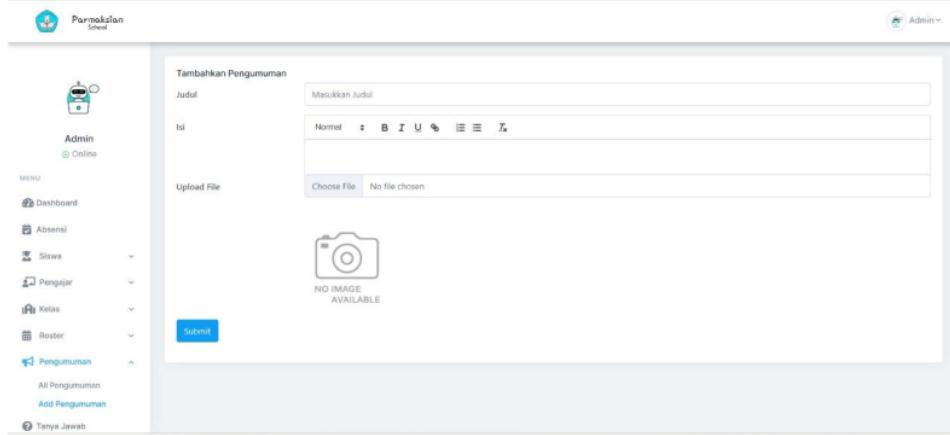
Berikut merupakan tampilan halaman menghapus kelas



Gambar 49 Tampilan Halaman Menghapus Kelas

15. Tampilan Halaman Menambah Pengumuman

Berikut merupakan tampilan halaman menambah pengumuman



Gambar 50 Tampilan Halaman Menambah Pengumuman

16. Tampilan Halaman Melihat Pengumuman pada *Admin*

Berikut merupakan tampilan halaman melihat pengumuman pada *admin*

The screenshot shows the 'Pengumuman' (Announcements) section of the Parma School website. On the left, there's a sidebar with a user icon and the text 'Admin Online'. Below it is a 'MENU' section with links: Dashboard, Absensi, Siswa, Pengajar, Kelas, Roster, Pengumuman (which is highlighted), All Pengumuman, Add Pengumuman, and Tanya Jawab. The main content area has a title 'Semua Pengumuman' and a sub-instruction: 'This page displays all announcements in a searchable and paginated table. The data is fetched from an external API and updates dynamically.' It includes a search bar and a table with columns: ID, Judul, Photo, and Action. The table contains four entries:

ID	Judul	Photo	Action
1	Selamat hari Guru SMA N 1 PARMAKSIAN!		[Edit] [Delete]
2	Selamat kepada seluruh siswa dan siswi SMA N 1 PARMAKSIAN!		[Edit] [Delete]
3	Selamat Hari Sumpah Pemuda		[Edit] [Delete]
4	Ikuti Jamannya , Jangan Tinggalkan Budayamu		[Edit] [Delete]

At the bottom, it says 'Showing 1 to 4 of 7 entries' and has navigation buttons for 'previous', 'next', and page numbers 1, 2.

Gambar 51 Tampilan Halaman Melihat Pengumuman pada *Admin*

17. Tampilan Halaman Melihat Pengumuman pada *User*

Berikut merupakan tampilan halaman melihat pengumuman pada *user*

The screenshot shows the 'Pengumuman' (Announcements) section of the Parma School website from a user perspective. At the top, there's a header with a back arrow, the Parma School logo, and the text 'Pengumuman'. Below it is a search bar with 'Masukkan kata kunci' and a date range 'Semua Waktu'. The main content area displays two announcements:

Announcement 1:
Selamat hari Guru SMA N 1
PARMAKSIAN!
Hari ini adalah hari yang istimewa karena kita merayakan keberhasilan dan dedikasi luar biasa dar...
10 hari yang lalu Lanjutkan

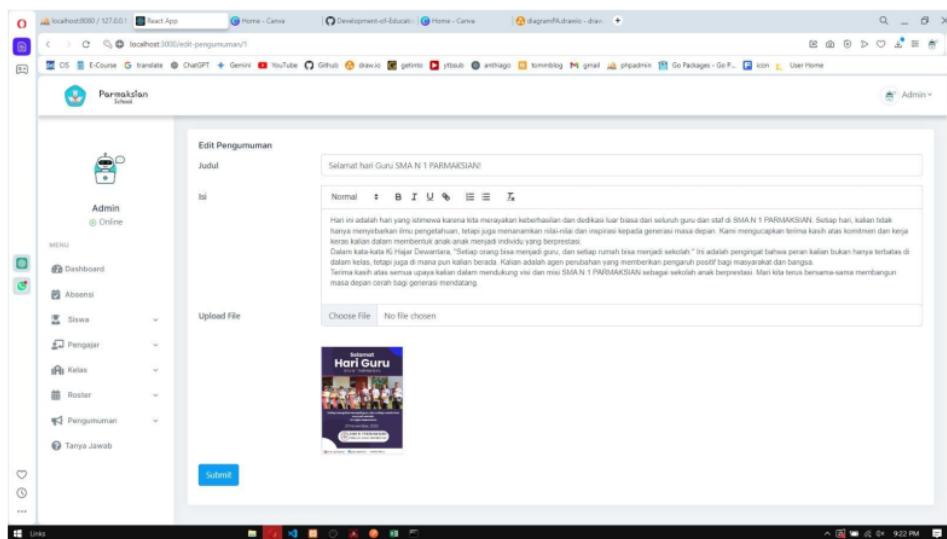
Announcement 2:
Selamat kepada seluruh siswa dan
siswi SMA N 1 PARMAKSIAN!
Hari ini adalah hari yang istimewa karena kita merayak...
10 hari yang lalu Lanjutkan

Gambar 53 Tampilan Halaman Melihat Pengumuman pada *User*

18. Tampilan Halaman Mengedit Pengumuman

11

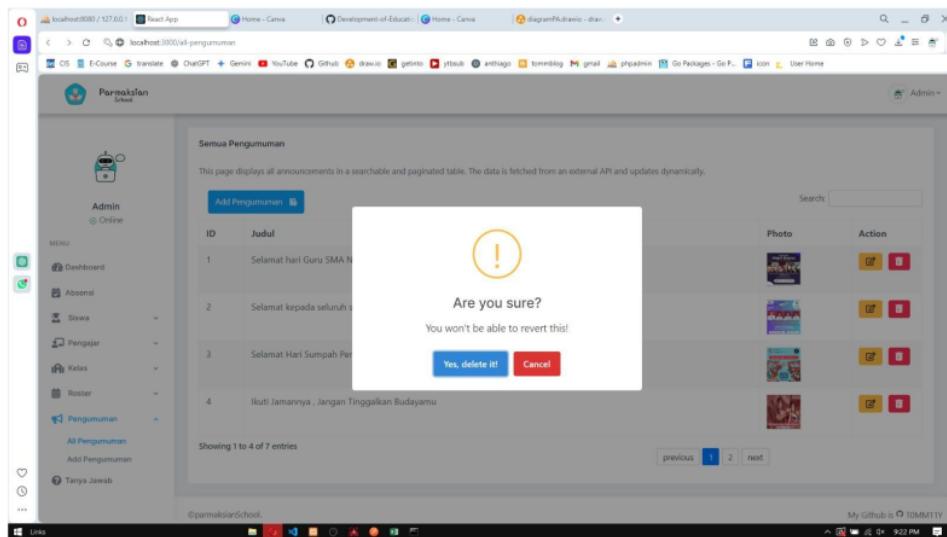
Berikut merupakan tampilan halaman mengedit pengumuman



Gambar 53 Tampilan Halaman Mengedit Pengumuman

11

19. Tampilan Halaman Pengumuman



Gambar 54 Tampilan Halaman Menghapus Pengumuman

1

20. Tampilan Halaman Menambah Pengajar

Berikut merupakan tampilan halaman menambah pengajar

Edit Pengajar
This form is used to update the details of a pengajar in the system. Please fill out all necessary fields and ensure the information is accurate and up-to-date.

NIP	Name Depan First name	Nama Belakang Last name
Bidang	Bidang	Agama
Email	Email	Alamat
Jenis Kelamin	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir mm/dd/yyyy
Upload Photo		Choose File No file chosen
NO IMAGE AVAILABLE		

[Submit Form](#)

Gambar 55 Tampilan Halaman Menambah Pengajar

21. Tampilan Halaman Melihat

24 pada gambar 56.

Semua Pengajar
This is a list of all teachers in SMA N 1 PARMA. You can add, edit, or delete teachers here as needed.

NO	NIP	Nama Depan	Nama Belakang	Bidang	Action
1	197506140506041000	Tumpati	Sitorat	S.Pd, M.Si	Ka. Sekolah
2	196708261990012000	Romaida		Surbakti, S.Pd	Matematika
3	198104072009011000	Iphon Lukman		Simanjuntak, S.Pd	Ekonomi
4	197102252007012000	Faidha H		Pasaribu, S.Pd	Kimia
5	198301042009042020	Serepina		Simaniseng, S.Th	Agama Kristen
6	198212062009042020	Herlina		Marurung, S.Pd	Bahasa Indonesia
7	198409112009012000	Elisa Donneria		Ghembing, S.Pd	Biologi
8	198805222019012000	Wira Sari		Simalango, S.Pd	Seni Budaya

Showing 1 to 8 of 22 entries

Gambar 56 Tampilan Halaman Melihat Pengajar pada Admin

22. Tampilan Halaman Melihat Pengajar pada *User*

Berikut merupakan tampilan halaman melihat pengajar pada *user*

The screenshot shows a list of eight teachers:

- Tumpol Sitorus, S.Pd.M.Si (Ka. Sekolah)
- Romilda Surbakti, S.Pd (Matematika)
- Jhon Lukman Simanjuntak, S.Pd (Ekonomi)
- Farida H. Pasaribu, S.Pd (Kimia)
- Serepina Simatupang, S.Th (Agama Kristen)
- Herlina Manurung, S.Pd (Bahasa Indonesia)
- Elsa Domilia Sihombing, S.Pd (Biologi)
- Wira Sari Simuleango, S.Pd (Seni Budaya)

Gambar 57 Tampilan Halaman Melihat Pengajar pada *User*

23. 6 Tampilan Halaman Mengedit Pengajar

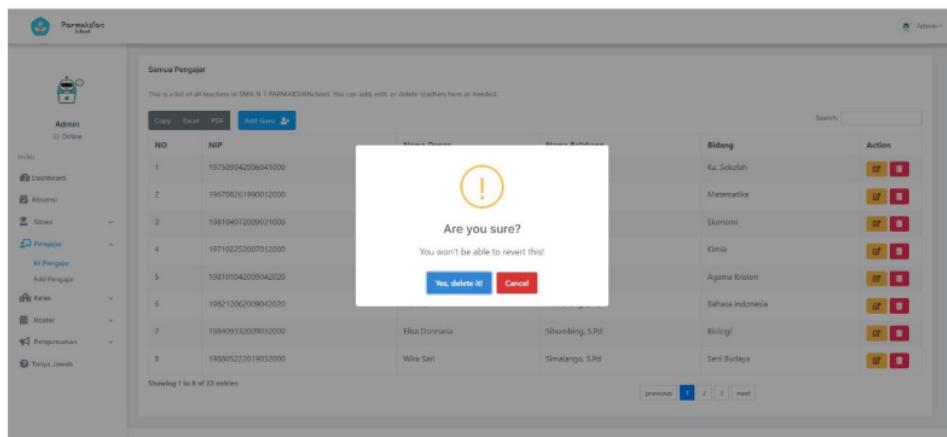
The screenshot shows the 'Edit Pengajar' form with the following details:

- NIP: 196708261990012000
- Nama Depan: Romilda
- Nama Belakang: Surbakti, S.Pd
- Agama: Kristen
- Alamat: Jln. Tengah Lepong Nol4
- Tanggal Lahir: mm/yy/yy
- Email: romildasurbakti26@gmail.com
- Upload Photo: Choose File (No file chosen)
- Gender: Perempuan

Gambar 58 Tampilan Halaman Mengedit Pengajar

24. Tampilan Halaman Menghapus Pengajar

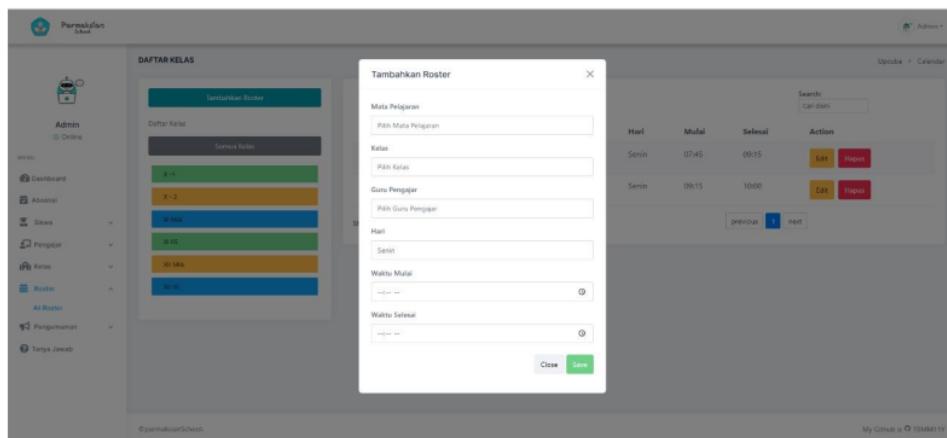
Berikut merupakan tampilan halaman menghapus pengajar



Gambar 59 Tampilan Halaman Menghapus Pengajar

25. Tampilan Halaman Menambah Roster

Berikut merupakan tampilan halaman menambah roster



Gambar 60 Tampilan Halaman Menambah Roster

26. Tampilan Halaman Melihat Roster pada Admin

4
Berikut merupakan tampilan halaman melihat roster pada *admin* yang dapat dilihat pada gambar 61.

The screenshot shows the 'Roster' section of the Parmaksian MyRoster application. On the left, there's a sidebar with 'Admin' logged in and various menu items like Dashboard, Absensi, Siswa, Program, Kelas, Roster, Pengumuman, and Tanya Jawab. The main area has a header 'DAFTAR KELAS' with a 'Tampilan Roster' button. Below it is a table titled 'Draf Kelas' showing two entries:

#	MataK	Kelas	Pengajar	Hari	Mulai	Selesai	Action
1	PS	X-1	Koordinator PS	Senin	07:45	08:15	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	PS	X-1	Koordinator PS	Senin	09:15	10:00	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

At the bottom, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'previous' and 'next' buttons. The footer includes 'My Github is @TOMMYITY'.

Gambar 61 Tampilan Halaman Melihat Roster pada *Admin*

15
27. Tampilan Halaman Melihat Roster pada *User*

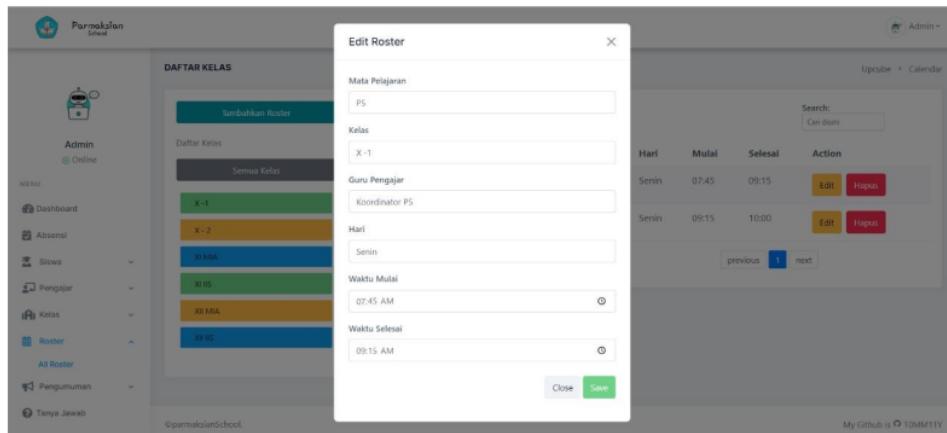
Berikut merupakan tampilan halaman melihat roster pada *user* yang dapat dilihat pada gambar 62.

The screenshot shows the 'Roster' section of the Parmaksian MyRoster application for a user. At the top, there's a header with the school logo and 'MyRoster'. Below it is a navigation bar with days of the week: Sen, Sel, Rab, Kam, Jum, Sab. It also shows the current time 'Time Now: 13:36:04 PM' and day 'Day Now: Senin'. A message 'Roster belum diset' is displayed. The main content area is currently empty, showing a light gray background.

Gambar 62 Tampilan Halaman Melihat Roster pada *User*

28. Tampilan Halaman Mengedit Roster

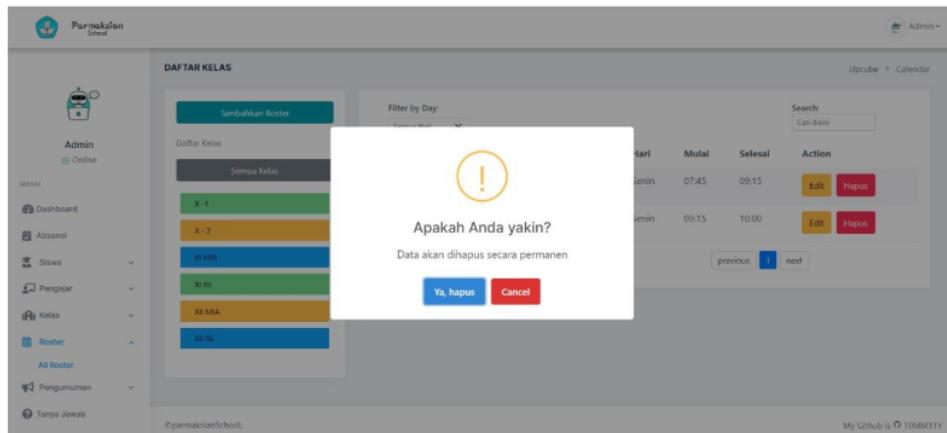
Berikut merupakan tampilan halaman mengedit roster



Gambar 63 Tampilan Halaman Mengedit Roster

29. Tampilan Halaman Menghapus Roster

Berikut merupakan tampilan halaman menghapus roster.



Gambar 64 Tampilan Halaman Menghapus Roster

30. Tampilan Halaman Melihat QnA pada Admin

Berikut merupakan tampilan halaman melihat QnA pada admin

The screenshot shows a table titled "Semua Pertanyaan" (All Questions) with the following data:

#	Nama	Pertanyaan	Dikirim	Action
1	Maudy Octaviaa	Kapan libur	5 hours ago	[green button] [red button]
2	Maudy Octaviaa	Halo	5 hours ago	[green button] [red button]
3	JOSUA REYHAN	Apa langkah-langkah yang bisa diambil untuk mengurangi perundungan (bullying) di sekolah kita?	9 hours ago	[green button] [red button]
4	Christian Yehezkil	hai	15 hours ago	[yellow button] [red button]
5	MAHARANI	bagaimana cara buat maudy cantik tp jelegggg	23 hours ago	[green button] [red button]

Showing 1 to 5 of 8 entries

Gambar 65 Tampilan Halaman QnA pada Admin

31. Tampilan Halaman Melihat QnA pada User

Berikut merupakan tampilan halaman melihat QnA pada user

The screenshot shows a list of questions from users:

- Maudy Octaviaa S: Halo (7 minutes ago)
- GRACIA NOVELINDA M. SIHOTANG: Bagaimana cara kita bisa memperbaiki komunikasi antara siswa dan guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik? (a day ago)
- Christian Yehezkil Gultom: Apa langkah langkah bapak mengatasi mahasiswa yang merokok di kampus? (22 hours ago)
- JOSUA REYHAN SIMANGUNSONG: Apa langkah-langkah yang bisa diambil untuk mengurangi perundungan (bullying)?

Gambar 66 Tampilan Halaman QnA pada User

32. Tampilan Halaman Membalas QnA

Berikut merupakan tampilan halaman membalas QnA

#	Nama	Pertanyaan	Dikirim	Action
1	Aldo Firdaus	Kata?	9 hours ago	<button>Balas</button>
2	Bintang Reky		9 hours ago	<button>Balas</button>
3	GRACIA		9 hours ago	<button>Balas</button>
4	Deanissa Margaretha	Apa yang bisa kita lakukan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler?	9 hours ago	<button>Balas</button>
5	Buzju Pardamean	Apa pendapat kalian tentang ketidakejadian sekolah yang baru terkait penggunaan smartphone selama jam pelajaran?	9 hours ago	<button>Balas</button>

Gambar 67 Tampilan Halaman Membalas QnA

33. Tampilan Halaman Menghapus QnA

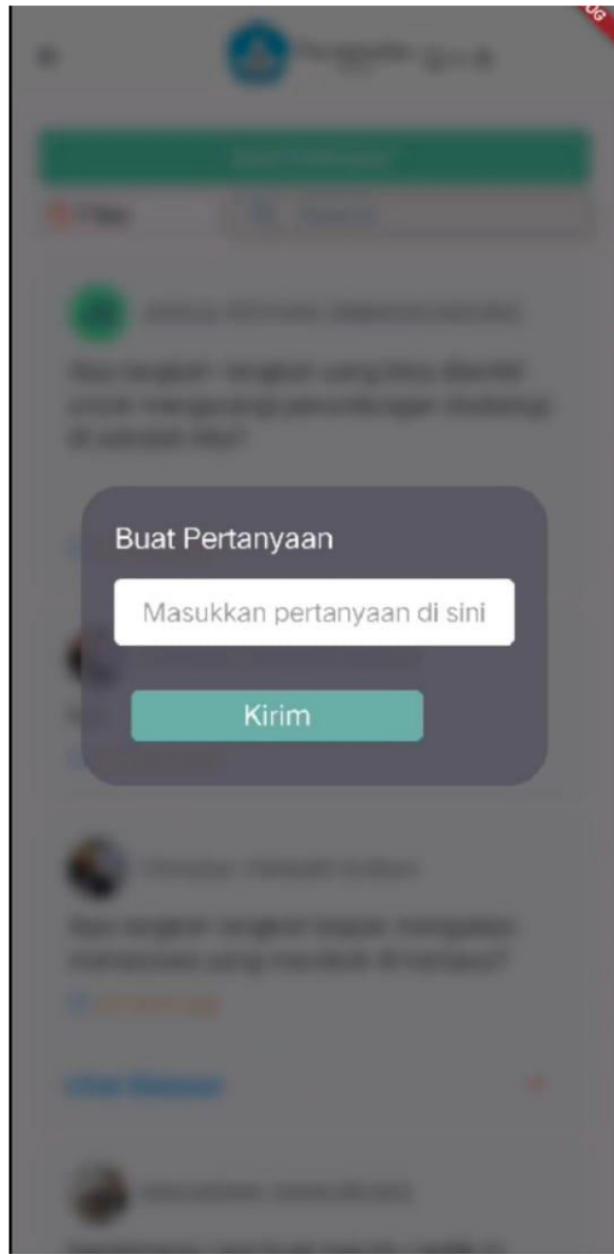
Berikut merupakan tampilan halaman menghapus QnA

#	Nama	Pertanyaan	Dikirim	Action
1	Maudy Octaviaa	Kapan libur	5 hours ago	<button>Hapus</button>
2	Maudy Octaviaa	Halo	5 hours ago	<button>Hapus</button>
3	JOSUA REYHAN	Apa langkah-langkah yang bisa diambil untuk mengurangi perundungan (bullying) di sekolah	9 hours ago	<button>Hapus</button>
4	Christian Yehezkil	hai	15 hours ago	<button>Hapus</button>
5	MAHARANI	bagaimana cara buat maudy cantik tp jelegggg	23 hours ago	<button>Hapus</button>

Gambar 68 Tampilan Halaman Menghapus QnA

34. Tampilan Halaman Menambah QnA

Berikut merupakan tampilan halaman menambah QnA



Gambar 69 Tampilan Halaman Menambah QnA

35. Tampilan Halaman Mengedit Profile

Berikut merupakan tampilan halaman mengedit profile

13.36



LTE2 WiFi



DEBUG



Maudy Octaviaa S



NISN	12345678
Nama Depan	Maudy Octaviaa
Nama Belak...	S
Kelas	XI IIS
Agama	Kristen Protestan
Email	maudysimanjuntak@gmail.cc
Alamat	hutabuluu
Tanggal Lahir	2004-10-12
Jenis Kelamin	lainnya

Edit Profile



Gambar 70 Tampilan Halaman Mengedit Profile

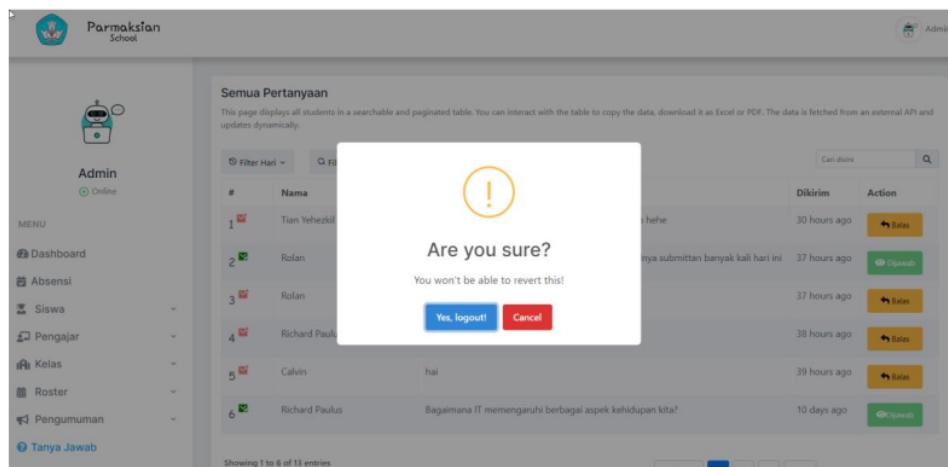
36. Tampilan Halaman Mengganti Password Akun

Berikut merupakan tampilan halaman mengganti password akun

Gambar 71 Halaman Mengganti Password Akun

37. Tampilan Halaman Logout pada Admin

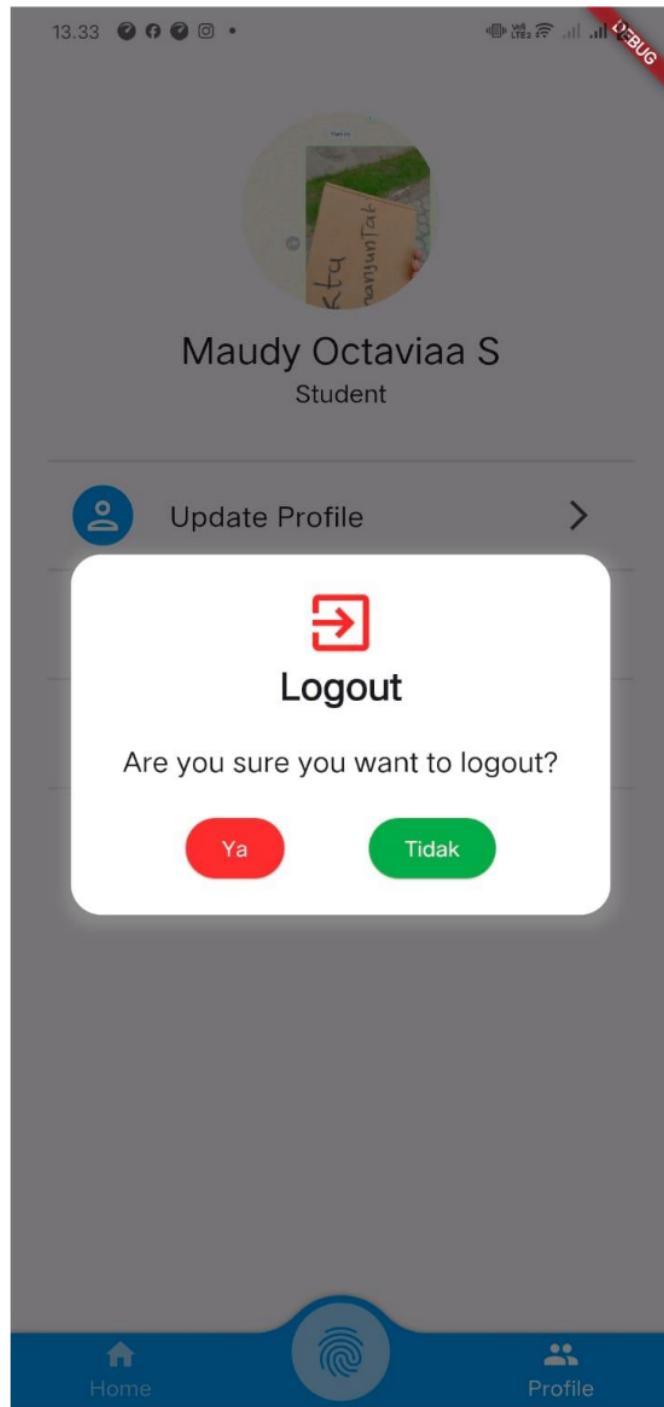
Berikut merupakan tampilan halaman logout pada admin



Gambar 72 Tampilan Halaman Logout pada Admin

38. Tampilan Halaman Logout pada User

Berikut merupakan tampilan halaman *logout* pada *user*



Gambar 73 Tampilan Halaman *Logout* pada *User*

6 Requirement Matrix

Requirement matrix adalah persyaratan fungsional yang terdapat dalam sistem dengan melakukan referensi silang untuk melacak komponen dan struktur data. *Requirement matrix* dari *Education App for Monitoring Presence and Environment: SMAN 1 Parmaksian* pada tabel 21.

	S 1	S S
	D	D D
	0	0 0
	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3
	1	2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Login UC-001	X	
Melihat absensi UC-002	X	
Menambah absensi UC-003	X	
Menambah akun siswa UC-004	X	
Melihat data siswa UC-005		X
Mengedit data siswa UC-006		X

	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	1	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
uman UC-013																					
Menge dit pengum uman UC-014													X								
Mengh apus pengum uman UC-015													X								
Menam bah pengaja r UC-016													X								
Melihat pengaja r UC-017													X								
Menge dit pengaja r UC-018														X							
Mengh apus														X							



PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|--|-----|
| 1 | eprints.uny.ac.id
Internet Source | 5% |
| 2 | Submitted to Forum Komunikasi
Perpustakaan Perguruan Tinggi Kristen
Indonesia (FKPPTKI)
Student Paper | 5% |
| 3 | repository.ub.ac.id
Internet Source | 1% |
| 4 | Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part II
Student Paper | 1% |
| 5 | gametech.pens.ac.id
Internet Source | 1% |
| 6 | Submitted to Universitas International Batam
Student Paper | <1% |
| 7 | digilib.unila.ac.id
Internet Source | <1% |
| 8 | Submitted to Universitas Muria Kudus
Student Paper | <1% |
-

9	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
10	Wati Erawati, Sujiliani Heristian, Rachmat Adi Purnama. "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Metode SDLC", Computer Science (CO-SCIENCE), 2023 Publication	<1 %
11	Ogelyn Miranda Sabandar, Julius Panda Putra Naibaho, Nur Jamila. "WEBSITE OF EL SHADAI AMBAN MANOKWARI INDONESIAN GOSPEL TENT CHURCH (IGTC) WEST PAPUA USING THE CODEIGNITER FRAMEWORK", JISTECH: Journal of Information Science and Technology, 2023 Publication	<1 %
12	qwords.com Internet Source	<1 %
13	repo.darmajaya.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau Student Paper	<1 %
15	jutei.ukdw.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
	ejurnal.itenas.ac.id	

17	Internet Source	<1 %
18	docplayer.info Internet Source	<1 %
19	elibrary.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
20	docplayer.net Internet Source	<1 %
21	Doni Darmawan, Anita Ratnasari. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEB PADA PT SEATECH INFOSYS", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2020 Publication	<1 %
22	repository.atmaluhur.ac.id Internet Source	<1 %
23	repository.potensi-utama.ac.id Internet Source	<1 %
24	repository.uncp.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off