

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisa Sistem

Analisa Sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangan aplikasi yang dibutuhkan. Tahap analisa sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum perencanaan sistem. Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu dapat bekerja.

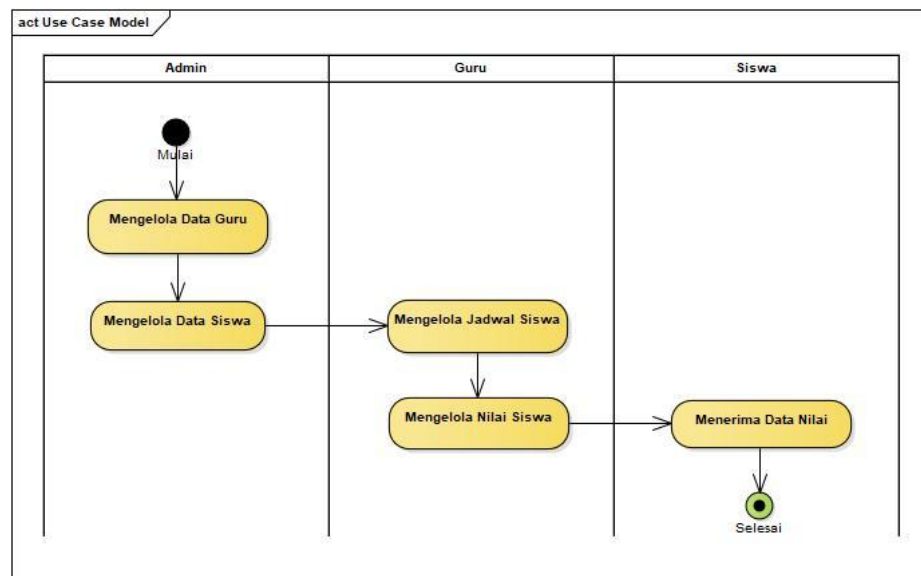
3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai analisis sistem informasi akademik sekolah dasar negeri sukatani 3 yang sedang berjalan. Untuk mengetahui dan mempelajari sistem yang ada diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian terkait. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai dokumen, analisis prosedur, dan analisis proses. Pada setiap kelas di SDN Sukatani 3. Guru pengajar ketika dikelas dalam melakukan absensi menggunakan kertas absensi yang telah diperoleh dari bagian administrasi. Siswa masih kesulitan dalam mendapatkan informasi jadwal pelajaran.

Untuk proses pengolahan data, absensi dan jadwal tidak digunakan secara maksimal alangkah baiknya pemanfaatan teknologi *smartphone* dipergunakan untuk informasi akademik dan juga absensi sekaligus dapat mengontrol siswa yang telah berada didalam kelas dan juga membantu siswa dalam mendapatkan informasi akademik.

3.1.2 Activity Diagram Sistem Berjalan

Berikut ini Activity diagram yang berjalan :



Gambar 3. 1 Activity Diagram Sistem Berjalan

3.1.3 Analisa Kebutuhan

Dalam mempermudah analisa sistem untuk menentukan seluruh kebutuhan secara lengkap, maka kebutuhan sistem terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

a. Analisa kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi apa saja yang harus ada dan yang akan dihasilkan oleh sistem yaitu :

- 1) Mengolah data guru dan siswa
- 2) Mengolah kehadiran siswa
- 3) Mengolah jadwal pelajaran
- 4) Mengolah nilai siswa
- 5) Menampilkan pengumuman tentang informasi sekolah

b. Analisa kebutuhan nonfungsional

Kebutuhan nonfungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak, sebagai berikut :

1) Spesifikasi perangkat keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

- a) *Proccesor* Intel® Celeron® N4000 CPU @ 1.10 GHz 1.10 GHz
- b) RAM 4.00 GB
- c) *Harddisk* 1 TB
- d) *Monitor* 14 inch

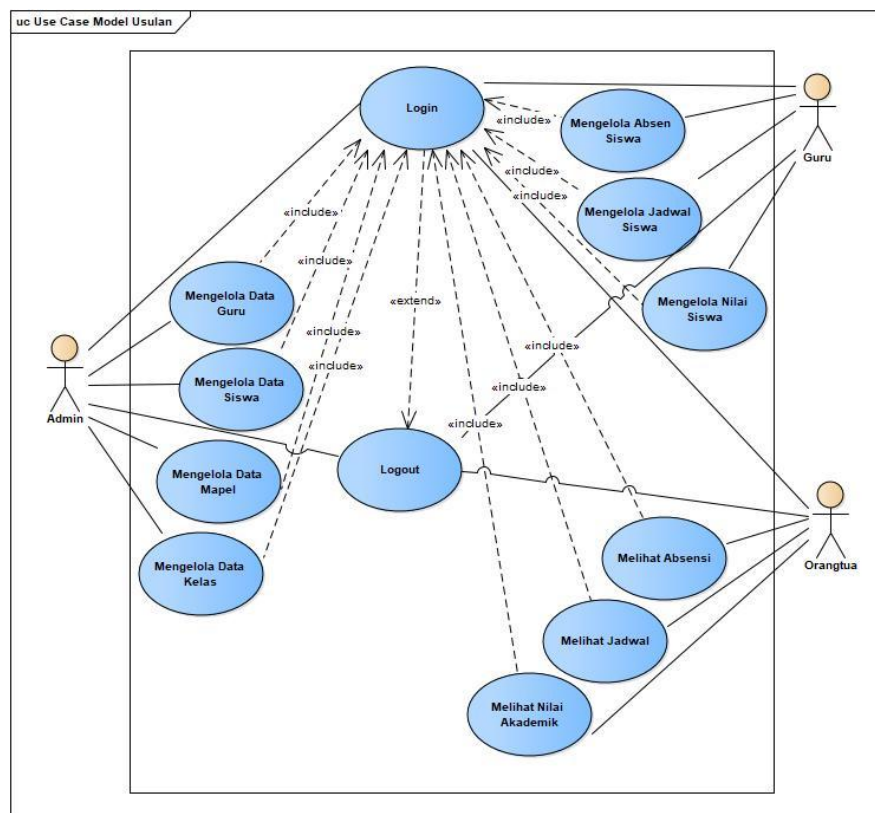
2) Spesifikasi perangkat lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

- a) Sistem operasi Windows 10 Home Single Language 64 bit
- b) Google Chrome
- c) MIT App Inventor 2

3.1.4 Analisa Sistem Usulan

Berikut ini *use case diagram* yang diusulkan :



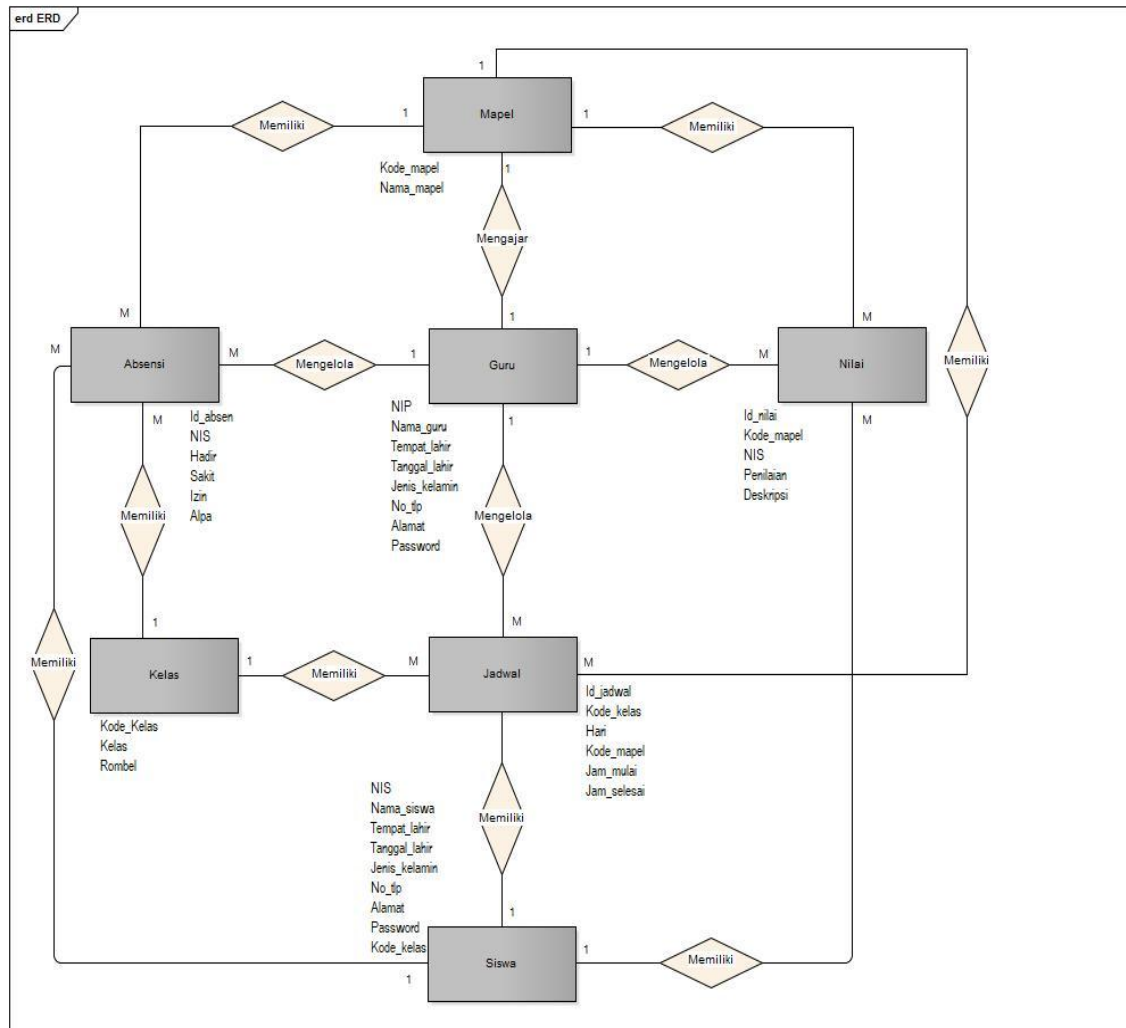
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem Usulan

3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang basis data yang baru atau basis data yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci.

3.2.1 Entity Relation Diagram (ERD)

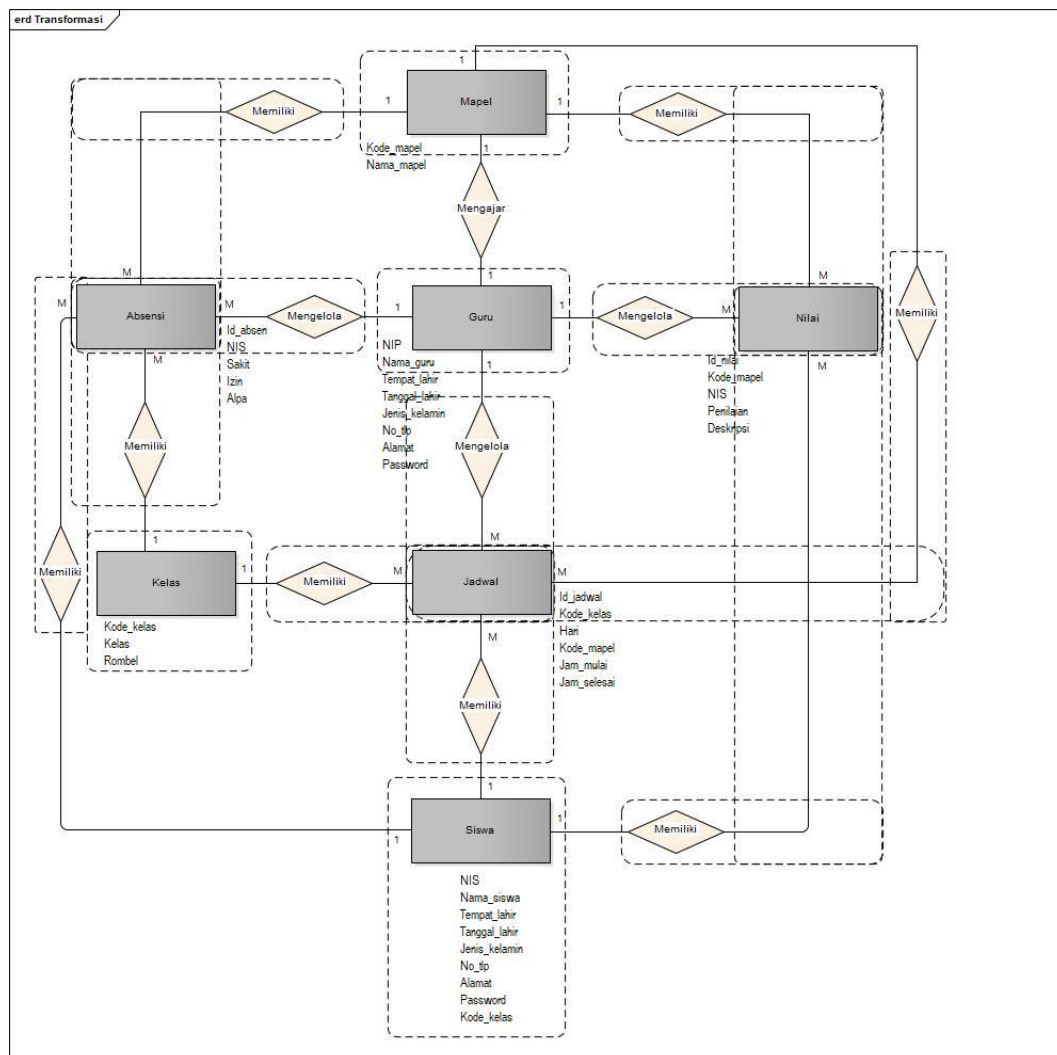
Entity Relation Diagram (ERD) atau diagram - ER adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari penggambaran diagram-ER adalah menunjukkan objek data (*entity*) dan hubungan (*relation*), yang ada pada *entity* berikutnya, berikut gambar dari ERD system usulan :



Gambar 3. 3 Entity Relation Diagram (ERD)

3.2.2 Transformasi ERD ke LRS

Dibawah ini adalah langkah-langkah dalam transformasi ERD (*Entity Relation Diagram*) diubah ke bentuk LRS (*Logical Record Structure*).



Gambar 3. 4 Transformasi ERD ke LRS

3.2.3 Spesifikasi Basis Data

Basis data yang telah mempunyai bentuk normal selanjutnya dijelaskan dalam spesifikasi basis data yang meliputi nama file, media penyimpanan yang digunakan, isi yang disimpan, organisasi yang digunakan, *primary key*, panjang *record*, dan struktur file.

Spesifikasi basis data yang memberikan penjelasan secara detail tentang masing-masing basis data yang digunakan dalam sistem sebagai berikut:

- a. Nama File : admin
 Media : Harddisk
 Isi : Data Admin
 Primary Key : Id_admin
 Foreign Key : -

Tabel 3. 1 Tabel Admin

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_admin	int	11	Id Admin
2	Nama_admin	varchar	30	Nama Admin
3	Password	varchar	20	Password

- b. Nama File : guru
 Media : Harddisk
 Isi : Data – Data Guru
 Primary Key : NIP

Tabel 3. 2 Tabel Guru

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	NIP	varchar	18	Nomor Induk Pegawai
2	Nama_guru	varchar	30	Nama Guru
3	Tempat_lahir	varchar	30	Tempat Lahir
4	Tanggal_Lahir	Date	-	Tanggal Lahir
5	Jenis_kelamin	enum	-	Jenis Kelamin
6	No_tlp	char	15	No Telepon
7	Alamat	Text	-	Alamat
8	Password	Varchar	20	Password

- c. Nama File : siswa
 Media : Harddisk
 Isi : Data – Data Siswa
Primary Key : NIS
Foreign Key : Kode_Kelas

Tabel 3. 3 Tabel Siswa

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	NIS	varchar	8	Nomor Induk Siswa
2	Nama_siswa	varchar	30	Nama Siswa
3	Tempat_lahir	varchar	30	Tempat Lahir
4	Tanggal_Lahir	Date	-	Tanggal Lahir
5	Jenis_kelamin	enum	-	Jenis Kelamin
6	No_tlp	char	15	No Telepon
7	Alamat	text	-	Alamat
8	Password	varchar	20	Password
9	Kode_kelas	varchar	4	Kode Kelas

- d. Nama File : mapel
 Media : Harddisk
 Isi : Data Mata Pelajaran
Primary Key : Kode_Mapel

Tabel 3. 4 Tabel Mapel

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Kode_mapel	int	11	Kode Mata Pelajaran
2	Nama_mapel	varchar	15	Mata Pelajaran

- e. Nama File : kelas
 Media : Harddisk
 Isi : Data – Data Kelas
Primary Key : Kode_kelas

Tabel 3. 5 Tabel Kelas

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Kode_kelas	char	2	Kode Kelas
2	Kelas	char	1	Kelas
3	Rombel	char	1	Rombongan Belajar

- f. Nama File : jadwal
 Media : Harddisk
 Isi : Data Jadwal Pelajaran
Primary Key : Id_Jadwal
Foreign Key : Kode_Kelas
 Kode_mapel

Tabel 3. 6 Tabel Jadwal

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_jadwal	int	11	Id Jadwal
2	Kode_kelas	char	2	Kode Kelas
3	Hari	char	7	Hari
4	Kode_mapel	Int	11	Kode Mata Pelajaran
5	Jam_mulai	Time	-	Jam Mulai
6	Jam_selesai	Time	-	Jam Selesai

- g. Nama File : absen
 Media : Harddisk
 Isi : Absensi
Primary Key : Id_Absen
Foreign Key : NIS

Tabel 3. 7 Tabel Absen

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_absen	int	11	Id Absen
2	NIS	varchar	10	Nomor Induk Siswa
3	Hadir	int	11	Hadir
4	Sakit	int	11	Sakit
5	Izin	int	11	Izin
6	Alpa	int	11	Tanpa Keterangan

- h. Nama File : nilai
 Media : Harddisk
 Isi : Data – Data Nilai
Primary Key : Id_Nilai
Foreign Key : NIS

Tabel 3. 8 Tabel Nilai

No	Nama File	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_nilai	Int	11	Id Nilai
2	Kode_mapel	Int	11	Kode Mata Pelajaran
3	NIS	varchar	10	Nomor Induk Siswa
4	Penilaian	char	1	Penilaian
5	Deskripsi	Text	-	Deskripsi

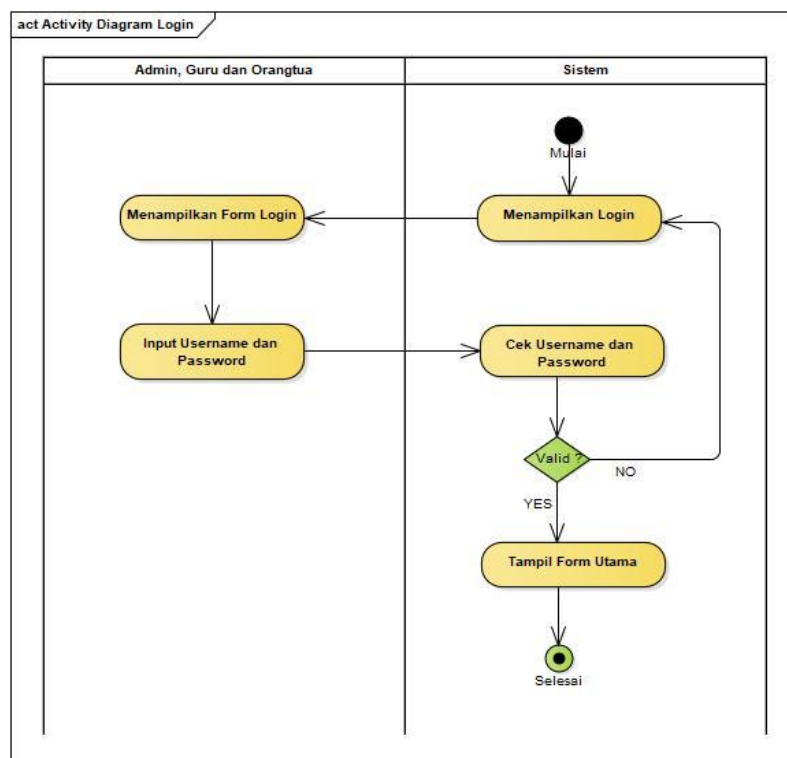
3.3 Perancangan Prosedur Sistem

Berikut ini akan dijelaskan rancangan sistem yang akan dibangun meliputi rancangan UML (*Unified Modelling Language*) yaitu :

3.3.1 Activity Diagram

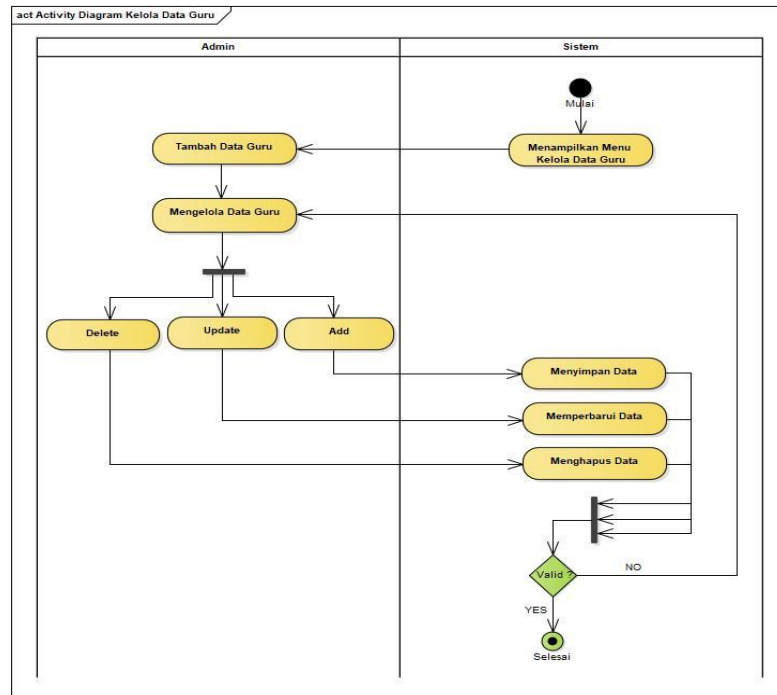
Logika *procedural* dan jalur kerja dari aplikasi pengenalan dan pendalaman panduan, aktifitas ini akan dibagi menjadi beberapa kategori aktifitas sesuai dengan kegiatan user dapat melakukan dengan aplikasi ini. Berikut ini *activity diagram* yang diusulkan :

a. Activity Diagram Login



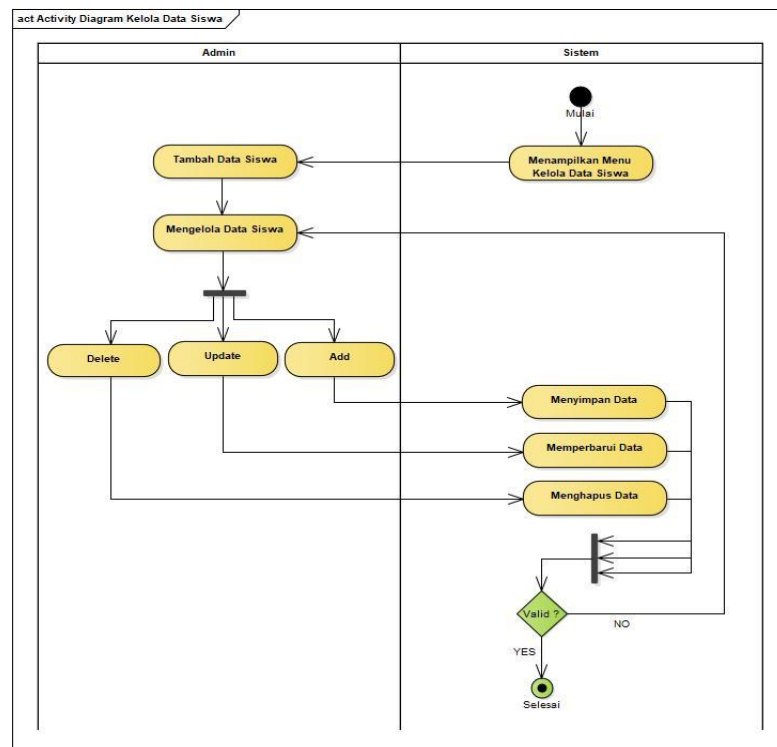
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

b. *Activity Diagram Kelola Data Guru*



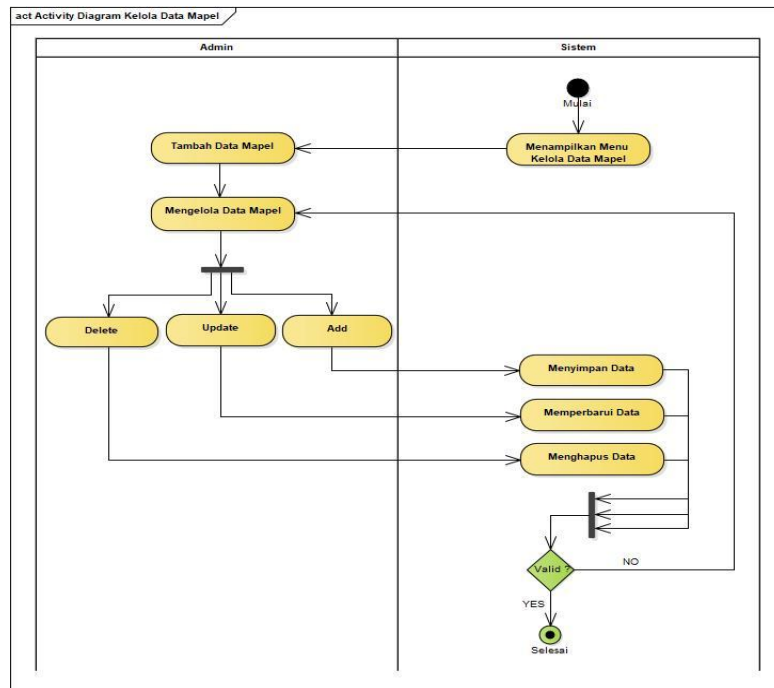
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Data Guru

c. *Activity Diagram Kelola Data Siswa*



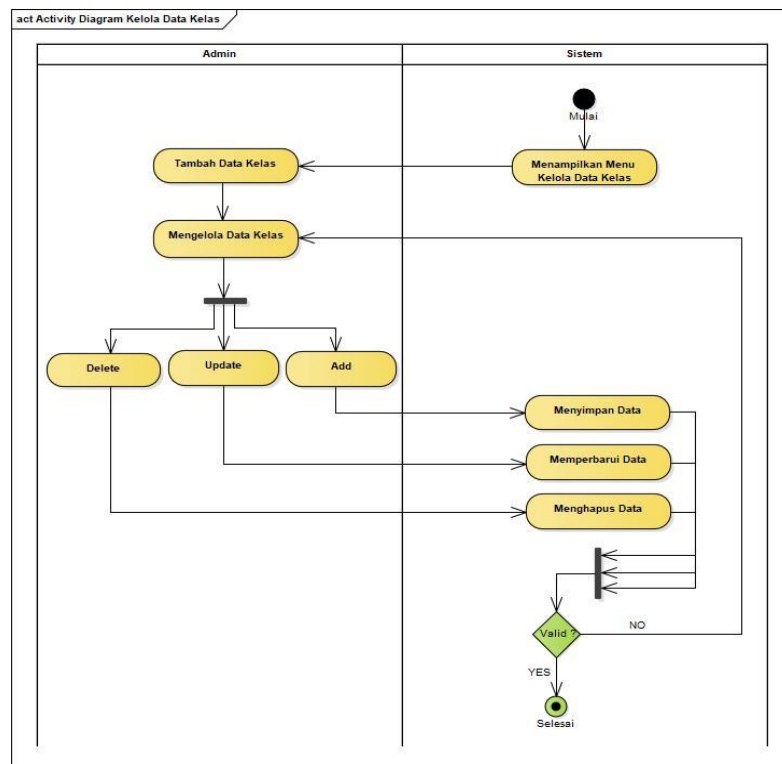
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Data Siswa

d. *Activity Diagram Kelola Data Mapel*

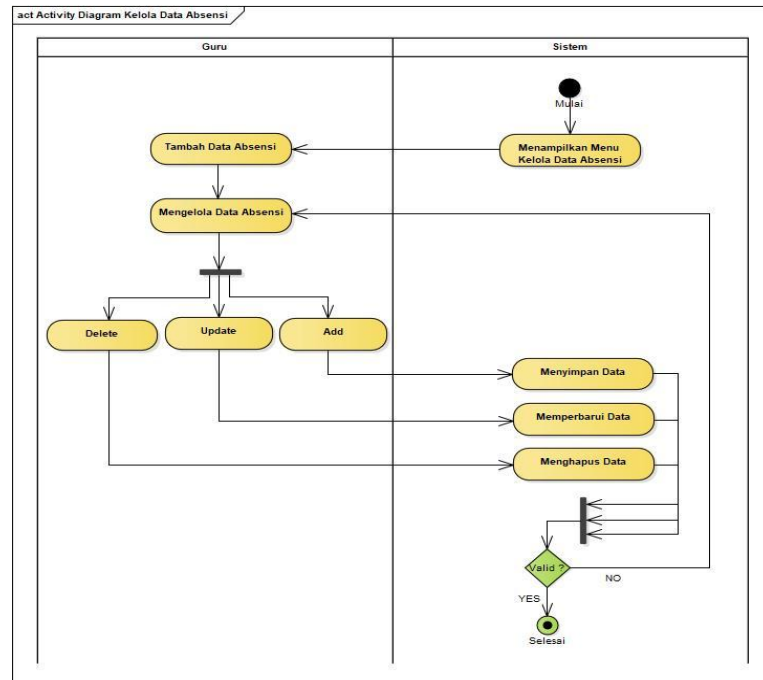
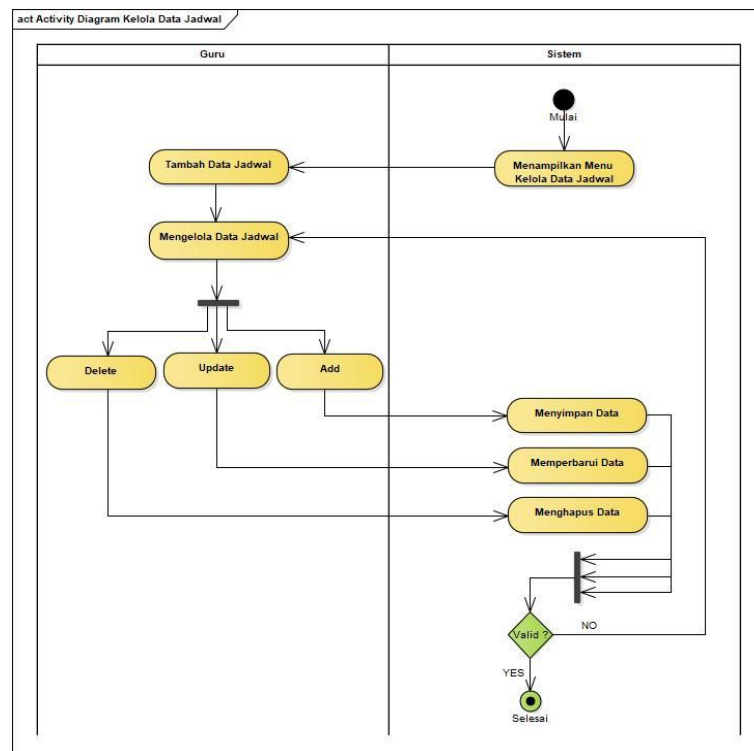


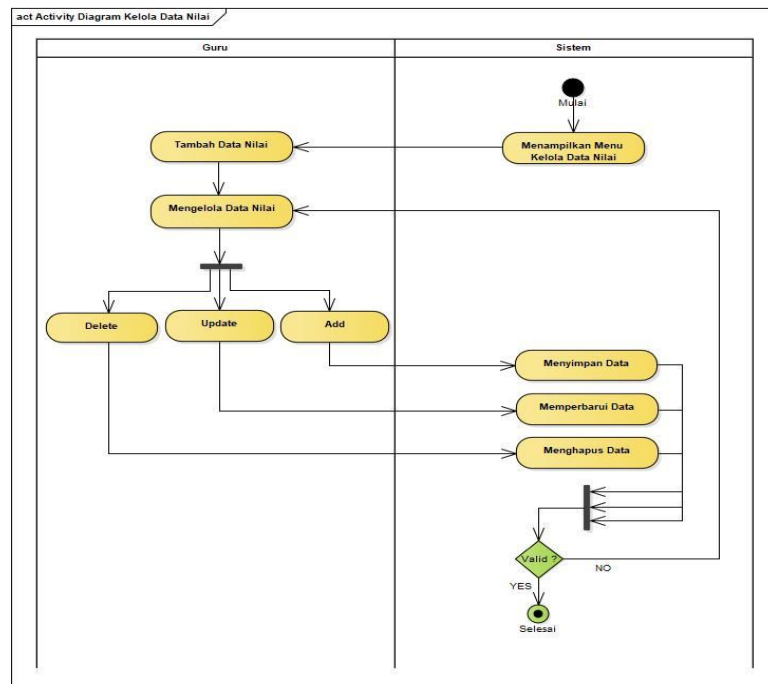
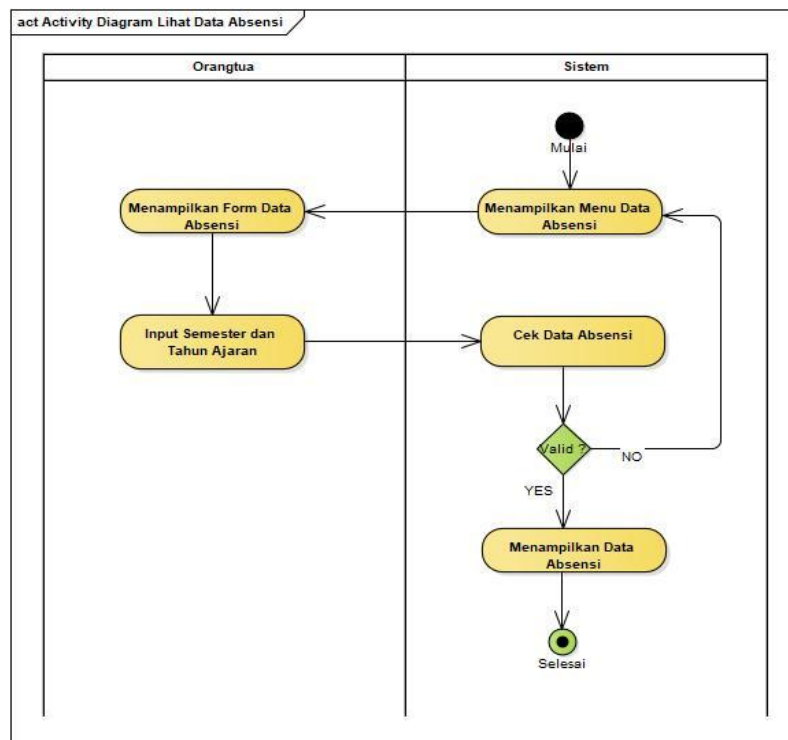
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Data Mapel

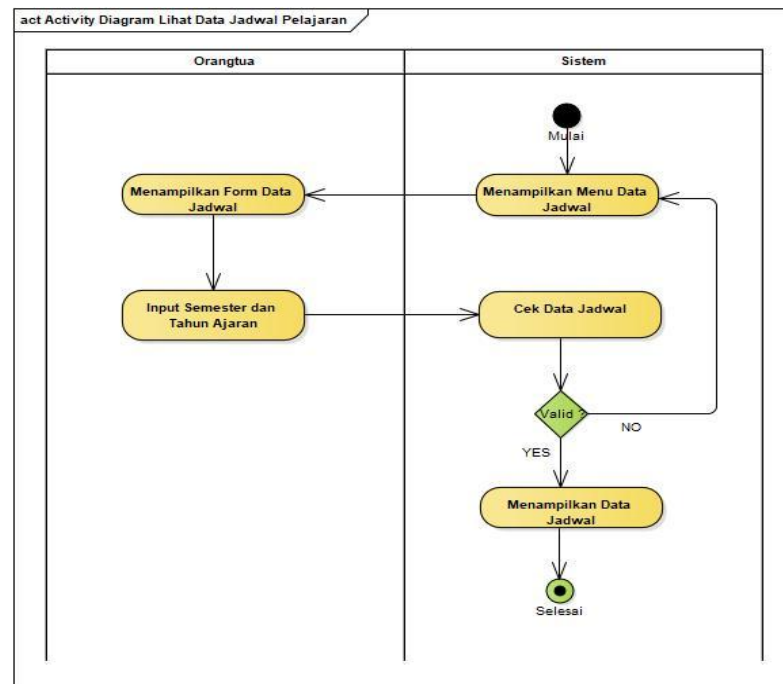
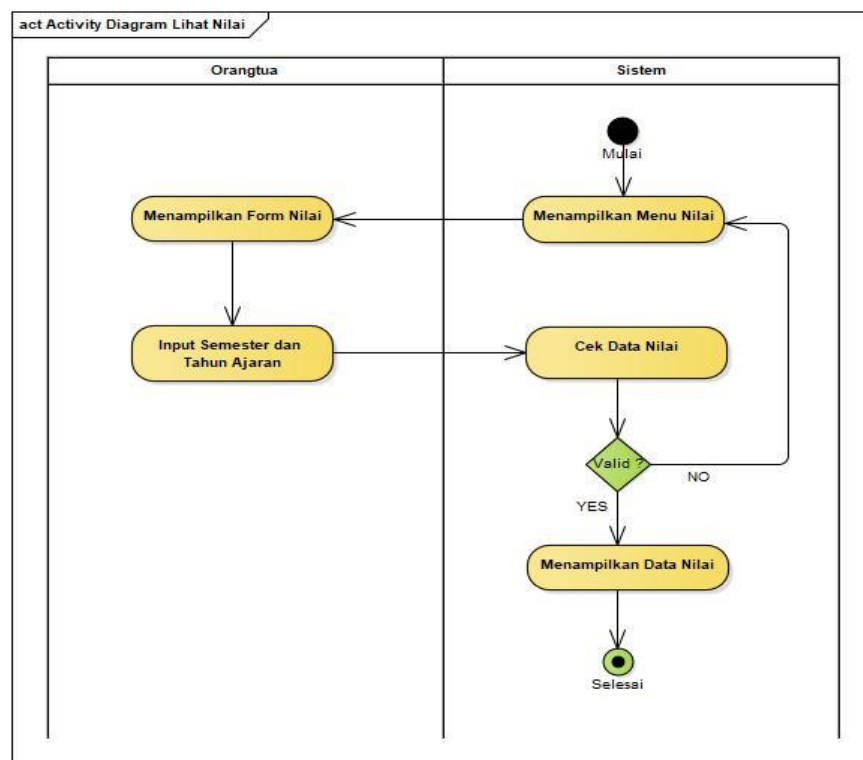
e. *Activity Diagram Kelola Data Kelas*



Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Data Kelas

f. *Activity Diagram Kelola Data Absensi*Gambar 3. 10 *Activity Diagram Kelola Data Absensi*g. *Activity Diagram Kelola Data Jadwal*Gambar 3. 11 *Activity Diagram Kelola Data Jadwal*

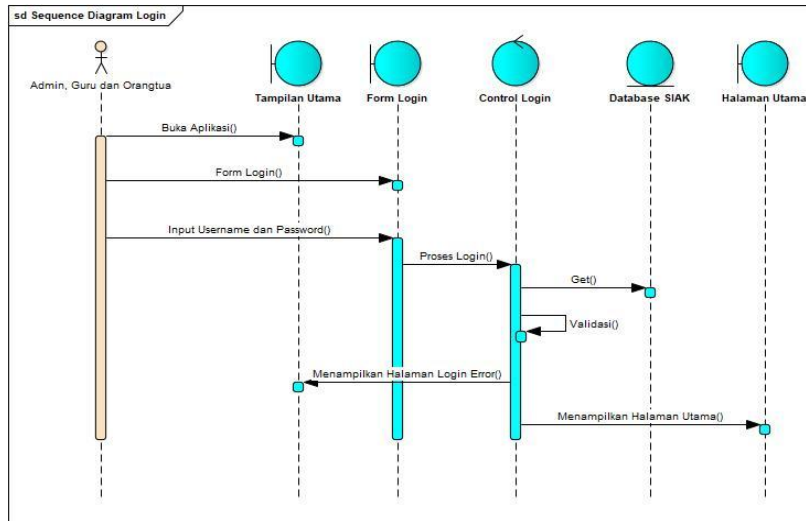
h. *Activity Diagram Kelola Data Nilai*Gambar 3. 12 *Activity Diagram Kelola Data Nilai*i. *Activity Diagram Lihat Absensi*Gambar 3. 13 *Activity Diagram Lihat Absensi*

j. *Activity Diagram* Lihat Jadwal PelajaranGambar 3. 14 *Activity Diagram* Lihat Jadwal Pelajarank. *Activity Diagram* Lihat Nilai AkademikGambar 3. 15 *Activity Diagram* Lihat Nilai

3.3.2 Sequence Diagram

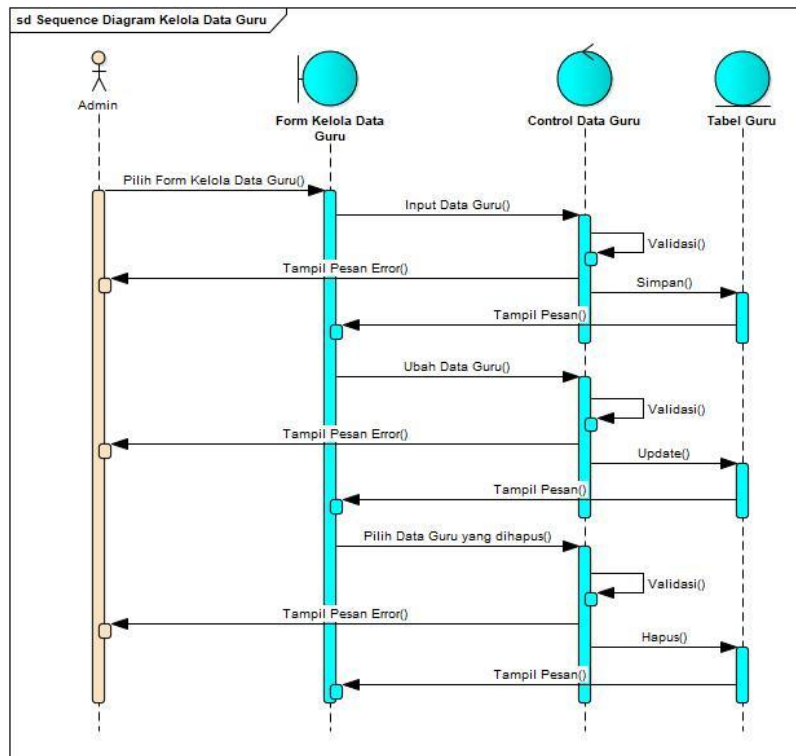
Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar system (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya), berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

a. Sequence Diagram Login



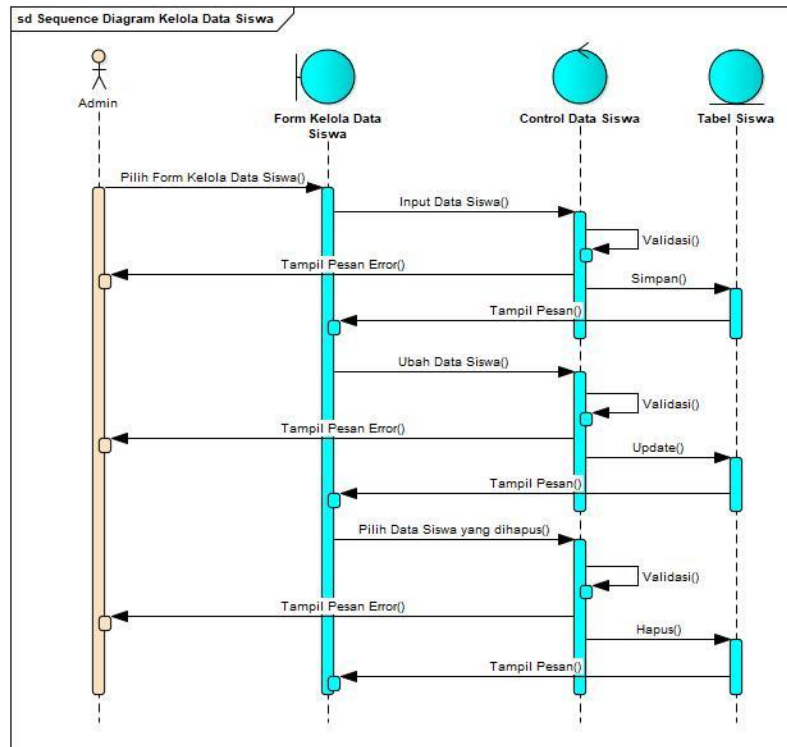
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Kelola Data Guru



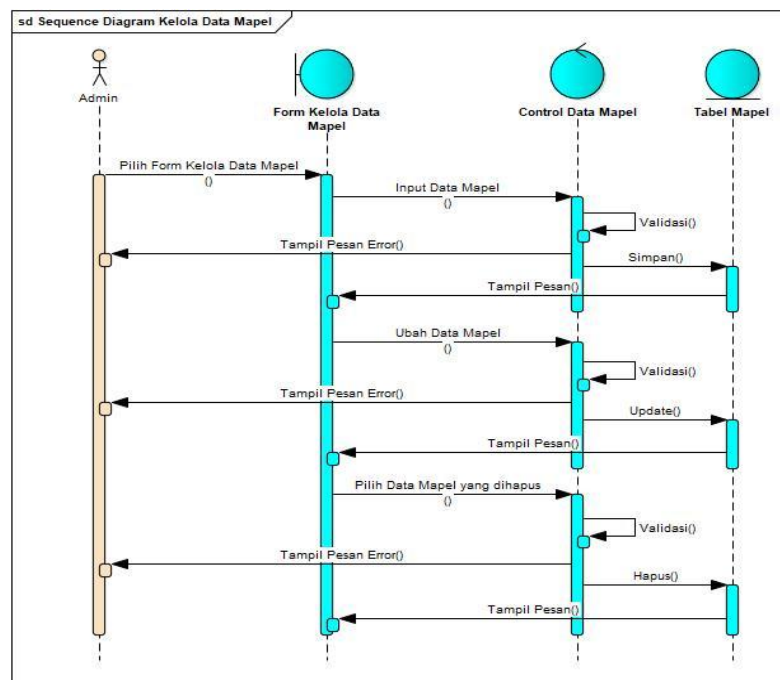
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kelola Data Guru

c. *Sequence Diagram Kelola Data Siswa*



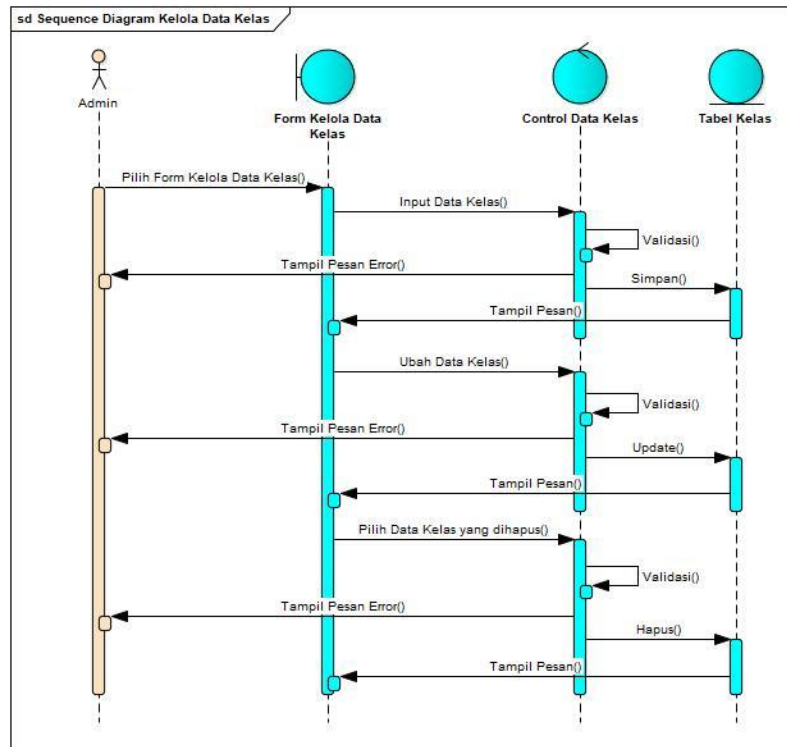
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola Data Siswa

d. *Sequence Diagram Kelola Data Mapel*



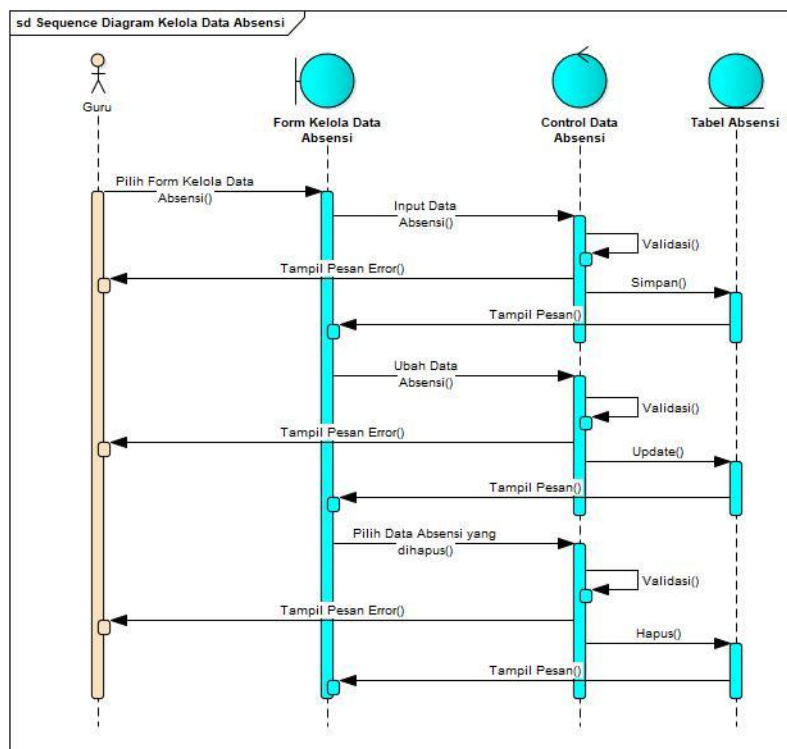
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Kelola Data Mapel

e. *Sequence Diagram Kelola Data Kelas*



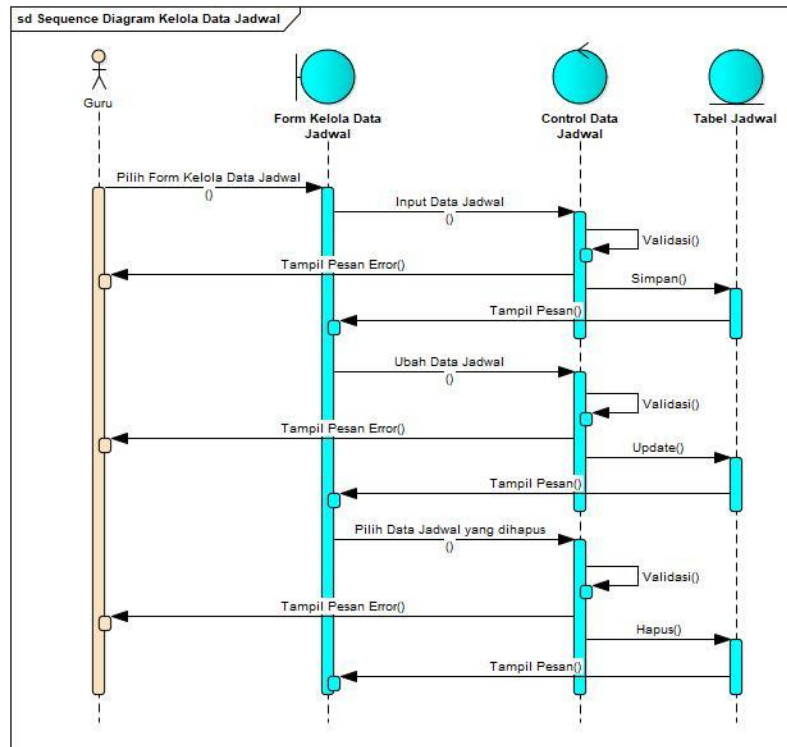
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Kelola Data Kelas

f. *Sequence Diagram Kelola Data Absen*



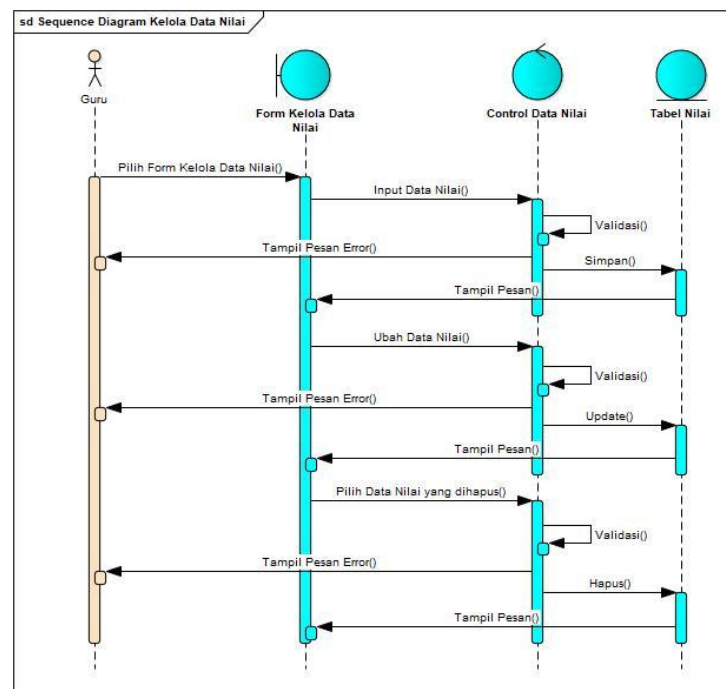
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Kelola Data Absen

g. *Sequence Diagram Kelola Data Jadwal*

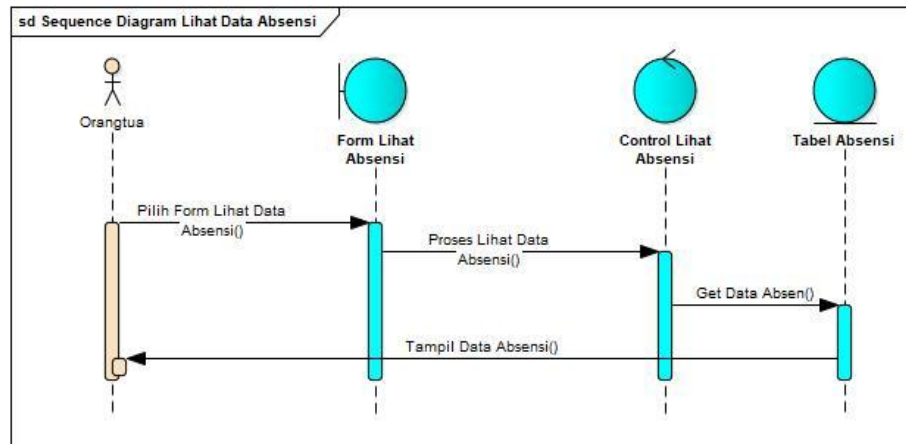
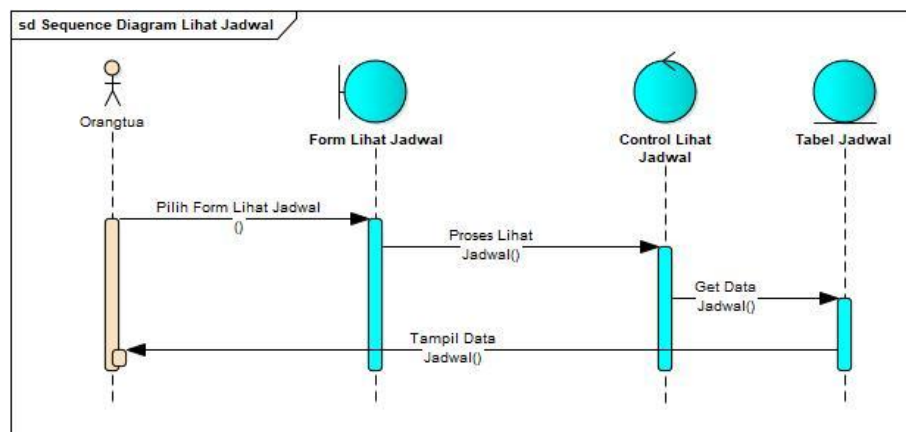
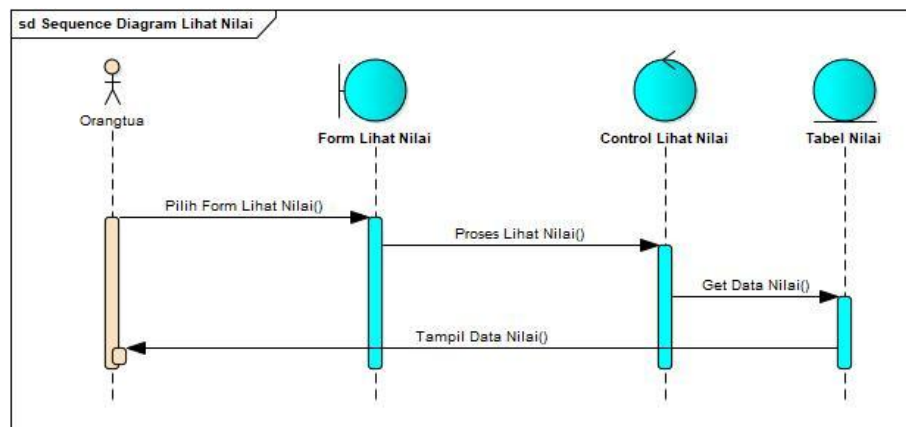


Gambar 3. 22 *Sequence Diagram Kelola Data Jadwal*

h. *Sequence Diagram Kelola Data Nilai*

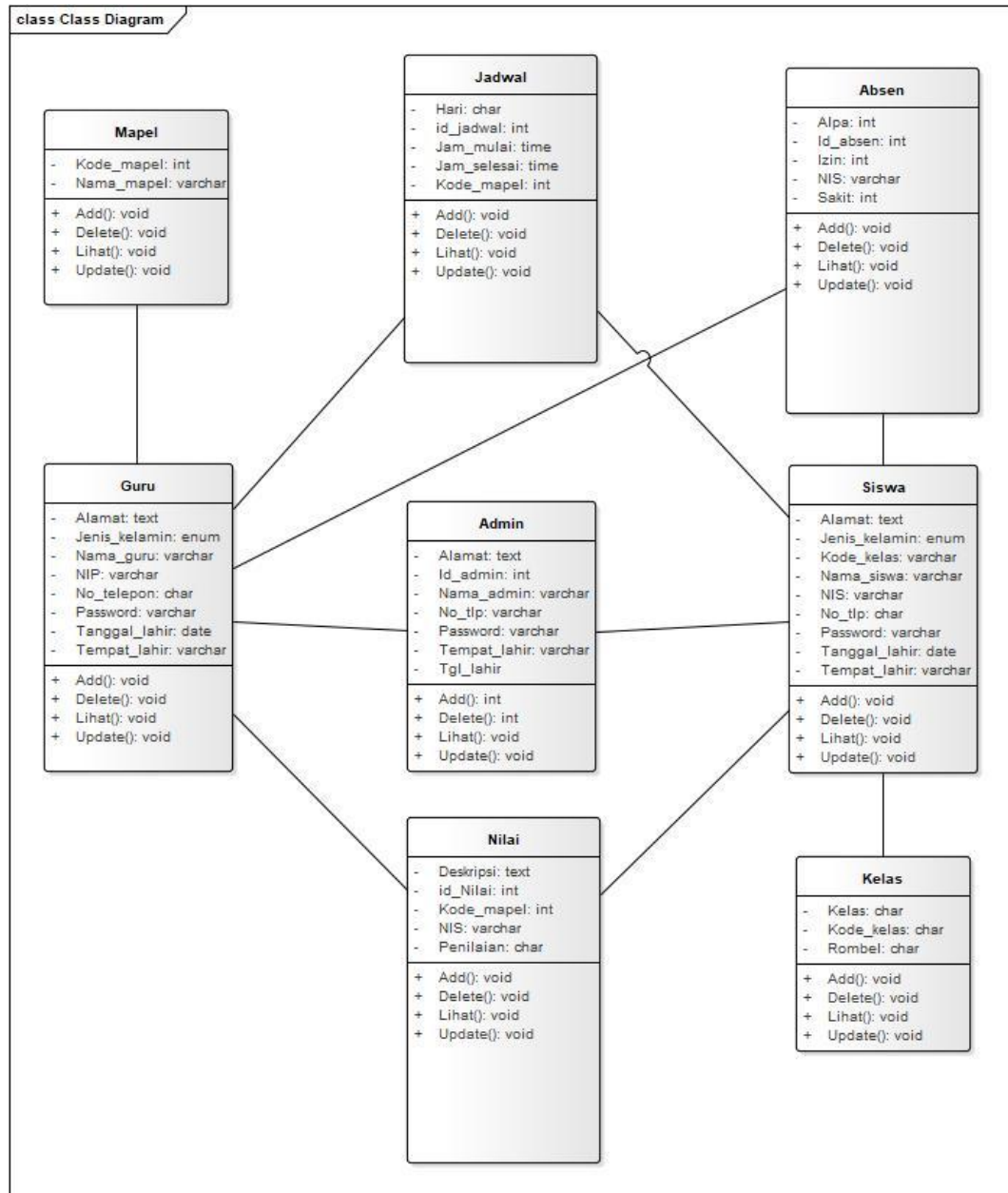


Gambar 3. 23 *Sequence Diagram Kelola Data Nilai*

i. *Sequence Diagram Lihat Absen*Gambar 3. 24 *Sequence Diagram Lihat Absen*j. *Sequence Diagram Lihat Jadwal*Gambar 3. 25 *Sequence Diagram Lihat Jadwal*k. *Sequence Diagram Lihat Nilai*Gambar 3. 26 *Sequence Diagram Lihat Nilai*

3.3.3 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan, diagram kelas memberikan gambaran statis tentang sistem atau perangkat lunak beserta relasi yang ada di dalamnya.



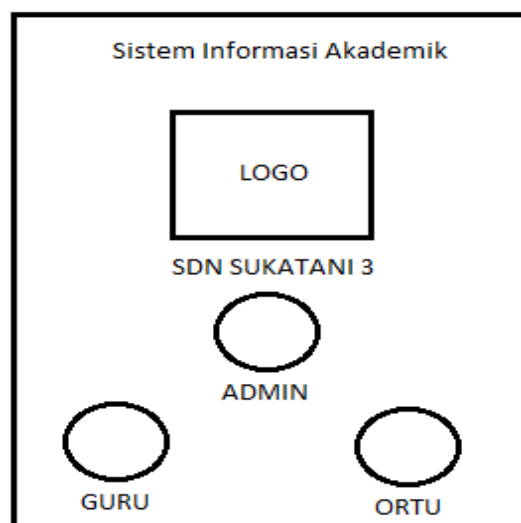
Gambar 3. 27 Class Diagram

3.4 Perancangan Antar Muka (*Interface*)

Perancangan antar muka secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang tampilan pada aplikasi yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi *layout* aplikasi secara rinci.

3.4.1 Tampilan Halaman Utama

Tampilan menu utama mengidentifikasi menu-menu yang ada didalam aplikasi. Berikut ini adalah tampilan rancangan antar muka halaman utama :



Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Halaman Utama

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman utama. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu halaman utama digunakan untuk menampilkan halaman utama pada sistem SIAK.
- b. 3 *icon* digunakan untuk masuk kedalam menu *Login*.

3.4.2 Tampilan Menu Admin *Login*

Tampilan menu *login* mengidentifikasi menu - menu yang ada didalam aplikasi. Berikut ini adalah tampilan rancangan antar muka menu admin *login* :

Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Menu Admin Login

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Admin *Login*. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Textbox Username* digunakan untuk menginput *username* pengguna sistem.
- b. Menu *Textbox Password* digunakan untuk menginput *Password* pengguna sistem.
- c. Menu *Button Login* digunakan untuk *Login* pengguna.

3.4.3 Tampilan Menu Admin

Tampilan menu Admin mempunyai komponen *Icon* dan *Navigation Drawer* untuk menampilkan pilihan menu Admin. Berikut ini tampilan rancangan antar muka menu Admin :

Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Menu Admin

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Admin. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Icon* Kelola Data Guru digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data guru pada halaman admin.
- b. *Icon* Kelola Data Siswa digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data siswa pada halaman admin.
- c. *Icon* Kelola Data Mapel digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data mapel pada halaman admin.
- d. *Icon* Kelola Data kelas digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data kelas pada halaman admin.
- e. Menu *Log Out* digunakan untuk keluar pada aplikasi sistem SIAK.

3.4.4 Tampilan Menu Data Guru

Data Guru  Add
Nama Guru Nomor Induk Pegawai
Nama Guru Nomor Induk Pegawai
Nama Guru Nomor Induk Pegawai
Nama Guru Nomor Induk Pegawai

Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Menu Data Guru

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Guru. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Icon Add* Data Guru digunakan untuk menambah data guru baru.
- b. *List View* Data Guru digunakan untuk menampilkan beberapa data guru.

3.4.5 Tampilan *Form Data Guru*

Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan *Form Data Guru*

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu *Form Data Guru*. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Form Data Guru* digunakan untuk menyimpan data informasi guru pada admin.
- b. Menu *Text Box* Nomor Induk Pegawai digunakan untuk menginput data berupa Nomor Induk Pegawai guru.
- c. Menu *Text Box* Nama Lengkap digunakan untuk menginput data berupa Nama Lengkap guru.
- d. Menu *Text Box* Tempat Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tempat Lahir guru.
- e. Menu *Date Picker* Tanggal Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tanggal Lahir guru.
- f. Menu *Spinner* Jenis Kelamin digunakan untuk menginput data berupa Jenis Kelamin guru.
- g. Menu *Text Box* Nomor Telepon digunakan untuk menginput data berupa Nomor Telepon guru.
- h. Menu *Text Box* Alamat digunakan untuk menginput data berupa Alamat guru.
- i. Menu *Text Box Password* digunakan untuk menginput data berupa *Password* guru.
- j. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data guru.

3.4.6 Tampilan Data Guru Detail

Data Guru Detail	
NIP	
Nama Guru	
Tempat Lahir	
Tanggal Lahir	
Jenis Kelamin	
No. Telepon	
Alamat	
Update	Delete

Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Data Guru Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Guru Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Data Guru Detail digunakan untuk memperbaharui dan menghapus data informasi guru pada admin.
- b. Menu *Text Box* Nomor Induk Pegawai digunakan untuk menginput data berupa Nomor Induk Pegawai guru.
- c. Menu *Text Box* Nama Lengkap digunakan untuk menginput data berupa Nama Lengkap guru.
- d. Menu *Text Box* Tempat Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tempat Lahir guru.
- e. Menu *Date Picker* Tanggal Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tanggal Lahir guru.
- f. Menu *Spinner* Jenis Kelamin digunakan untuk menginput data berupa Jenis Kelamin guru.
- g. Menu *Text Box* Nomor Telepon digunakan untuk menginput data berupa Nomor Telepon guru.
- h. Menu *Text Box* Alamat digunakan untuk menginput data berupa Alamat guru.
- i. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data guru.
- j. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data guru.

3.4.7 Tampilan Menu Data Siswa

Data Siswa	Add
Nama Siswa	Nomor Induk Siswa
Nama Siswa	Nomor Induk Siswa
Nama Siswa	Nomor Induk Siswa
Nama Siswa	Nomor Induk Siswa

Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Menu Data Siswa

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Siswa. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- Icon Add* Data Siswa digunakan untuk menambah data siswa baru.
- List View* Data Siswa digunakan untuk menampilkan beberapa data siswa.

3.4.8 Tampilan *Form* Data Siswa

Form Siswa
NIS
Nama Siswa
Tempat Lahir
Tanggal Lahir
Jenis Kelamin
No. Telepon
Alamat
Password
Kode Kelas
Save

Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan *Form* Data Siswa

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu *Form* Data Siswa. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Form* Data Siswa digunakan untuk menyimpan data informasi siswa pada admin.
- b. Menu *Text Box* Nomor Induk Siswa digunakan untuk menginput data berupa Nomor Induk Siswa.
- c. Menu *Text Box* Nama Lengkap digunakan untuk menginput data berupa Nama Lengkap siswa.
- d. Menu *Text Box* Tempat Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tempat Lahir siswa.
- e. Menu *Date Picker* Tanggal Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tanggal Lahir siswa.
- f. Menu *Spinner* Jenis Kelamin digunakan untuk menginput data berupa Jenis Kelamin guru.
- g. Menu *Text Box* Nomor Telepon digunakan untuk menginput data berupa Nomor Telepon siswa.
- h. Menu *Text Box* Alamat digunakan untuk menginput data berupa Alamat siswa.
- i. Menu *Text Box Password* digunakan untuk menginput data berupa *Password* siswa.
- j. Menu *Spinner* Kode Kelas digunakan untuk menginput data berupa Kode Kelas siswa.
- k. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data siswa.

3.4.9 Tampilan Data Siswa Detail

Data Siswa Detail	
NIS	
Nama Siswa	
Tempat Lahir	
Tanggal Lahir	
Jenis Kelamin	
No. Telepon	
Alamat	
Kode Kelas	
Update	Delete

Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Data Siswa Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Siswa Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- Menu Data Siswa Detail digunakan untuk memperbaharui dan menghapus data informasi siswa pada admin.
- Menu *Text Box* Nomor Induk Siswa digunakan untuk menginput data berupa Nomor Induk Siswa.
- Menu *Text Box* Nama Lengkap digunakan untuk menginput data berupa Nama Lengkap siswa.
- Menu *Text Box* Tempat Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tempat Lahir siswa.
- Menu *Text Box* Tanggal Lahir digunakan untuk menginput data berupa Tanggal Lahir siswa.
- Menu *Spinner* Jenis Kelamin digunakan untuk menginput data berupa Jenis Kelamin guru.
- Menu *Text Box* Nomor Telepon digunakan untuk menginput data berupa Nomor Telepon siswa.
- Menu *Text Box* Alamat digunakan untuk menginput data berupa Alamat siswa.

- i. Menu *Spinner* Kode Kelas digunakan untuk menginput data berupa Kode Kelas siswa.
- j. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data siswa.
- k. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data siswa.

3.4.10 Tampilan Menu Data Mapel

Data Mapel	 Add
Nama Mapel	
Nama Mapel	
Nama Mapel	
Nama Mapel	

Gambar 3. 37 Rancangan Tampilan Menu Data Mapel

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Mapel. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Icon Add* Data Mapel digunakan untuk menambah data mapel baru.
- b. *List View* Data Mapel digunakan untuk menampilkan beberapa data mapel.

3.4.11 Tampilan *Form* Data Mapel

Form Mata Pelajaran
Kode Mapel
Nama Mapel
Save

Gambar 3. 38 Rancangan Tampilan *Form* Data Mapel

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu *Form* Data Mapel. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Form* Data Mapel digunakan untuk menyimpan data informasi mapel pada admin.
- b. Menu *Text Box* Kode Mapel digunakan untuk menginput data berupa Kode Mapel.
- c. Menu *Text Box* Nama Mapel digunakan untuk menginput data berupa Nama Mapel.
- d. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data mapel.

3.4.12 Tampilan Data Mapel Detail

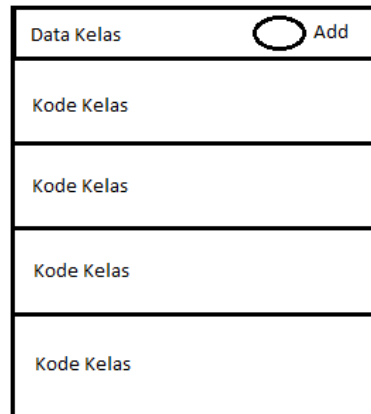
Mata Pelajaran Detail	
Kode Mapel	
Nama Mapel	
Update	Delete

Gambar 3. 39 Rancangan Tampilan Data Mapel Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Mapel Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Data Mapel Detail digunakan untuk memperbaharui dan menghapus data informasi mapel pada admin.
- b. Menu *Text Box* Kode Mapel digunakan untuk menginput data berupa Kode Mapel.
- c. Menu *Text Box* Nama Mapel digunakan untuk menginput data berupa Nama Mapel.
- d. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data mapel.
- e. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data mapel.

3.4.13 Tampilan Menu Data Kelas



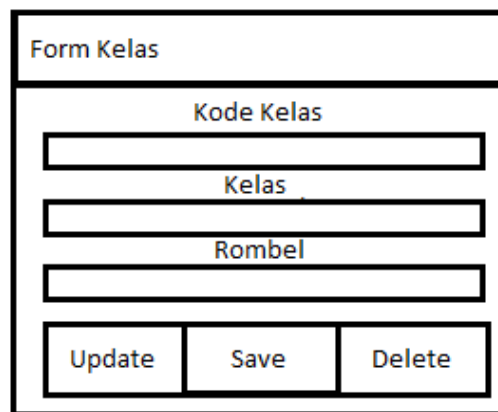
The diagram shows a vertical menu titled "Data Kelas". At the top right of the menu is a circular icon with a plus sign and the text "Add". Below the title, there are four rectangular boxes, each labeled "Kode Kelas".

Gambar 3. 40 Rancangan Tampilan Menu Data Kelas

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Kelas. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Icon Add* Data Kelas digunakan untuk menambah data kelas baru.
- b. *List View* Data Kelas digunakan untuk menampilkan beberapa data kelas.

3.4.14 Tampilan *Form* Data Kelas



The diagram shows a form titled "Form Kelas". Inside the form, there are three input fields labeled "Kode Kelas", "Kelas", and "Rombel". At the bottom of the form, there are three buttons labeled "Update", "Save", and "Delete".

Gambar 3. 41 Rancangan Tampilan *Form* Data Kelas

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu *Form* Data Kelas. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Form* Data Kelas digunakan untuk menyimpan, memperbaharui dan menghapus data informasi kelas pada admin.

- b. Menu *Spinner* Kode Kelas digunakan untuk menginput data berupa Kode Kelas.
- c. Menu *Spinner* Kelas digunakan untuk menginput data berupa Nama Kelas.
- d. Menu *Spinner* Rombel digunakan untuk menginput data berupa Rombel Kelas.
- e. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data kelas.
- f. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data kelas.
- g. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data kelas.

3.4.15 Tampilan Data Kelas Detail

Kelas : Kode Kelas
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa

Gambar 3. 42 Rancangan Tampilan Data Kelas Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Kelas Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Kelas Detail digunakan untuk menampilkan beberapa data siswa didalam kelas.

3.4.16 Tampilan Menu Guru Login

Tampilan menu *login* mengidentifikasikan menu - menu yang ada didalam aplikasi. Berikut ini adalah tampilan rancangan antar muka menu guru *login* :

Gambar 3. 43 Rancangan Tampilan Menu Guru Login

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Guru *Login*. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Textbox Username* digunakan untuk menginput *username* pengguna sistem.
- b. Menu *Textbox Password* digunakan untuk menginput *Password* pengguna sistem.
- c. Menu *Button Login* digunakan untuk *Login* pengguna.

3.4.17 Tampilan Menu Guru

Tampilan menu Guru mempunyai komponen *Icon* dan *Navigation Drawer* untuk menampilkan pilihan menu Guru. Berikut ini tampilan rancangan antar muka menu Guru :

Gambar 3. 44 Rancangan Tampilan Menu Guru

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Guru. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Icon* Kelola Data Absensi digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data absen pada halaman guru.
- b. *Icon* Kelola Data Jadwal digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data jadwal pada halaman guru.
- c. *Icon* Kelola Data Nilai Akademik digunakan untuk menampilkan informasi halaman kelola data nilai pada halaman guru.
- d. Menu *Log Out* digunakan untuk keluar pada aplikasi sistem SIAK.

3.4.18 Tampilan Menu Data Absensi

Data Absensi
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas

Gambar 3. 45 Rancangan Tampilan Menu Data Absensi

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Absensi. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Absensi digunakan untuk menampilkan beberapa data kelas.

3.4.19 Tampilan Menu Data Absensi Detail

Absensi : Kode Kelas
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa

Gambar 3. 46 Rancangan Tampilan Menu Data Absensi Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Absensi Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Absensi Detail digunakan untuk menampilkan beberapa data siswa didalam kelas.

3.4.20 Tampilan Kelola Absensi

Tampilan kelola absensi untuk guru dapat menginput beberapa keterangan siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Absensi : Nama Siswa	
Hadir Sakit Izin Alpa	
☐ Hadir ☐ Sakit ☐ Izin ☐ Alpa	
Save	Update

Gambar 3. 47 Rancangan Tampilan Kelola Absensi

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Kelola Absensi. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Kelola Absensi digunakan untuk menampilkan, menyimpan dan memperbaharui data keterangan siswa.
- b. Menu *Text Box* Hadir digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Hadir Siswa.
- c. Menu *Text Box* Sakit digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Sakit Siswa.
- d. Menu *Text Box* Izin digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Izin Siswa.
- e. Menu *Text Box* Alpa digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Alpa Siswa.
- f. Menu *Checkbox* Hadir digunakan untuk menginput keterangan Hadir Siswa.
- g. Menu *Checkbox* Sakit digunakan untuk menginput keterangan Sakit Siswa.
- h. Menu *Checkbox* Izin digunakan untuk menginput keterangan Izin Siswa.
- i. Menu *Checkbox* Alpa digunakan untuk menginput keterangan Alpa Siswa.
- j. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data kelas.
- k. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data kelas.
- l. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data kelas.

3.4.21 Tampilan Menu Data Jadwal

Data Jadwal Pelajaran
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas

Gambar 3. 48 Rancangan Tampilan Menu Data Jadwal

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Jadwal. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Jadwal digunakan untuk menampilkan beberapa data kelas.

3.4.22 Tampilan Kelola Jadwal

Tampilan kelola jadwal untuk guru dapat menginput jadwal pelajaran selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Jadwal Pelajaran : Kelas		
Hari	Mapel	Waktu
K Kelas		
Hari		
K Mapel		
Jam Mulai		
J Selesai		
Update	Save	Delete

Gambar 3. 49 Rancangan Tampilan Kelola Jadwal

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Kelola Jadwal. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Kelola Jadwal digunakan untuk menampilkan, menyimpan, memperbaharui dan menghapus data jadwal guru dan siswa.
- b. Menu *List View* Hari digunakan untuk menampilkan keterangan Hari pada Jadwal.
- c. Menu *List View* Mapel digunakan untuk menampilkan keterangan Mata Pelajaran pada Jadwal.
- d. Menu *List View* Waktu digunakan untuk menampilkan keterangan Waktu pada Jadwal.
- e. Menu *Spinner* Kode Kelas digunakan untuk menginput keterangan Kode kelas pada Jadwal.
- f. Menu *Spinner* Hari digunakan untuk menginput keterangan Hari pada Jadwal.
- g. Menu *Spinner* Kode Mapel digunakan untuk menginput keterangan Kode mapel pada Jadwal.
- h. Menu *Time Picker* Jam Mulai digunakan untuk menginput keterangan Jam mulai pada Jadwal.
- i. Menu *Time Picker* Jam Selesai digunakan untuk menginput keterangan Jam Selesai pada Jadwal.
- j. Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data jadwal.
- k. Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data jadwal.
- l. Menu *Button Delete* digunakan untuk menghapus data jadwal.

3.4.23 Tampilan Menu Data Nilai

Data Nilai Akademik
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas
Kode Kelas

Gambar 3. 50 Rancangan Tampilan Menu Data Nilai

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Nilai. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Nilai digunakan untuk menampilkan beberapa data kelas.

3.4.24 Tampilan Menu Data Nilai Detail

Nilai Akademik : Kode Kelas
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa
Nama Siswa

Gambar 3. 51 Rancangan Tampilan Menu Data Nilai Detail

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Data Nilai Detail. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *List View* Data Nilai Detail digunakan untuk menampilkan beberapa data siswa didalam kelas.

3.4.25 Tampilan Kelola Nilai

Tampilan kelola nilai untuk guru dapat menginput beberapa penilaian siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Penilaian : Nama Siswa		
Mapel	Nilai	Deskripsi

K Mapel

Penilaian

Deskripsi

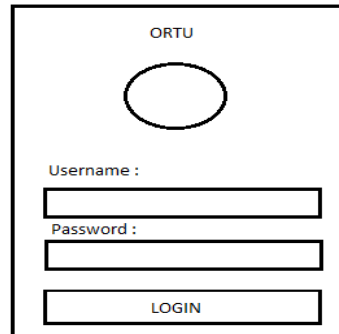
Gambar 3. 52 Rancangan Tampilan Kelola Nilai

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Kelola Nilai. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- Menu Kelola Nilai digunakan untuk menampilkan, menyimpan dan memperbaharui data nilai siswa.
- Menu *List View* Mapel digunakan untuk menampilkan Nama Mata Pelajaran Siswa.
- Menu *List View* Nilai digunakan untuk menampilkan Nilai Mata Pelajaran Siswa.
- Menu *List View* Deskripsi digunakan untuk menampilkan Deskripsi Mata Pelajaran Siswa.
- Menu *Spinner* Kode Mapel digunakan untuk menginput Kode mapel.
- Menu *Spinner* Penilaian digunakan untuk menginput Penilaian.
- Menu *Text Box* Deskripsi digunakan untuk menginput Deskripsi.
- Menu *Button Update* digunakan untuk memperbaharui data nilai.
- Menu *Button Save* digunakan untuk menyimpan data nilai.

3.4.26 Tampilan Menu Ortu Login

Tampilan menu *login* mengidentifikasi menu - menu yang ada didalam aplikasi. Berikut ini adalah tampilan rancangan antar muka menu ortu *login* :



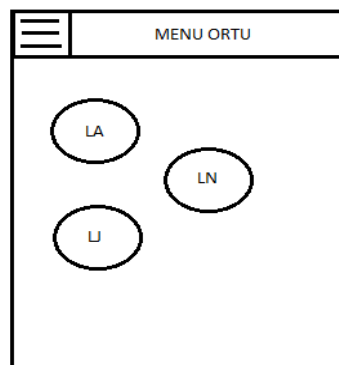
Gambar 3. 53 Rancangan Tampilan Menu Ortu Login

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Ortu *Login*. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu *Textbox Username* digunakan untuk menginput *username* pengguna sistem.
- b. Menu *Textbox Password* digunakan untuk menginput *Password* pengguna sistem.
- c. Menu *Button Login* digunakan untuk *Login* pengguna.

3.4.27 Tampilan Menu Orangtua

Tampilan menu Ortu mempunyai komponen *text view* dan *navigation drawer* untuk menampilkan pilihan menu ortu. Berikut ini adalah tampilan rancangan antar mukanya:



Gambar 3. 54 Rancangan Tampilan Menu Orangtua

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Ortu. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Icon* Lihat Absen digunakan untuk menampilkan informasi halaman data absensi murid pada halaman ortu.
- b. *Icon* Lihat Jadwal digunakan untuk menampilkan informasi halaman data jadwal murid pada halaman ortu.
- c. *Icon* Lihat Nilai digunakan untuk menampilkan informasi halaman data penilaian murid pada halaman ortu.
- d. Menu *Log Out* digunakan untuk keluar pada aplikasi sistem SIAK.

3.4.28 Tampilan Lihat Absensi

Tampilan lihat absensi untuk ortu dapat menampilkan beberapa keterangan siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Absensi : Nama Siswa	
Hadir	
Sakit	
Izin	
Alpa	

Gambar 3. 55 Rancangan Tampilan Lihat Absensi

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Lihat Absensi. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Lihat Absensi digunakan untuk menampilkan data keterangan siswa.
- b. Menu *Text Box* Hadir digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Hadir Siswa.
- c. Menu *Text Box* Sakit digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Sakit Siswa.

- d. Menu *Layout Textview* Izin digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Izin Siswa.
- e. Menu *Layout Textview* Alpa digunakan untuk menampilkan jumlah keterangan Alpa Siswa.

3.4.29 Tampilan Lihat Jadwal

Tampilan lihat jadwal untuk ortu dapat menampilkan jadwal pelajaran selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Jadwal Pelajaran : Kelas		
Hari	Mapel	Waktu

Gambar 3. 56 Rancangan Tampilan Lihat Jadwal

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Lihat Jadwal. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menu Lihat Jadwal digunakan untuk menampilkan data jadwal pelajaran siswa.
- b. Menu *List View* Hari digunakan untuk menampilkan keterangan Hari pada Jadwal.
- c. Menu *List View* Mapel digunakan untuk menampilkan keterangan Mata Pelajaran pada Jadwal.
- d. Menu *List View* Waktu digunakan untuk menampilkan keterangan Waktu pada Jadwal.

3.4.30 Tampilan Lihat Nilai

Tampilan lihat nilai untuk ortu dapat menampilkan beberapa penilaian siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah tampilan antar mukanya :

Penilaian : Nama Siswa		
Mapel	Nilai	Deskripsi

Gambar 3. 57 Rancangan Tampilan Lihat Nilai

Gambar diatas merupakan rancangan tampilan halaman Menu Lihat Nilai. Dalam perancangan memiliki komponen - komponen yang digunakan pada halaman tersebut adalah sebagai berikut :

- Menu Lihat Nilai digunakan untuk menampilkan data nilai siswa.
- Menu *List View* Mapel digunakan untuk menampilkan Nama Mata Pelajaran Siswa.
- Menu *List View* Nilai digunakan untuk menampilkan Nilai Mata Pelajaran Siswa.
- Menu *List View* Deskripsi digunakan untuk menampilkan Deskripsi Mata Pelajaran Siswa.