

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 GAMBARAN UMUM SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI

SMA Negeri 13 Kota Jambi merupakan salah satu sekolah negeri dibawah naungan pemerintah daerah kota Jambi yang beralamat di Jl. Serban Udara Syawal, RT.03 No.104, Kel. Talang Bakung, Kec. Paal Merah, Kota Jambi.

Tujuan SMA Negeri 13 Kota Jambi adalah untuk :

1. Menyusun dan melaksanakan tata tertib dan segala ketentuan yang mengatur operasional warga sekolah sehingga menjadikan sekolah yang tertib dalam proses belajar di Kota Jambi.
2. Menyediakan sarana prasarana pendidikan yang memadai.
3. Melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien, sesuai dengan ketentuan Kurikulum dengan menerapkan pembelajaran saintifik yang mencakup domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan, serta melakukan penilaian autentik.
4. Meningkatkan kinerja masing – masing komponen sekolah (Kepala Sekolah, tenaga pendidik, karyawan, peserta didik, dan komite sekolah) untuk bersama – sama melaksanakan kegiatan yang inovatif sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsi (TUPOKSI) masing - masing.
5. Mewujudkan layanan pendidikan yang transparan dan akuntabel.
6. Melaksanakan Proses kegiatan belajar mengajar menggunakan pendekatan Pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan (PAIKEM).

7. Mewujudkan sekolah yang Unggul dilevel tingkat Kota, Provinsi Nasional dalam bidang akademik dan non akademik.
8. Menciptakan suasana lingkungan belajar yang bersih, aman, tertib, disiplin, berwibawa, indah, sehat, rindang dan kekeluargaan.
9. Meningkatkan profesionalisme tenaga pendidik dan kependidikan melalui kegiatan IHT dan MGMP.
10. Meningkatkan kualitas KBM melalui pengembangan multimedia yang dapat memotivasi peserta didik untuk kreatif, inisiatif, dan inovatif baik dalam kegiatan intra maupun ekstra kurikuler.
11. Mampu bersaing secara akademik melalui peningkatan KBM, les, tambahan dan pengembangan diri.
12. Meningkatkan infrastruktur yang mendukung pelaksanaan program sekolah.
13. Menjalin kerjasama dengan mitra kerja.

Adapun Visi dan Misi SMA Negeri 13 Kota Jambi adalah :

Visi :

Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang cerdas, religius, unggul, kompetitif, berkarakter dan ramah lingkungan.

Misi :

1. Melaksanakan bimbingan dan pembelajaran sesuai dengan potensi dan minat peserta didik secara efektif sehingga prestasi belajar meningkat.
2. Mewujudkan pendidikan dengan lulusan yang cerdas, terampil, beriman, bertaqwa dan memiliki keunggulan kompetitif.

3. Menumbuhkembangkan seni dan budaya.
4. Membiasakan kedisiplinan melalui budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan dan Santun).
5. Mengembangkan minat, bakat dan kreativitas peserta didik agar tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi yang dimiliki peserta didik. Menjadikan sekolah tempat melatih siswa untuk memiliki jati diri baik.
6. Menciptakan lingkungan kerja yang religius, kondusif, bersih dan ASRI (Aman, Sejahtera, Rindang, Indah).

4.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

4.2.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

SMA Negeri 13 Kota Jambi merupakan sekolah menengah ke atas yang berlokasi di daerah jambi. Berikut ini merupakan proses bisnis yang sedang berjalan di SMA Negeri 13 Kota Jambi untuk akademik, yaitu :

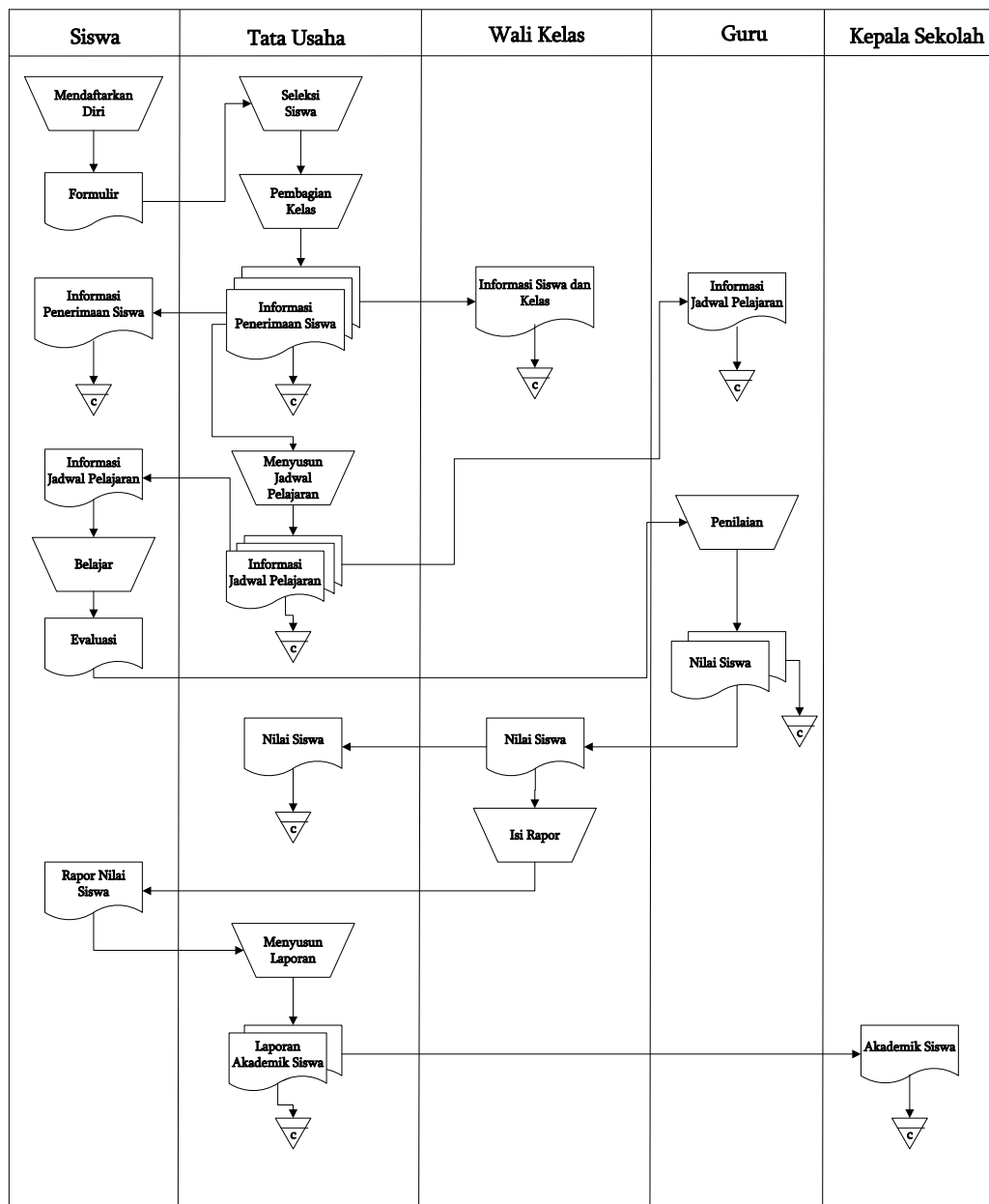
1. Pembelajaran sekolah sering memberikan ujian kepada siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran dari siswa dengan memberikan ulangan harian secara periodik, ujian tengah semester dan ujian akhir semester secara serentak pada waktu tertentu. Dan bagian guru memeriksa hasil ujian dan memberikan bagian tata usaha untuk rekap data nilai dari setiap siswa.
2. Pemberian rapor dilakukan sekolah setelah ujian akhir semester maka guru atau tata usaha rekap semua data nilai dari nilai ulangan harian (20 %), nilai tengah semester (30 %), dan ujian akhir semester (50 %) untuk jadi nilai rapor berdasarkan masing-masing pelajaran. Dan setelah nilai telah direkap pihak

guru atau tata usaha menulis nilai rapor masing-masing siswa dan akan dibagikan pada waktu yang telah ditentukan.

Oleh karena itu penulis melihat SMA Negeri 13 Kota Jambi mengalami beberapa kelemahan dalam menjalankan kegiatannya, antara lain :

1. Lambatnya penyebaran informasi sehingga dari pihak orang tua tidak mengetahui informasi terbaru dari sekolah dan sulit untuk memonitor kegiatan anaknya disekolah khususnya untuk nilai pelajaran.
2. Sulitnya dalam melakukan pengolahan data akademik yang berhubungan dengan data siswa, data mata pelajaran dan data nilai.
3. Sering terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengrekan data nilai siswa khususnya untuk data rapor siswa.
4. Sulitnya dalam pencarian data yang berhubungan dengan data akademik siswa dikarenakan media penyimpanan menggunakan kertas

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dengan gambar 4.1 *flowchart* dokumen mengenai sistem akademik di SMA Negeri 13 Kota Jambi.



Gambar 4.1 Flowchart Dokumen Sistem Akademik

4.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan merancang sistem informasi

akademik SMA Negeri 13 Kota Jambi menggunakan *web* dengan cara sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan untuk orang tua memonitoring nilai anaknya dengan dapat melakukan *login* dan dapat melihat informasi khususnya untuk nilai dari anaknya
2. Sistem yang dirancang akan memudahkan pihak admin atau pengguna dalam pengolahan data akademik khususnya untuk data siswa, data guru, data jadwal, data mata pelajaran dan data nilai yang dapat ditambah, diubah dan dihapus.
3. Sistem memiliki fitur yang dapat menghitung, mengrekap dan mencetak data nilai siswa secara otomatis sesuai dengan keinginan pengguna dengan hanya menginput nilai siswa baik teori ataupun praktek.
4. Sistem dirancang menggunakan *database* MySQL sehingga dapat melakukan penampungan data secara komputerisasi sehingga memudahkan dalam pengaturan dan pencarian data yang dibutuhkan.

4.3. ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

4.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau aktivitas layanan yang diberikan oleh sistem berdasarkan prosedur atau fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Pada penelitian ini berdasarkan kebutuhan, maka fungsi utama yang harus dilakukan oleh sistem pengolahan data akademik pada SMA Negeri 13 Kota Jambi sebagai berikut :

1. Pengunjung

a. Fungsi Melihat informasi

Fungsi yang digunakan pengunjung untuk melihat informasi detail dari sekolah seperti visi dan misi, pengumuman atau acara pada sekolah.

2. Siswa

a. Fungsi Melihat informasi

Fungsi yang digunakan siswa untuk melihat informasi detail dari sekolah seperti visi dan misi, pengumuman atau acara pada sekolah.

b. Fungsi *login*

Fungsi siswa untuk mengakses sistem

c. Fungsi mengubah data diri

Digunakan siswa untuk mengubah data diri

d. Fungsi mengubah password

Digunakan siswa untuk mengubah password

e. Fungsi melihat jadwal mata pelajaran

Digunakan untuk melihat informasi jadwal pelajaran siswa

f. Fungsi melihat nilai teori atau nilai praktek

Digunakan oleh siswa untuk melihat nilai teori atau nilai praktek.

g. Fungsi melihat nilai remedial

Digunakan oleh siswa untuk melihat nilai teori atau nilai praktek yang remedial

h. Fungsi melihat nilai rapor

Digunakan oleh siswa untuk melihat rapor per semester

i. Fungsi *logout*

Digunakan oleh siswa untuk *logout* atau keluar dari sistem.

3. Orang Tua Siswa atau Guru

a. Fungsi Melihat informasi

Fungsi yang digunakan orang tua siswa atau guru untuk melihat informasi detail dari sekolah seperti visi dan misi, pengumuman atau acara pada sekolah.

b. Fungsi *login*

Fungsi orang tua siswa atau guru untuk mengakses sistem

c. Fungsi mengubah data diri

Digunakan orang tua siswa atau guru untuk mengubah data diri

d. Fungsi mengubah password

Digunakan untuk mengubah password

e. Fungsi melihat jadwal mata pelajaran

Digunakan untuk melihat informasi jadwal pelajaran

f. Fungsi melihat nilai teori atau nilai praktek

Digunakan untuk melihat nilai teori atau nilai praktek.

g. Fungsi melihat nilai remedy

Digunakan untuk melihat nilai teori atau nilai praktek yang remedy

h. Fungsi melihat nilai rapor

Digunakan untuk melihat rapor per semester

i. Fungsi membaca dan membalas forum

Digunakan untuk diskusi antara orang tua siswa atau guru untuk memonitoring kegiatan siswa pada sekolah

j. Fungsi *logout*

Digunakan oleh orang tua siswa atau guru untuk *logout* atau keluar dari sistem.

4. Admin

a. Fungsi *login*

Fungsi admin untuk mengakses sistem

b. Fungsi mengelola siswa

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data siswa sesuai kebutuhan

c. Fungsi mengelola kelas

Fungsi ini digunakan admin untuk dapat menambah dan menghapus data kelas sesuai dengan kebutuhan

d. Fungsi mengelola pelajaran

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah dan menghapus data pelajaran sesuai dengan kebutuhan.

e. Fungsi mengelola jadwal

Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data jadwal pelajaran sesuai dengan kebutuhan

f. Fungsi mengelola guru

Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data guru sesuai dengan kebutuhan.

g. Fungsi mengelola nilai teori

Digunakan oleh admin untuk menambah dan mengubah nilai teori sesuai dengan kebutuhan.

h. Fungsi mengelola nilai praktek

Digunakan oleh admin untuk menambah dan mengubah nilai praktek sesuai dengan kebutuhan.

i. Fungsi *Logout*

Digunakan oleh admin untuk *logout* atau keluar dari sistem.

4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non fungsional sistem mendefinisikan *properties* dan *constraints* dari sistem. Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem, dimana jika tidak terpenuhi maka sistem tidak dapat digunakan. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut berikut :

1. *Usability*

- a. Mudah digunakan oleh siswa, guru, orang tua siswa dan admin dalam mengakses..
- b. Informasi yang ditampilkan selalu *diupdate* oleh admin, sehingga mampu menampilkan informasi yang *uptodate*.

2. *Functionality*

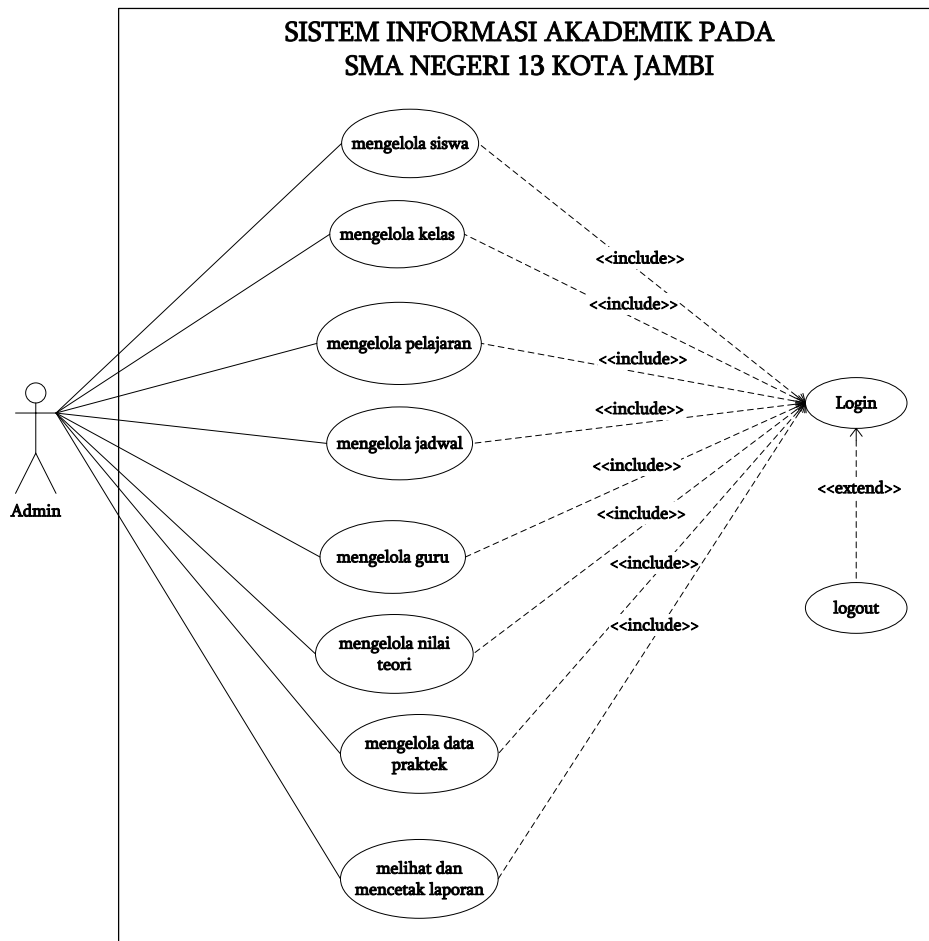
- a. Mempermudah akses informasi berdasarkan *keyword*.
- b. Sistem mudah diakses oleh pengguna.
- c. Sistem dapat diakses dalam 24 jam sehari

3. *Security*

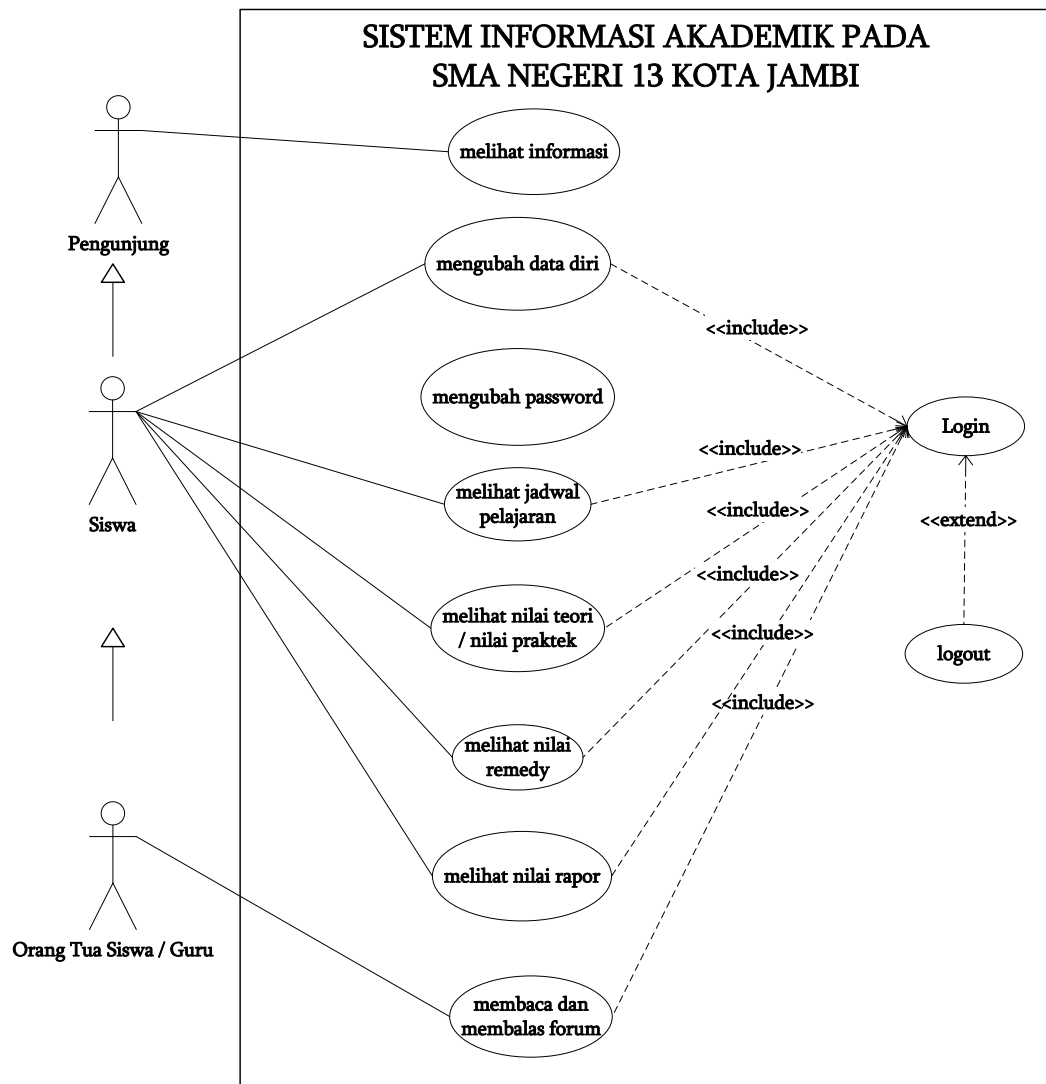
- a. Informasi siswa atau guru bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke *public*.
- b. Setiap pengguna diberi *username* dan *password*.

4.3.3 *Use Case Diagram*

Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang dibuat untuk menggambarkan sistem yang baru dimana *use case diagram* terdiri dari 5 aktor yaitu pengujung, guru, siswa, orang tua siswa dan admin dimana masing – masing aktor memiliki *use case*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2 dan 4.3



Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin



Gambar 4.3 Use Case Diagram Pengunjung, Siswa, Orang Tua Dan Guru

4.3.4 Deskripsi Use Case

1. Deskripsi Use Case Login

Deskripsi use case login berisikan langkah-langkah admin, guru, orang tua siswa atau siswa untuk masuk ke halaman utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login

Nama	<i>Login</i>	
Aktor	Admin, guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk mengakses halaman utama	
Exception	Data tidak valid	
Pre Condition	Nama anda dan <i>password</i> telah tersimpan di <i>database</i>	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu login		2. Sistem menampilkan halaman Login
3. Aktor menginput nama anda, <i>password</i> , dan status		
4. Aktor mengklik tombol <i>login</i>		5. Sistem membuka koneksi <i>database</i> 6. Sistem memeriksa nama anda dan <i>password</i> benar
8. Aktor mengklik tombol ok		7. Sistem menampilkan pesan berhasil
		9. Sistem menampilkan halaman Utama
Skenario Alternatif		
S6a : Sistem memeriksa nama anda dan <i>password</i> salah		
S7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan		
S8a : Aktor mengklik tombol ok		
S9a : Sistem menampilkan kembali menu <i>login</i>		
Post Condition	Aktor berhasil mengakses halaman utama	

2. Deskripsi Use Case Mengelola Siswa

Deskripsi *use case* mengelola siswa berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data siswa dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Mengelola Siswa

Nama	Mengelola data siswa	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data siswa dari dalam system	
Exception	Proses gagal mengelola data siswa	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
Aktor		Sistem

Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu siswa	2. Sistem menampilkan pilihan menu Siswa
3. - Jika ingin menambah data siswa, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data siswa, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data siswa, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data siswa	
1. Aktor mengklik menu siswa	2. Sistem menampilkan menu siswa
3. Aktor menginput data siswa	
4. Aktor mengklik tombol tambah	5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data siswa	
1. Aktor mengklik menu lihat data Siswa	2. Sistem menampilkan menu lihat data Siswa
3. Aktor memilih kelas	4. Sistem menampilkan pilihan kelas yang dipilih
5. Aktor mengklik <i>link</i> ubah	6. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah Siswa
7. Aktor menginput data ubahan	
8. Aktor mengklik tombol ubah	9. Sistem verifikasi data ubahan
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	11. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data siswa	
1. Aktor mengklik menu lihat data Siswa	2. Sistem menampilkan menu lihat data Siswa
3. Aktor memilih kelas	4. Sistem menampilkan pilihan kelas yang dipilih
5. Aktor mengklik <i>link</i> hapus	6. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
7. Jika aktor mengklik tombol ok	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data siswa
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan	

proses penyimpanan data dibatalkan S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan S-2 10a : Aktor mengklik tombol ok S-2 11a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 7a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke pilihan kelas yang Dipilih	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data siswa

3. Deskripsi Use Case Mengelola Kelas

Deskripsi *use case* mengelola kelas berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Mengelola Kelas

Nama	Mengelola data kelas	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor menambah dan menghapus data kelas dari dalam system	
Exception	Proses gagal mengelola data kelas	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu kelas		2. Sistem menampilkan pilihan menu Kelas
3. - Jika ingin menambah data kelas, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data kelas, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data kelas		
1. Aktor mengklik menu kelas		2. Sistem menampilkan menu kelas
3. Aktor menginput kelas, tahun ajaran, dan wali kelas		
4. Aktor mengklik tombol tambah		5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar

	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : menghapus data kelas	
1. Aktor mengklik menu lihat data Kelas	2. Sistem menampilkan menu lihat data Kelas
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data kelas
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat data Kelas	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data kelas

4. Deskripsi Use Case Mengelola Pelajaran

Deskripsi *use case* mengelola pelajaran berisikan langkah-langkah admin untuk menambah dan menghapus data pelajaran dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengelola Pelajaran

Nama	Mengelola data pelajaran
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah dan menghapus data pelajaran dari dalam system
Exception	Proses gagal mengelola data pelajaran
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu pelajaran	2. Sistem menampilkan pilihan menu Pelajaran
3. - Jika ingin menambah data pelajaran, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku.	

- Jika ingin menghapus data pelajaran, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data pelajaran	
1. Aktor mengklik menu pelajaran	2. Sistem menampilkan menu pelajaran
3. Aktor menginput nama pelajaran dan standard kelulusan	
4. Aktor mengklik tombol tambah	5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : menghapus data pelajaran	
1. Aktor mengklik menu lihat data Pelajaran	2. Sistem menampilkan menu lihat data Pelajaran
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pelajaran
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat data Pelajaran	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pelajaran

5. Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal

Deskripsi *use case* mengelola jadwal berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data jadwal dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal

Nama	Mengelola data jadwal
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data jadwal dari dalam system
Exception	Proses gagal mengelola data jadwal

Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu jadwal		2. Sistem menampilkan pilihan menu Jadwal
3. - Jika ingin menambah data jadwal, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data jadwal, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data jadwal, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data jadwal		
1. Aktor mengklik menu jadwal		2. Sistem menampilkan menu jadwal
3. Aktor menginput data kelas, pelajaran, nama guru, hari dan jam		
4. Aktor mengklik tombol tambah		5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
		6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		7. Sistem menyimpan data inputan
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data jadwal		
1. Aktor mengklik menu lihat data Jadwal		2. Sistem menampilkan menu lihat data Jadwal
3. Aktor memilih kelas		
4. Aktor mengklik tombol cari		5. Sistem menampilkan jadwal berdasarkan kelas
6. Aktor mengklik <i>link</i> ubah		7. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah Jadwal
8. Aktor menginput data ubahan		
9. Aktor mengklik tombol ubah		10. Sistem verifikasi data ubahan
		11. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
		12. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data jadwal		
1. Aktor mengklik menu lihat data Jadwal		2. Sistem menampilkan menu lihat data Jadwal
3. Aktor memilih kelas		
4. Aktor mengklik tombol cari		5. Sistem menampilkan jadwal berdasarkan kelas
6. Aktor mengklik <i>link</i> hapus		7. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data

8. Jika aktor mengklik tombol ok	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data siswa
	10. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 10a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 11a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 12a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 8a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke jadwal berdasarkan kelas	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data jadwal

6. Deskripsi Use Case Mengelola Guru

Deskripsi *use case* mengelola guru berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data guru dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengelola Guru

Nama	Mengelola data guru
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data guru dari dalam system
Exception	Proses gagal mengelola data guru
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor Sistem	
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu guru	2. Sistem menampilkan pilihan menu Guru
3. - Jika ingin menambah data guru, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data guru, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data guru,	

maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data guru	
1. Aktor mengklik menu guru	2. Sistem menampilkan menu guru
3. Aktor menginput data guru	
4. Aktor mengklik tombol tambah	5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data guru	
1. Aktor mengklik menu lihat data Guru	2. Sistem menampilkan menu lihat data Guru
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah detail informasi
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	7. Sistem verifikasi data ubahan
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data guru	
1. Aktor mengklik menu lihat data Guru	2. Sistem menampilkan menu lihat data Guru
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data guru
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat data Guru	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data guru

7. Deskripsi Use Case Mengelola Nilai Teori

Deskripsi *use case* mengelola nilai teori berisikan langkah-langkah admin untuk menambah dan mengubah data teori dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Nilai Teori

Nama	Mengelola data nilai teori	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data nilai teori dari dalam system	
Exception	Proses gagal mengelola data nilai teori	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu nilai teori		2. Sistem menampilkan pilihan menu nilai teori
3. - Jika ingin menambah data nilai teori, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data nilai teori, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data nilai teori		
1. Aktor mengklik menu nilai teori		2. Sistem menampilkan menu nilai teori
3. Aktor memilih kelas, pelajaran, jenis, dan semester		
4. Aktor mengklik tombol cari		5. Sistem menampilkan <i>form</i> input nilai Teori
6. Aktor menginput nilai teori berdasarkan nis siswa		
7. Aktor mengklik tombol tambah		8. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
		9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		10. Sistem menyimpan data inputan
		11. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data nilai teori		
1. Aktor mengklik menu lihat data nilai teori		2. Sistem menampilkan menu lihat data nilai teori

3. Aktor memilih kelas, pelajaran, dan semester	
4. Aktor mengklik tombol cari	5. Sistem menampilkan tabel nilai teori berdasarkan pencarian
6. Aktor mengklik tombol ubah	7. Sistem menampilkan data nilai teori yang diubah
8. Aktor mengklik <i>link</i> ubah	9. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah nilai teori
10. Aktor menginput data ubahan	
11. Aktor mengklik tombol ubah	12. Sistem verifikasi data ubahan
	13. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 8a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 9a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 10a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 12a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 13a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 14a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data nilai teori

8. Deskripsi Use Case Mengelola Nilai Praktek

Deskripsi *use case* mengelola nilai praktek berisikan langkah-langkah admin untuk menambah dan mengubah data praktek dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Mengelola Nilai Praktek

Nama	Mengelola data nilai praktek
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data nilai praktek dari dalam system
Exception	Proses gagal mengelola data nilai praktek
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu nilai praktek	2. Sistem menampilkan pilihan menu nilai praktek

3.	
- Jika ingin menambah data nilai praktek, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data nilai praktek, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data nilai praktek	
1. Aktor mengklik menu nilai praktek	2. Sistem menampilkan menu nilai Praktek
3. Aktor memilih kelas, pelajaran, jenis, dan semester	
4. Aktor mengklik tombol cari	5. Sistem menampilkan <i>form</i> input nilai Praktek
6. Aktor menginput nilai praktek berdasarkan nis siswa	
7. Aktor mengklik tombol tambah	8. Sistem verifikasi data inputan dan Benar
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data inputan
	11. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data nilai praktek	
1. Aktor mengklik menu lihat data nilai praktek	2. Sistem menampilkan menu lihat data nilai praktek
3. Aktor memilih kelas, pelajaran, dan semester	
4. Aktor mengklik tombol cari	5. Sistem menampilkan tabel nilai praktek berdasarkan pencarian
6. Aktor mengklik tombol ubah	7. Sistem menampilkan data nilai praktek yang diubah
8. Aktor mengklik <i>link</i> ubah	9. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah nilai praktek
10. Aktor menginput data ubahan	
11. Aktor mengklik tombol ubah	12. Sistem verifikasi data ubahan
	13. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 8a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 9a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 10a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 12a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	

S-2 13a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 14a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data nilai praktek

9. Deskripsi *Use Case* Melihat dan Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan merupakan langkah-langkah dari admin untuk melihat laporan yang akan dicetak sesuai dengan kebutuhan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case* Melihat Dan Mencetak Laporan

Nama	Melihat dan mencetak laporan	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor melihat laporan yang akan dicetak	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu laporan		2. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		3. Sistem menampilkan laporan yang Dipilih
4. Jika aktor mengklik tombol cetak		5. Sistem mencetak laporan yang Dipilih
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat dan mencetak laporan	

10. Deskripsi *Use Case* Logout

Deskripsi *use case* *logout* merupakan langkah admin, siswa, guru atau orang tua siswa keluar dari menu utamanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Logout

Nama	<i>Logout</i>	
Aktor	Admin, siswa, guru atau orang tua siswa	
Deskripsi	Aktor keluar dari menu utama	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin, siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu <i>logout</i>		2. Sistem keluar dari menu utama
		3. Sistem menampilkan menu <i>login</i>
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil keluar dari menu utama	

11. Deskripsi Use Case Melihat Informasi

Deskripsi *use case* melihat informasi berisikan langkah-langkah pengunjung, guru, orang tua siswa atau siswa untuk melihat informasi yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Melihat Informasi

Nama	Melihat Informasi	
Aktor	Pengunjung, guru, orang tua siswa atau siswa	
Deskripsi	Aktor melihat informasi	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor saat mengunjungi <i>website</i>	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih informasi yang akan Dilihat		2. Sistem menampilkan informasi yang dipilih
3. Aktor melihat jenis informasi yang Dipilih		
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat informasi yang dipilih	

12. Deskripsi *Use Case* Mengubah Data Diri

Deskripsi *use case* mengubah data diri berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk mengubah data diri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Deskripsi *Use Case* Mengubah Data Diri

Nama	Mengubah data diri																										
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa																										
Deskripsi	Aktor melakukan perubahan data diri																										
Exception	Data perubahan tidak lengkap																										
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aktor</th><th>Sistem</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Skenario Normal</td></tr> <tr> <td>1. Aktor mengklik menu beranda</td><td>2. Sistem menampilkan halaman Beranda</td></tr> <tr> <td>3. Aktor menginput data ubahan diri</td><td></td></tr> <tr> <td>4. Aktor mengklik tombol ubah</td><td>6. Sistem memeriksa data inputan Benar</td></tr> <tr> <td></td><td>6. Sistem membuka koneksi database</td></tr> <tr> <td></td><td>7. Sistem mengubah data diri</td></tr> <tr> <td></td><td>8. Sistem menampilkan pesan berhasil</td></tr> <tr> <td colspan="2">Skenario Alternatif</td></tr> <tr> <td colspan="2">S6a : Sistem memeriksa data inputan salah</td></tr> <tr> <td colspan="2">S7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan</td></tr> <tr> <td colspan="2">S8a : Sistem menampilkan halaman beranda</td></tr> <tr> <td>Post Condition</td><td>Aktor berhasil mengubah data diri</td></tr> </tbody> </table>		Aktor	Sistem	Skenario Normal		1. Aktor mengklik menu beranda	2. Sistem menampilkan halaman Beranda	3. Aktor menginput data ubahan diri		4. Aktor mengklik tombol ubah	6. Sistem memeriksa data inputan Benar		6. Sistem membuka koneksi database		7. Sistem mengubah data diri		8. Sistem menampilkan pesan berhasil	Skenario Alternatif		S6a : Sistem memeriksa data inputan salah		S7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan		S8a : Sistem menampilkan halaman beranda		Post Condition	Aktor berhasil mengubah data diri
Aktor	Sistem																										
Skenario Normal																											
1. Aktor mengklik menu beranda	2. Sistem menampilkan halaman Beranda																										
3. Aktor menginput data ubahan diri																											
4. Aktor mengklik tombol ubah	6. Sistem memeriksa data inputan Benar																										
	6. Sistem membuka koneksi database																										
	7. Sistem mengubah data diri																										
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil																										
Skenario Alternatif																											
S6a : Sistem memeriksa data inputan salah																											
S7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan																											
S8a : Sistem menampilkan halaman beranda																											
Post Condition	Aktor berhasil mengubah data diri																										

13. Deskripsi *Use Case* Mengubah *Password*

Deskripsi *use case* mengubah *password* berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk mengubah *password* pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Mengubah Password

Nama	Mengubah password	
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melakukan proses mengubah <i>password</i>	
Exception	Data pengubahan tidak lengkap	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu password		2. Sistem menampilkan halaman Password
3. Aktor menginput password lama, password baru, dan konfirmasi password baru		
4. Aktor mengklik tombol ubah		6. Sistem memeriksa data inputan Benar
		6. Sistem membuka koneksi database
		7. Sistem mengubah data password
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif		
S6a : Sistem memeriksa data inputan salah		
S7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan		
S8a : Sistem menampilkan halaman password		
Post Condition	Aktor berhasil mengubah password	

14. Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Pelajaran

Deskripsi *use case* melihat jadwal pelajaran berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk melihat jadwal pelajaran pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Pelajaran

Nama	Melihat jadwal pelajaran	
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melihat jadwal pelajaran	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem

Skenario Normal	
1. Aktor mengklik menu jadwal	2. Sistem menampilkan halaman Jadwal
Skenario Alternatif	
Post Condition	Aktor berhasil melihat jadwal pelajaran

15. Deskripsi Use Case Melihat Nilai Teori / Nilai Praktek

Deskripsi *use case* melihat nilai teori / nilai praktek berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk melihat nilai teori / nilai praktek pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Melihat Nilai Teori / Nilai Praktek

Nama	Melihat nilai teori / nilai praktek	
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melihat nilai teori / nilai praktek	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu nilai teori / nilai praktek		2. Sistem menampilkan halaman nilai teori / nilai praktek
3. Aktor menginput pelajaran dan Semester		
4. Aktor mengklik tombol cari		5. Sistem membuka koneksi database
		6. Sistem menampilkan nilai teori / nilai praktek berdasarkan pelajaran dan semester
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat nilai teori / nilai praktek	

16. Deskripsi Use Case Melihat Nilai Remedy

Deskripsi *use case* melihat nilai remedy berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk melihat nilai remedy pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Deskripsi Use Case Melihat Nilai Remedy

Nama	Melihat nilai remedy	
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melihat nilai remedy	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu nilai teori / nilai praktek		2. Sistem menampilkan halaman nilai remedy
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat nilai remedy	

17. Deskripsi Use Case Melihat Nilai Rapor

Deskripsi *use case* melihat nilai rapor berisikan langkah-langkah guru, orang tua siswa atau siswa untuk melihat nilai rapor pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Melihat Nilai Rapor

Nama	Melihat nilai rapor	
Aktor	Guru, orang tua siswa, atau siswa	
Deskripsi	Aktor melihat nilai rapor	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai siswa, guru atau orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		

1. Aktor mengklik menu nilai rapor	2. Sistem menampilkan halaman nilai rapor
3. Aktor menginput semester	
4. Aktor mengklik tombol cari	5. Sistem membuka koneksi database
	6. Sistem menampilkan nilai rapor berdasarkan semester
Skenario Alternatif	
Post Condition	Aktor berhasil melihat nilai rapor

18. Deskripsi *Use Case* Membaca dan Membalas Forum

Deskripsi *use case* membaca dan membalas forum berisikan langkah-langkah guru dan orang tua siswa untuk salah berinteraksi di dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Deskripsi *Use Case* Membaca dan Membalas Forum

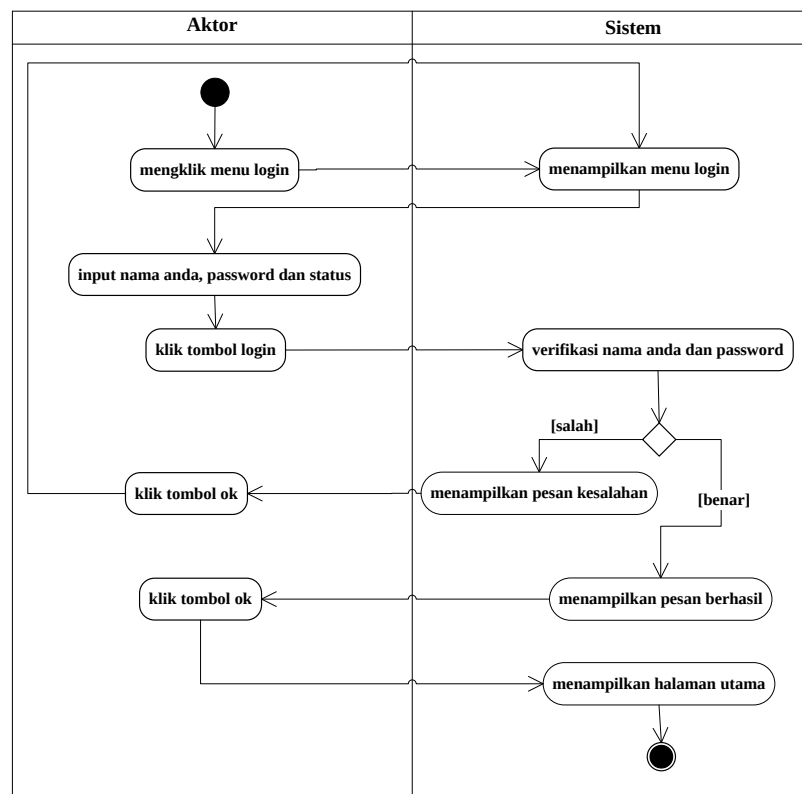
Nama	Membaca dan membalas forum	
Aktor	Guru dan orang tua siswa	
Deskripsi	Aktor menambah membaca dan membalas forum	
Exception	Aktor gagal membaca dan membalas forum	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai guru dan orang tua siswa terlebih dahulu	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu forum	2. Sistem menampilkan menu forum	
3. Aktor menginput judul dan isi		
4. Aktor mengklik tombol tambah	5. Sistem verifikasi data inputan dan Benar	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>	
	7. Sistem menyimpan data inputan	
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil	
Skenario Alternatif		
S5a : Sistem melakukan verifikasi data yang diinputkan dan salah		
S6a : Sistem menampilkan pesan kesalahan		
S7a : Aktor mengklik tombol ok		
S8a : Sistem menampilkan kembali menu forum		
Post Condition	Aktor berhasil menambah buku tamu	

4.3.5 Activity diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses alur logika dari program. Berikut ini adalah *activity* diagram yang digunakan dalam merancang sistem pada SMA Negeri 13 Kota Jambi.

1. Activity Diagram Login

Activity diagram *login* berisikan langkah-langkah kegiatan admin, siswa guru atau orang tua siswa untuk masuk ke dalam menu utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



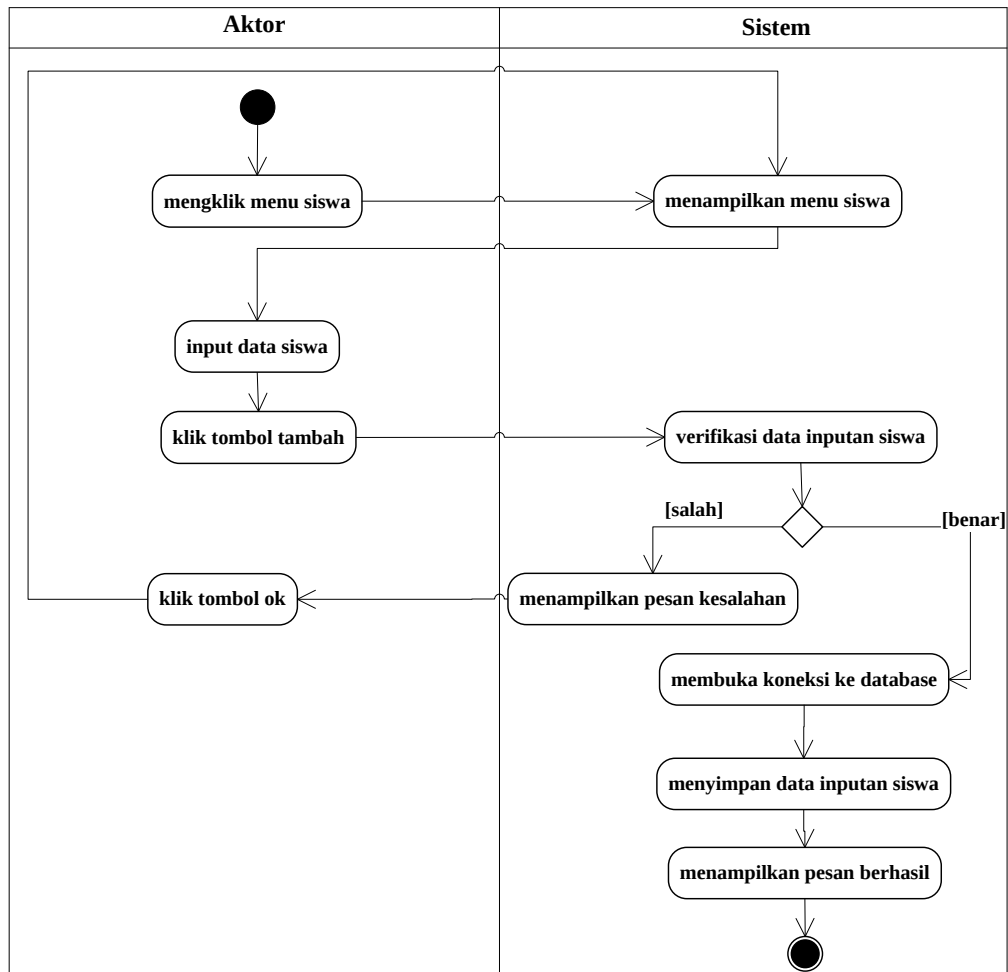
Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Mengelola Data Siswa

Activity diagram mengelola data siswa menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah, mengubah dan menghapus data siswa.

a. *Activity Diagram Menambah Data Siswa*

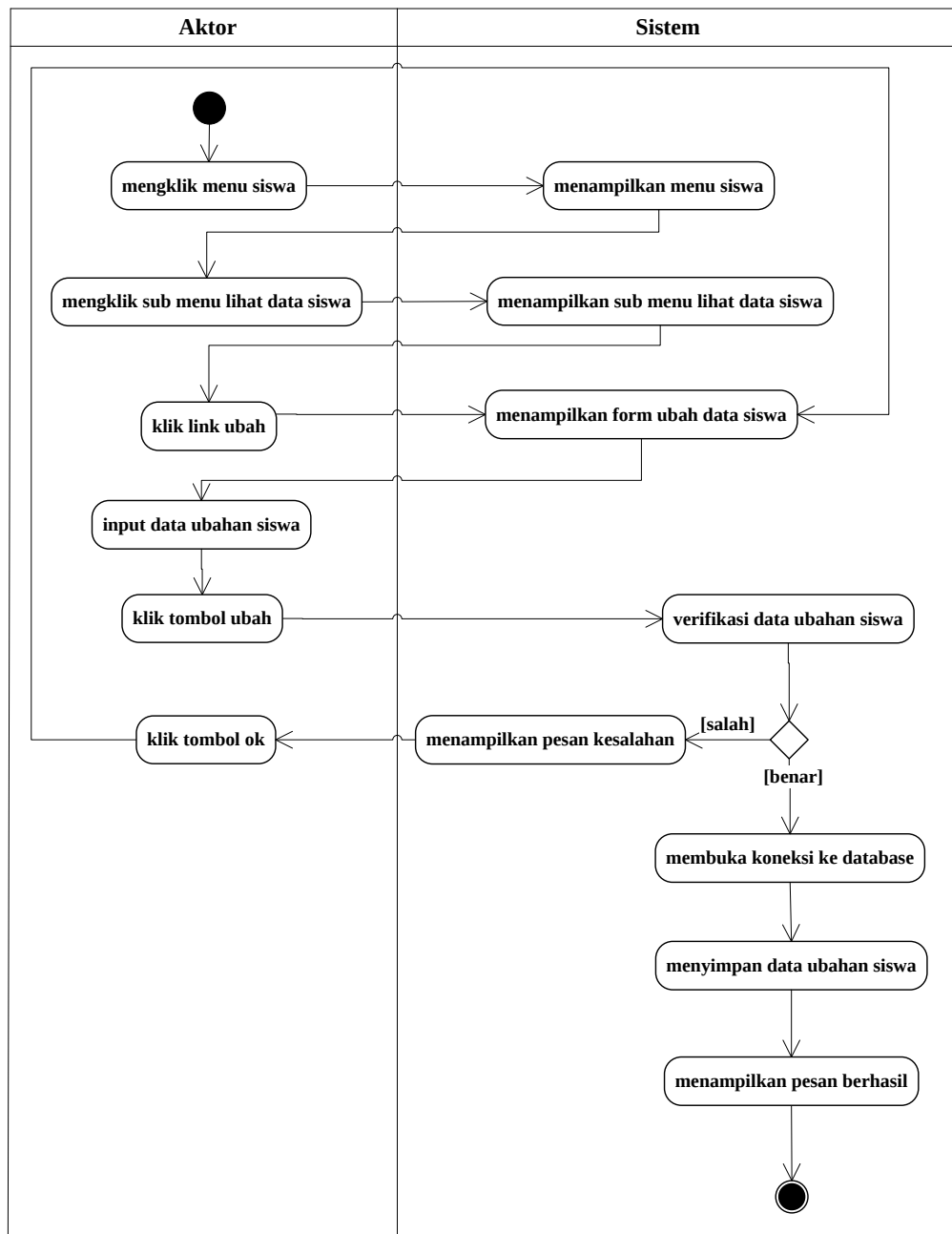
Activity diagram menambah data siswa menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data siswa baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Activity Diagram Menambah Data Siswa

b. *Activity Diagram Mengubah Data Siswa*

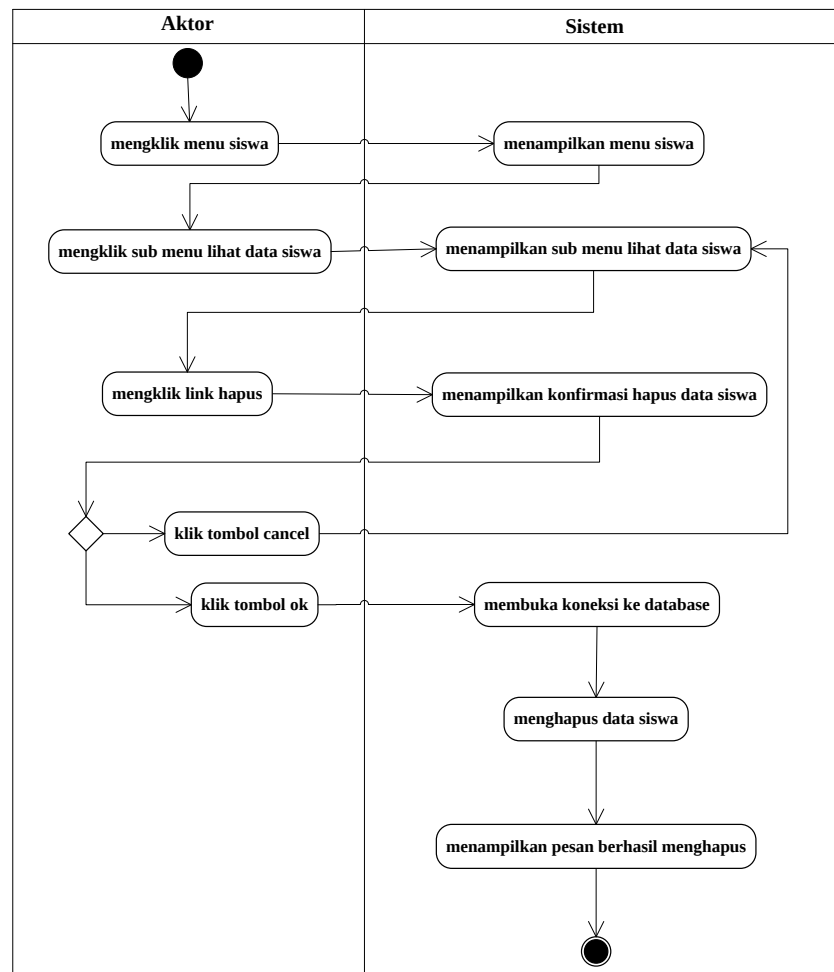
Activity diagram mengubah data siswa menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data siswa dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Mengubah Data Siswa

c. Activity Diagram Menghapus Data Siswa

Activity diagram menghapus data siswa menggambarkan kegiatan aktor untuk menghapus data siswa dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.7.



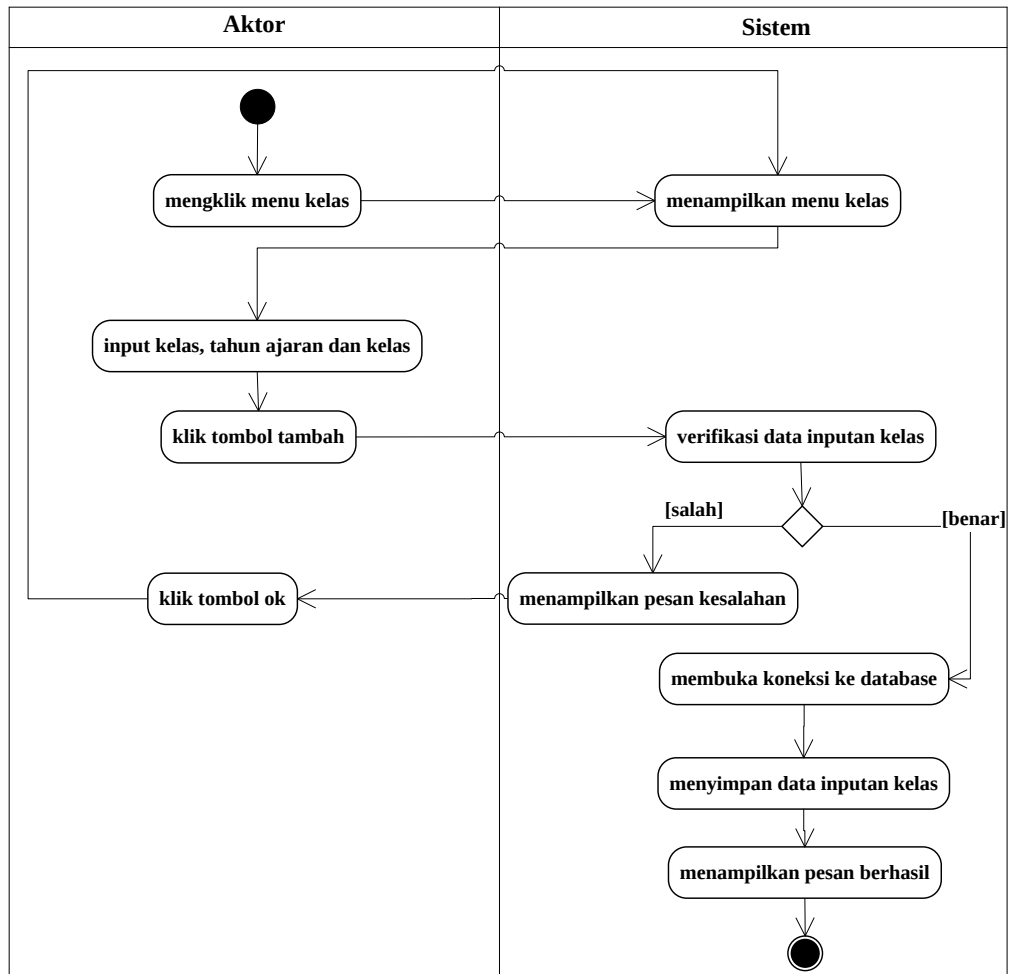
Gambar 4.7 Activity Diagram Menghapus Data Siswa

3. Activity Diagram Mengelola Data Kelas

Activity diagram mengelola data kelas menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas.

a. Activity Diagram Menambah Data Kelas

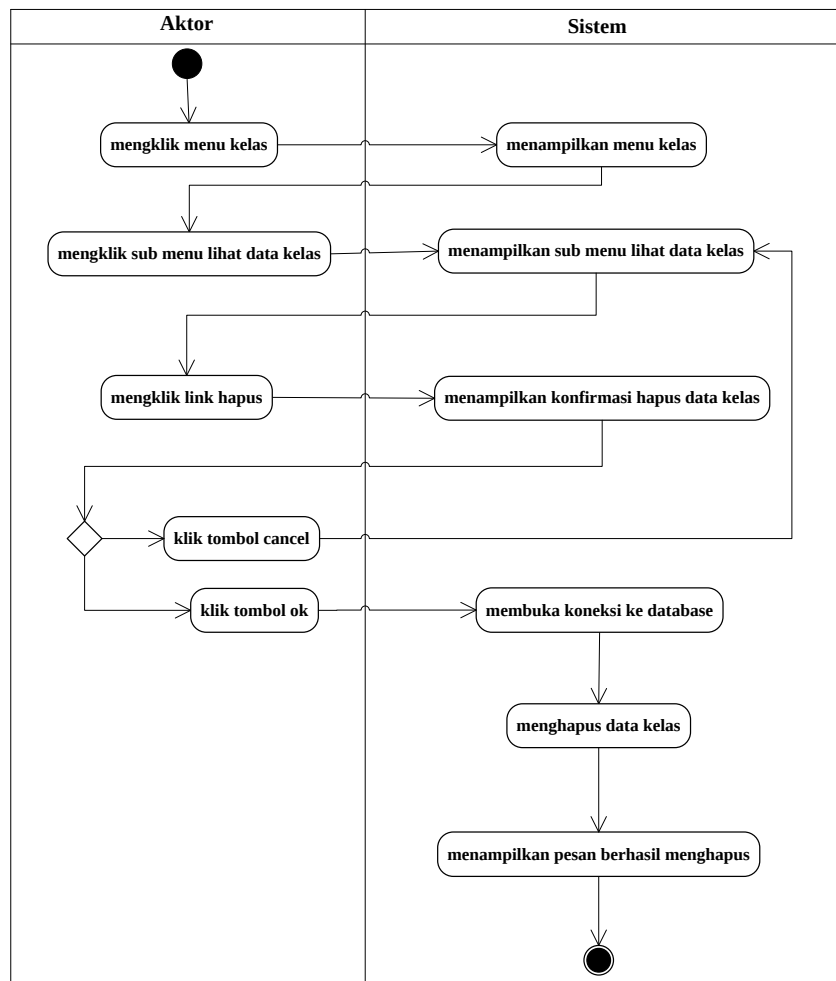
Activity diagram menambah data kelas menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data kelas baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram Menambah Data Kelas

b. Activity Diagram Menghapus Data Kelas

Activity diagram menghapus data kelas menggambarkan kegiatan aktor untuk menghapus data kelas dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.9.



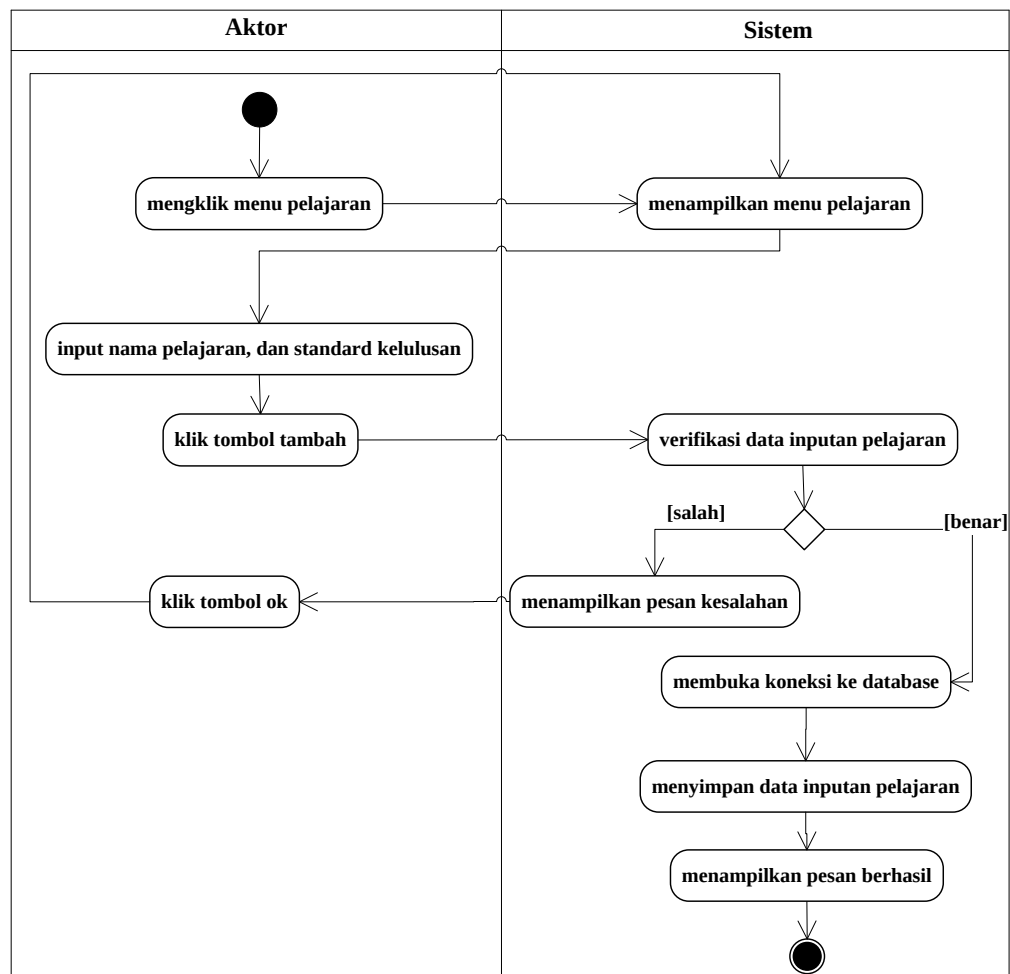
Gambar 4.9 Activity Diagram Menghapus Data Kelas

4. Activity Diagram Mengelola Data Pelajaran

Activity diagram mengelola data pelajaran menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah, mengubah dan menghapus data pelajaran.

a. Activity Diagram Menambah Data Pelajaran

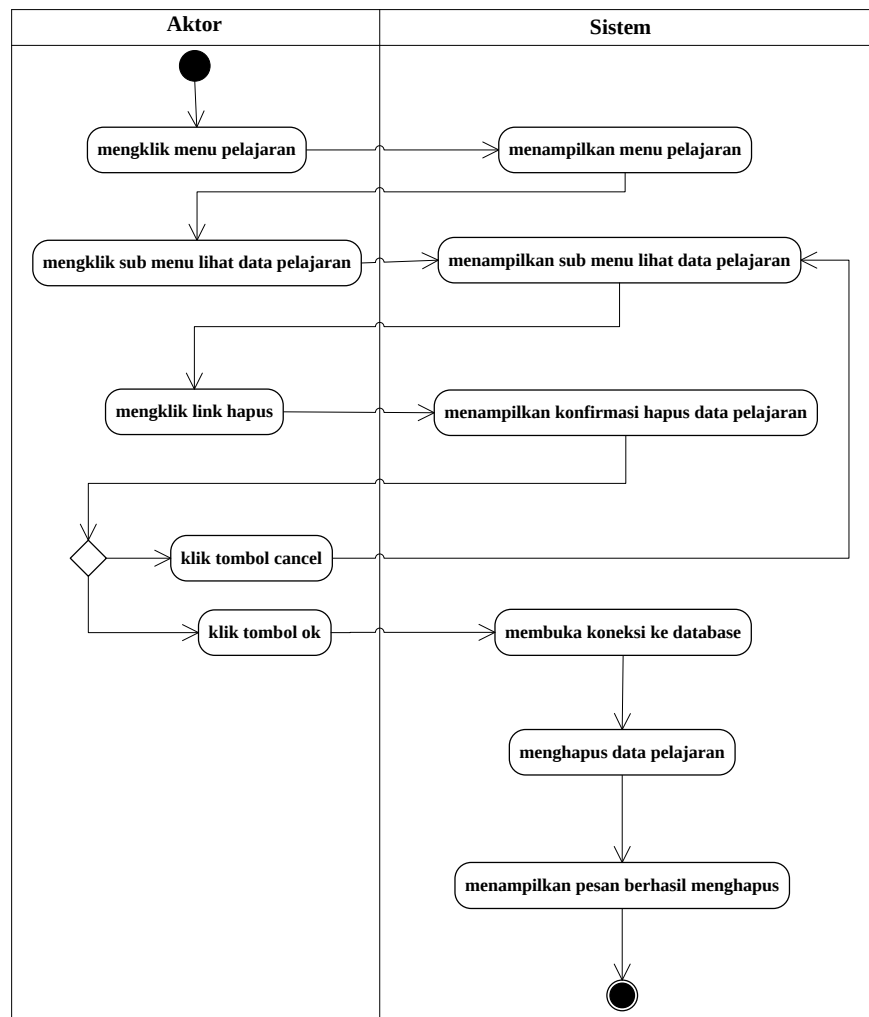
Activity diagram menambah data pelajaran menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data pelajaran baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Menambah Data Pelajaran

b. Activity Diagram Menghapus Data Pelajaran

Activity diagram menghapus data pelajaran menggambarkan kegiatan aktor untuk menghapus data pelajaran dari dalam sitem, yang dapat dilihat pada gambar 4.11.



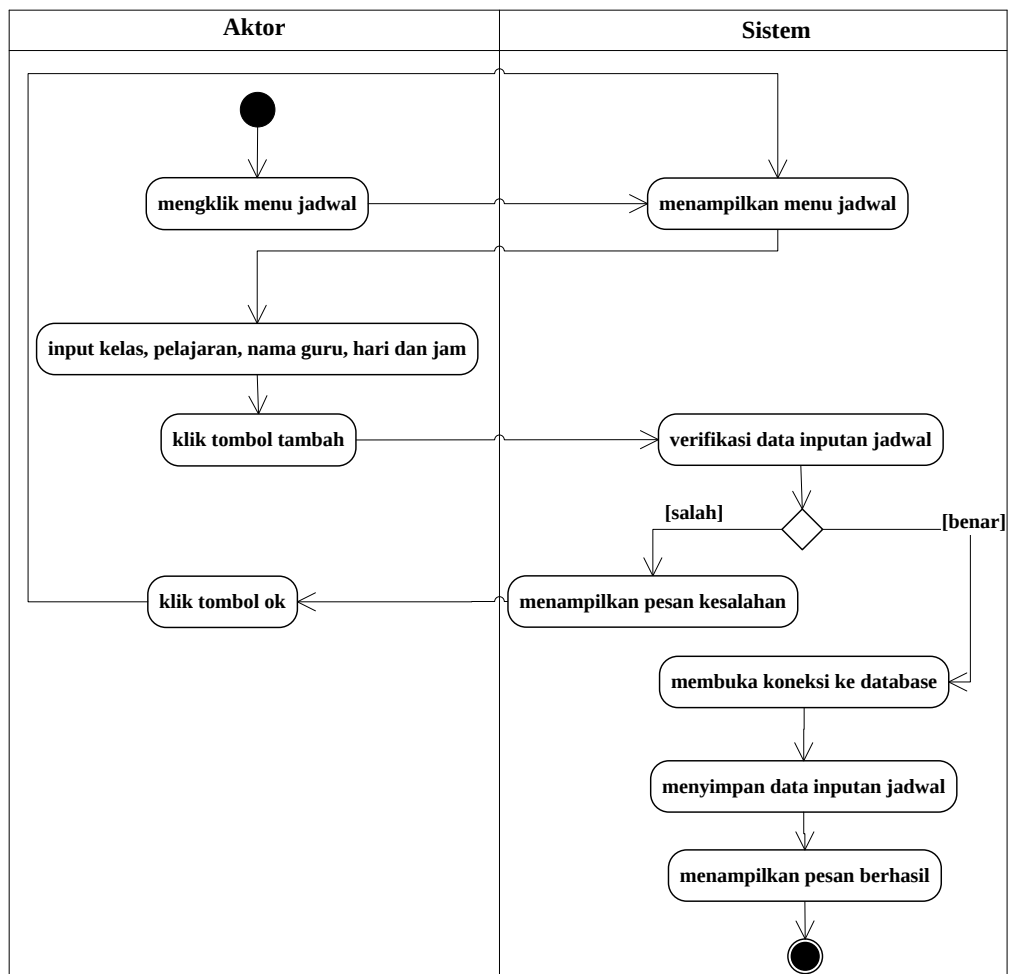
Gambar 4.11 Activity Diagram Menghapus Data Pelajaran

5. Activity Diagram Mengelola Data Jadwal

Activity diagram mengelola data jadwal menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah, mengubah dan menghapus data jadwal.

a. Activity Diagram Menambah Data Jadwal

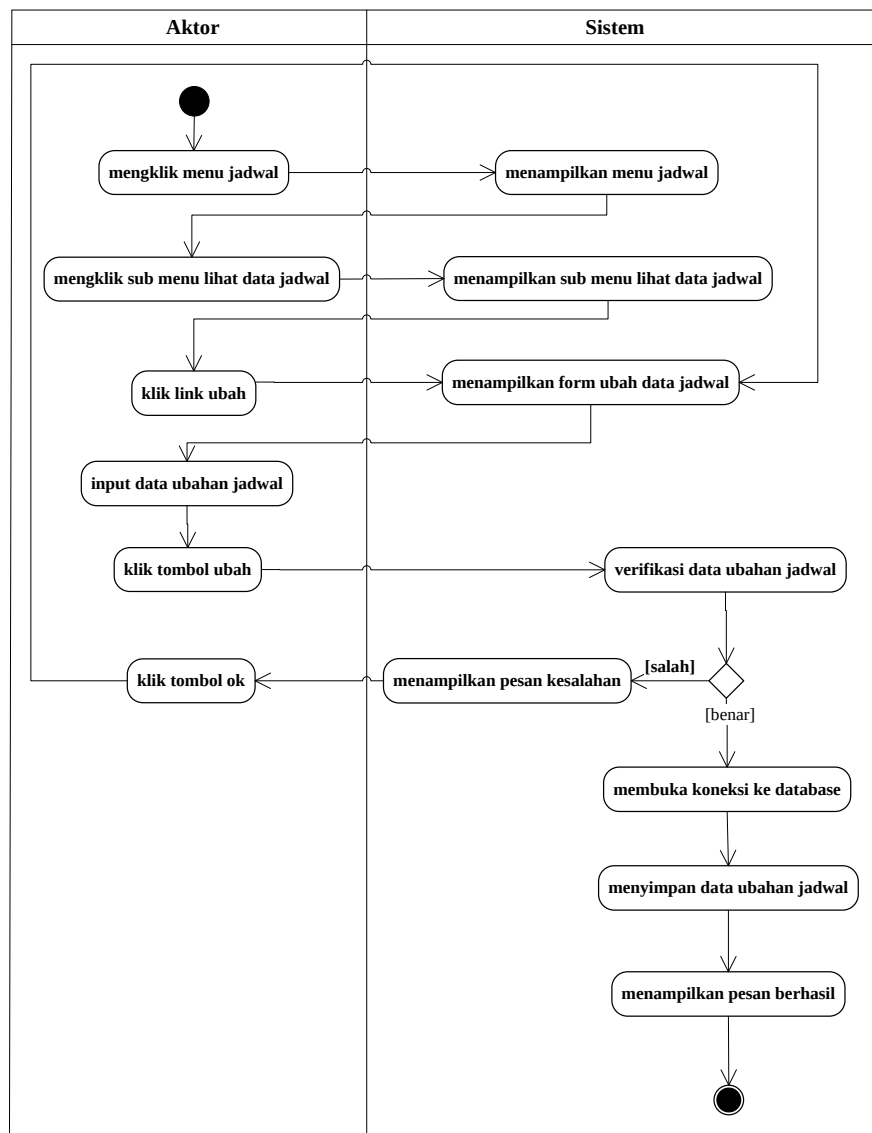
Activity diagram menambah data jadwal menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data jadwal baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Menambah Data Jadwal

b. Activity Diagram Mengubah Data Jadwal

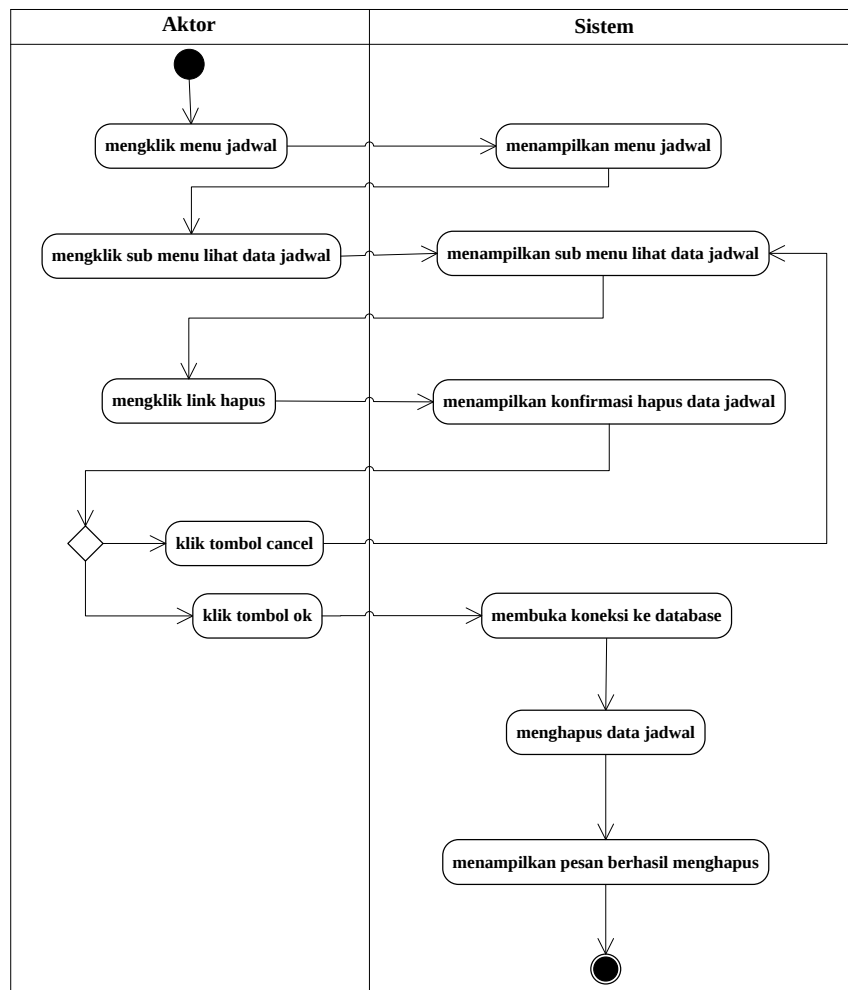
Activity diagram mengubah data jadwal menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data jadwal dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Activity Diagram Mengubah Data Jadwal

c. Activity Diagram Menghapus Data Jadwal

Activity diagram menghapus data jadwal menggambarkan kegiatan aktor untuk menghapus data jadwal dari dalam sitem, yang dapat dilihat pada gambar 4.14.



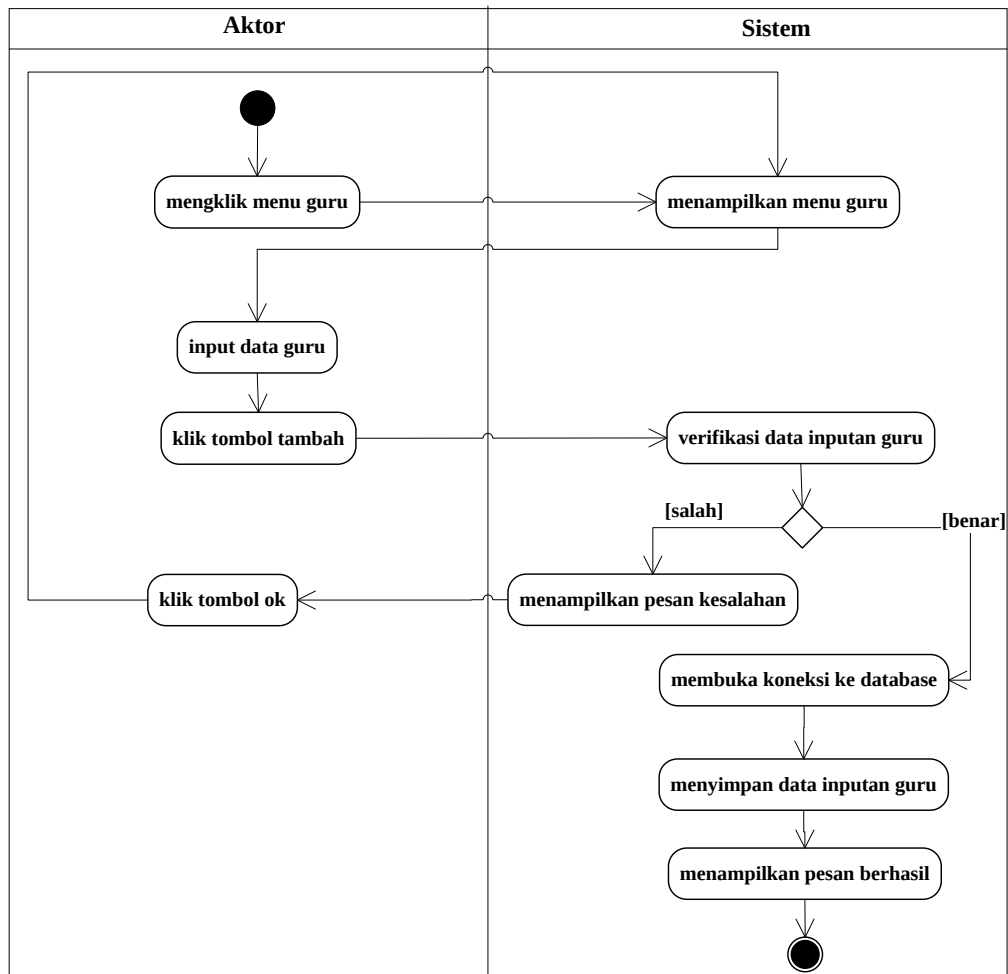
Gambar 4.14 Activity Diagram Menghapus Data Jadwal

6. Activity Diagram Mengelola Data Guru

Activity diagram mengelola data guru menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah, mengubah dan menghapus data guru.

a. Activity Diagram Menambah Data Guru

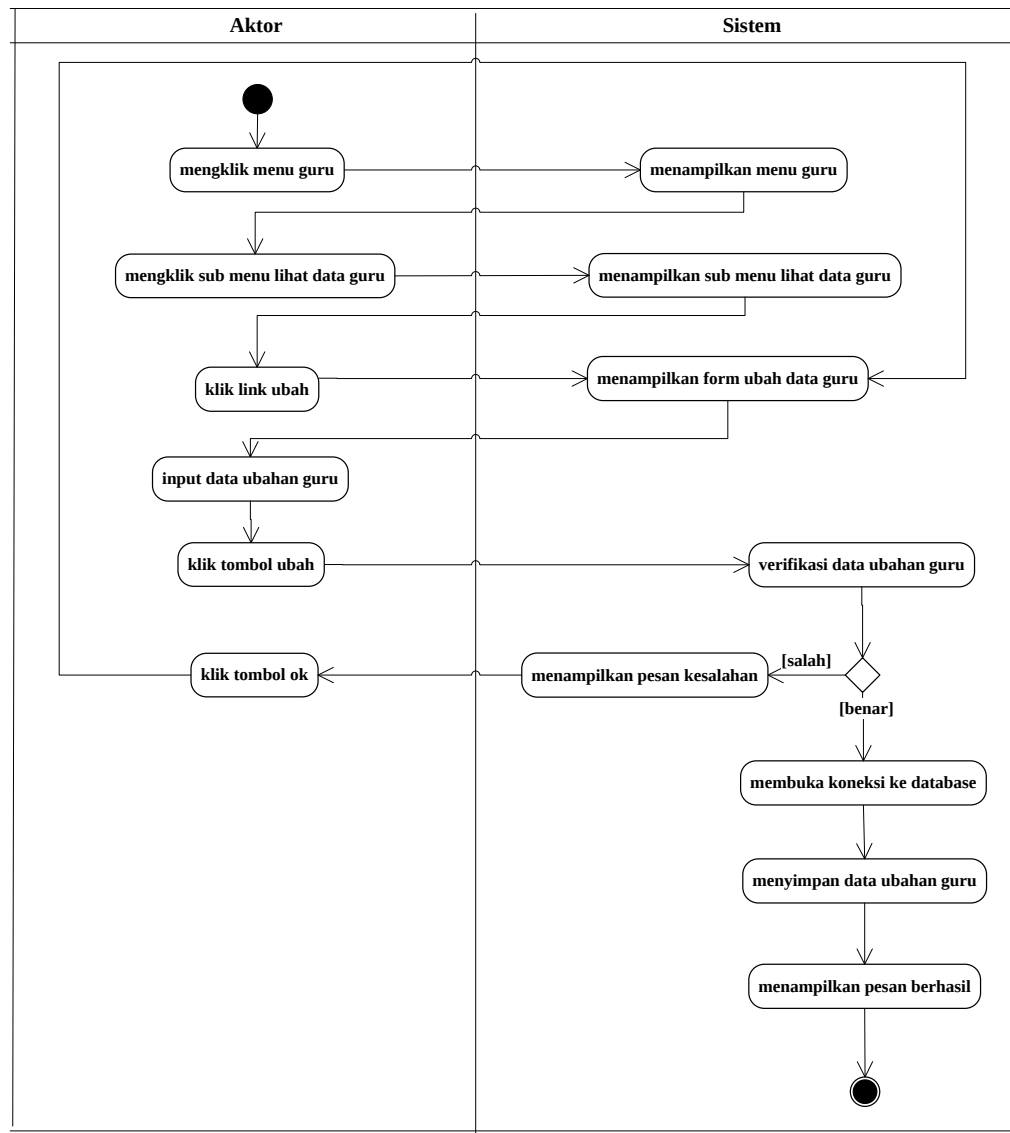
Activity diagram menambah data guru menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data guru baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Activity Diagram Menambah Data Guru

b. Activity Diagram Mengubah Data Guru

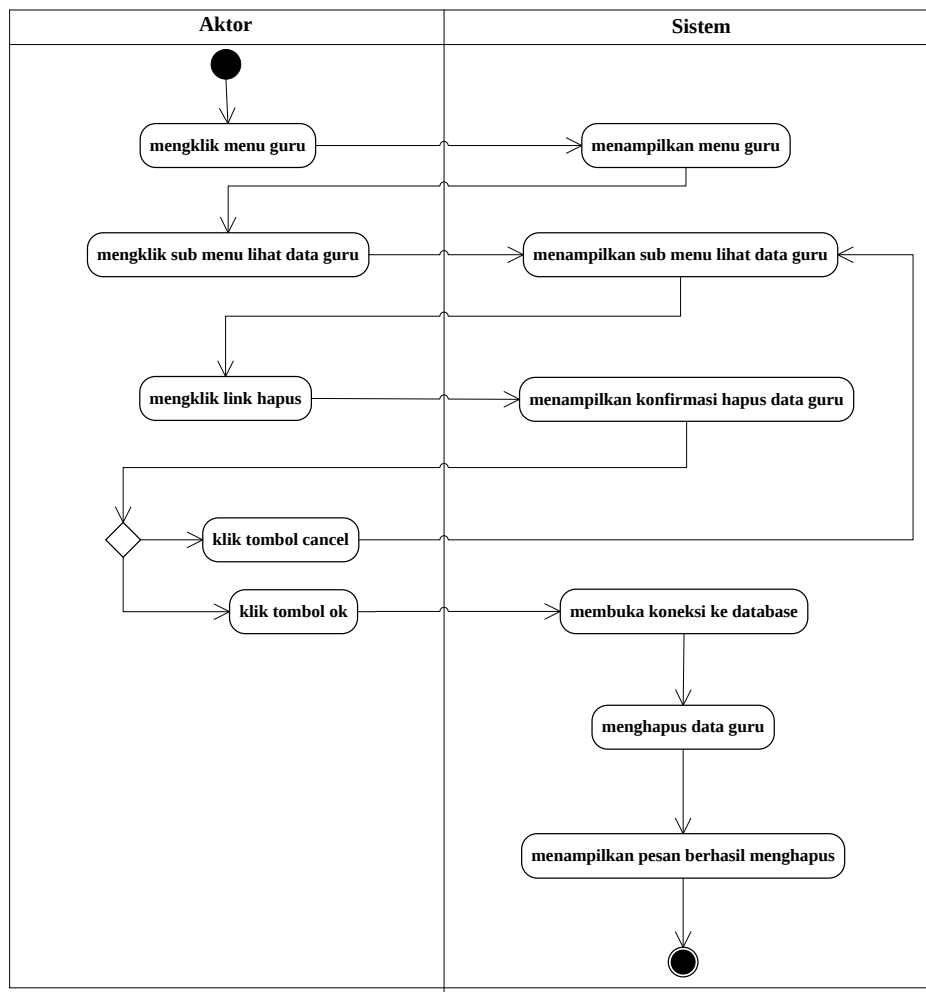
Activity diagram mengubah data guru menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data guru dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Activity Diagram Mengubah Data Guru

c. Activity Diagram Menghapus Data Guru

Activity diagram menghapus data guru menggambarkan kegiatan aktor untuk menghapus data guru dari dalam sitem, yang dapat dilihat pada gambar 4.17.



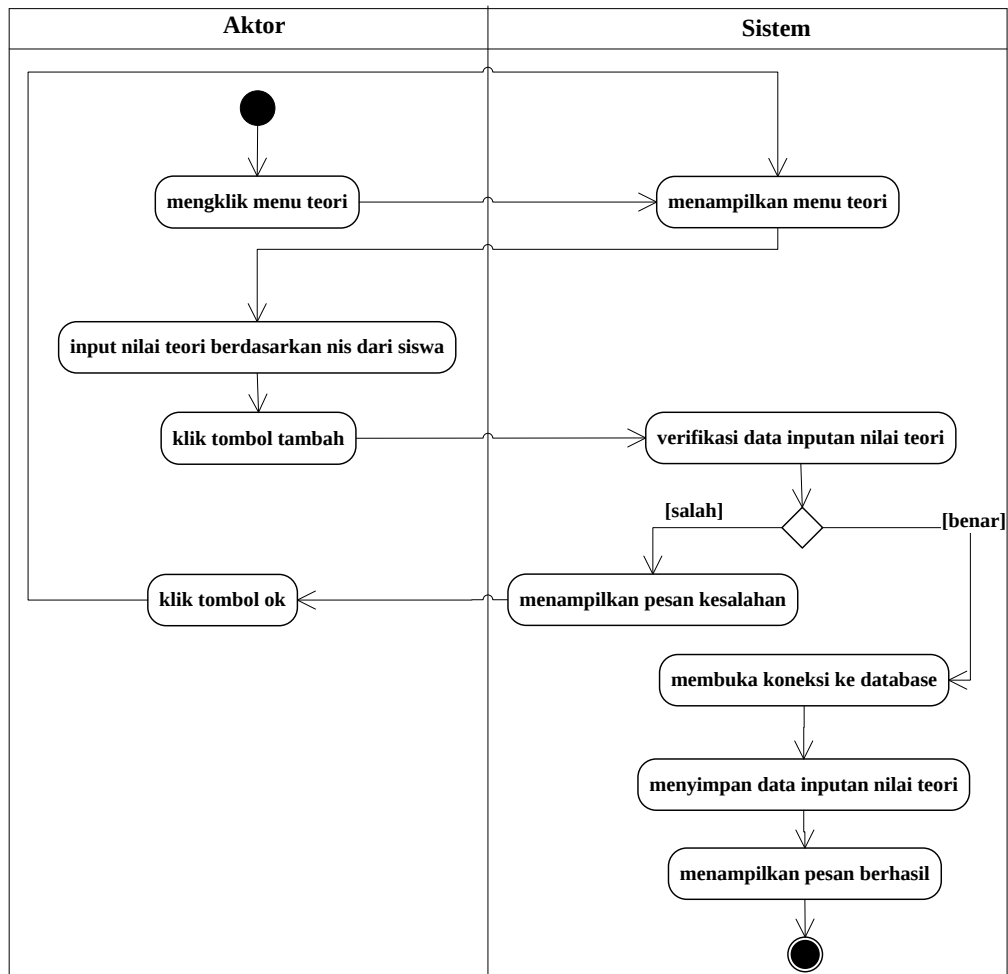
Gambar 4.17 Activity Diagram Menghapus Data Guru.

7. Activity Diagram Mengelola Data Nilai Teori

Activity diagram mengelola data nilai teori menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah dan mengubah data nilai teori.

a. Activity Diagram Menambah Data Nilai Teori

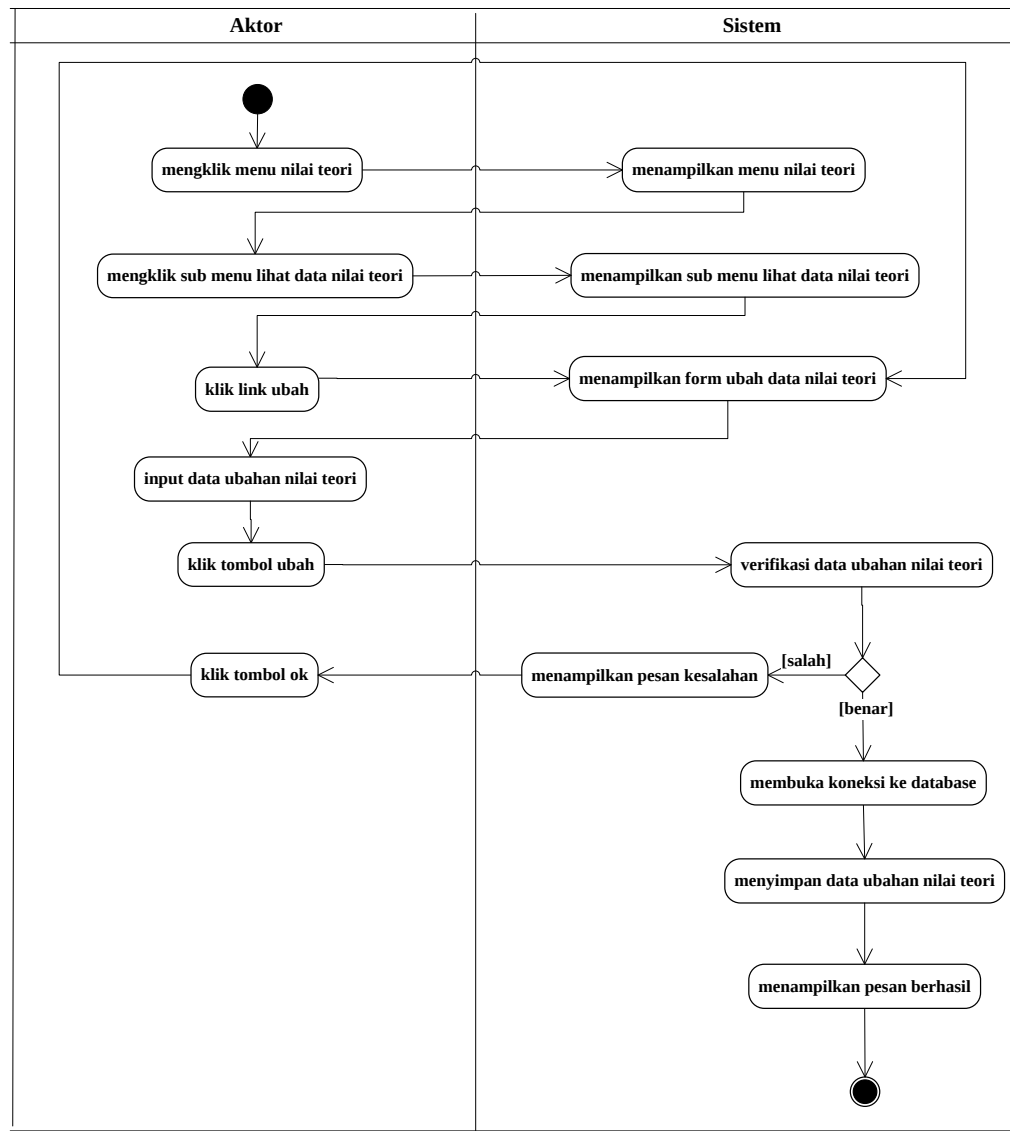
Activity diagram menambah data nilai teori menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data nilai teori baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Activity Diagram Menambah Data Nilai Teori

b. Activity Diagram Mengubah Data Nilai teori

Activity diagram mengubah data nilai teori menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data nilai teori dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.19.



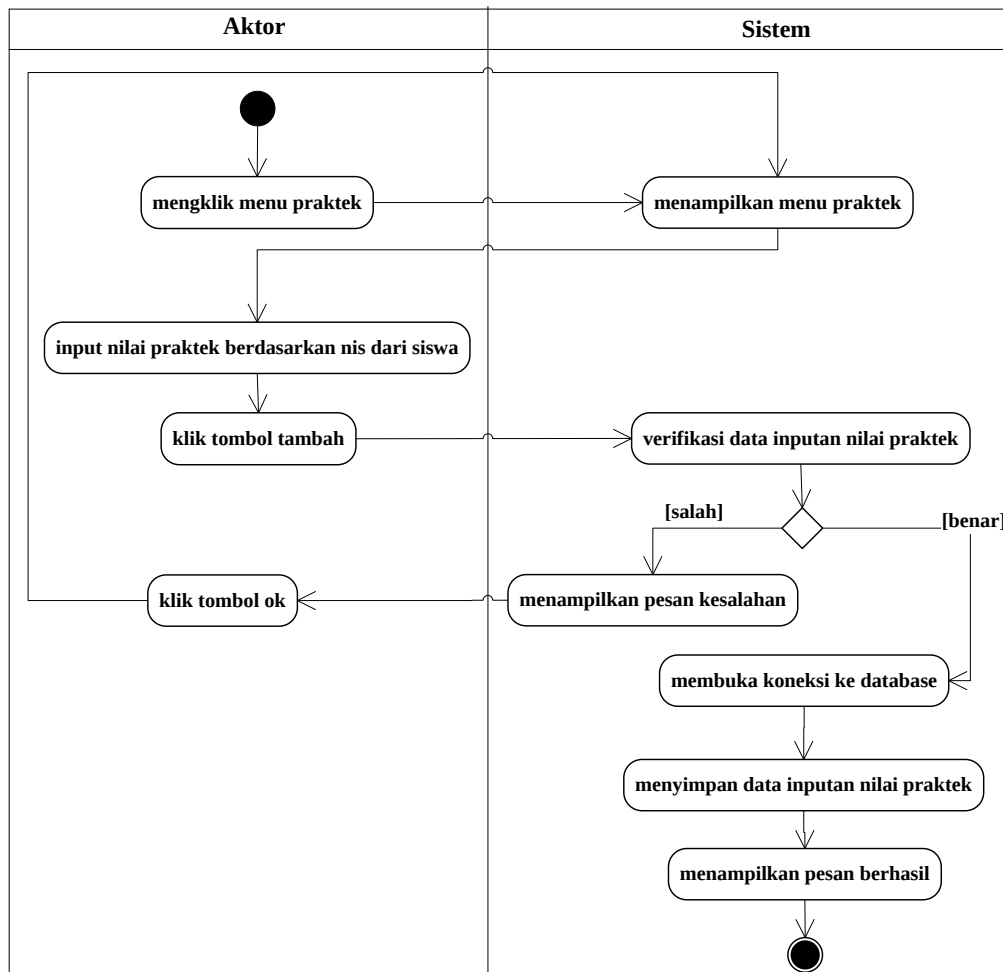
Gambar 4.19 Activity Diagram Mengubah Data Nilai Teori

8. Activity Diagram Mengelola Data Nilai Praktek

Activity diagram mengelola data nilai praktek menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah dan mengubah data nilai praktek.

a. *Activity Diagram Menambah Data Nilai Praktek*

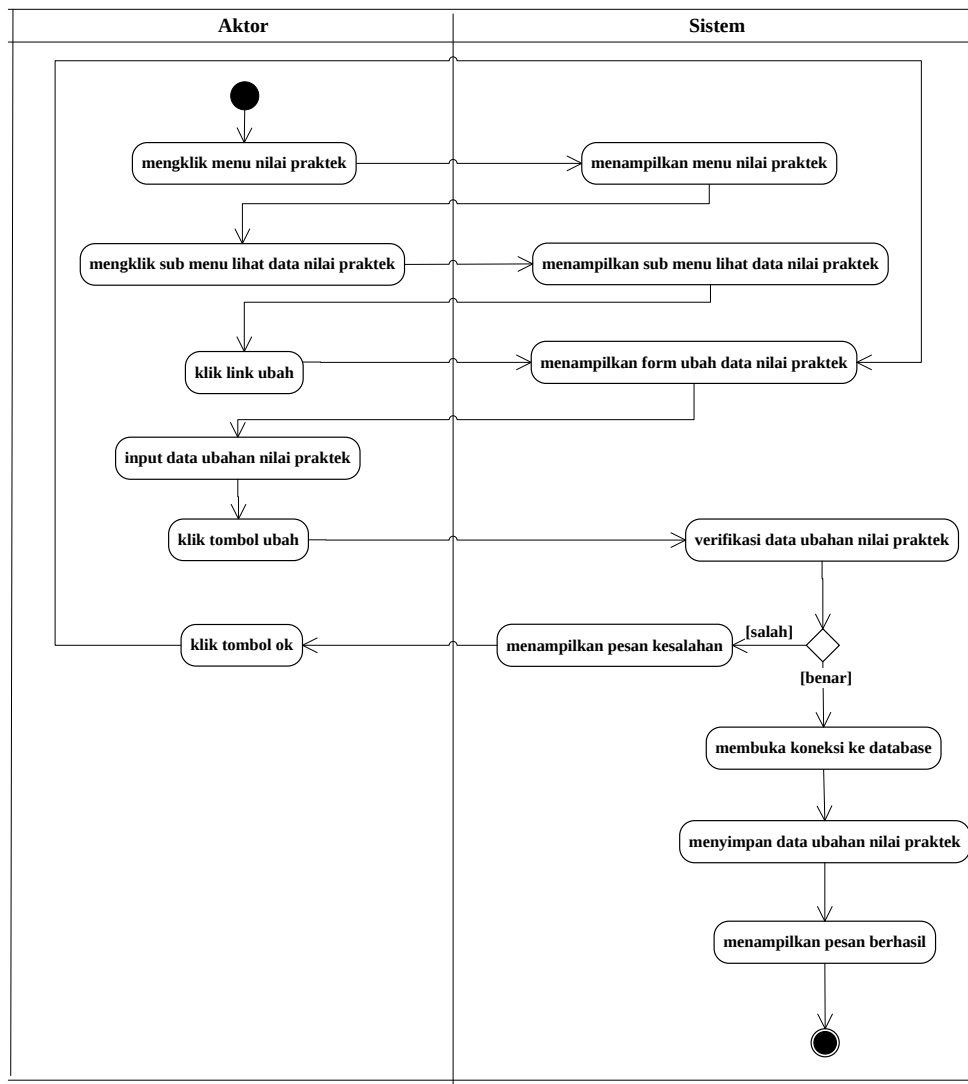
Activity diagram menambah data nilai praktek menggambarkan kegiatan aktor untuk menambah data nilai praktek baru ke dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Menambah Data Nilai Praktek

b. *Activity Diagram Mengubah Data Nilai Praktek*

Activity diagram mengubah data nilai praktek menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data nilai praktek dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.21.

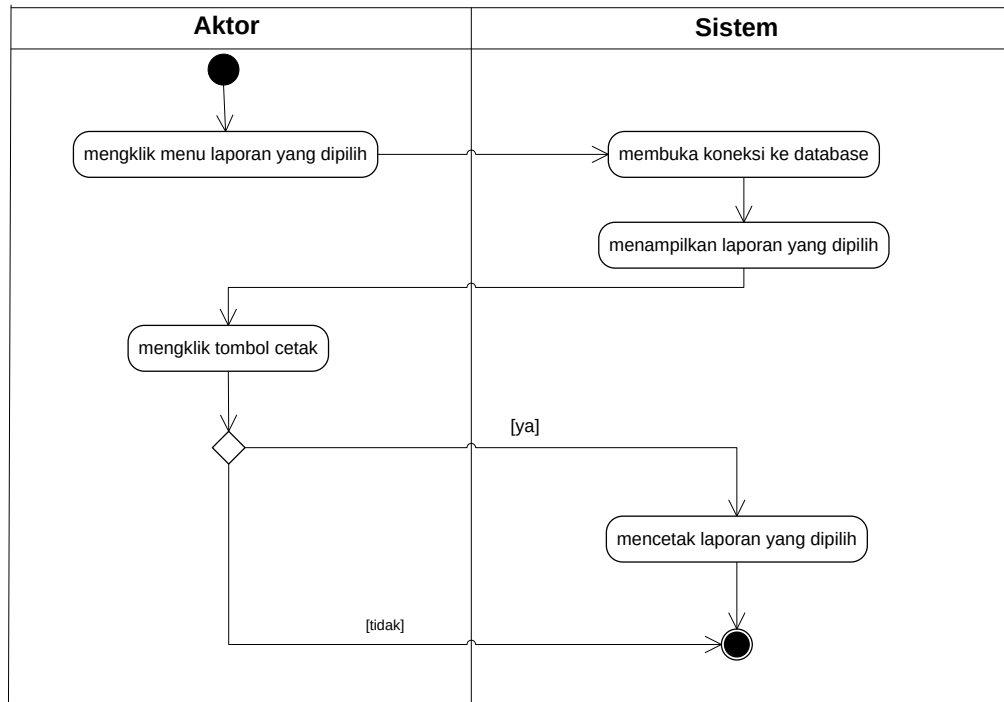


S

Gambar 4.21 Activity Diagram Mengubah Data Nilai Praktek

9. Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

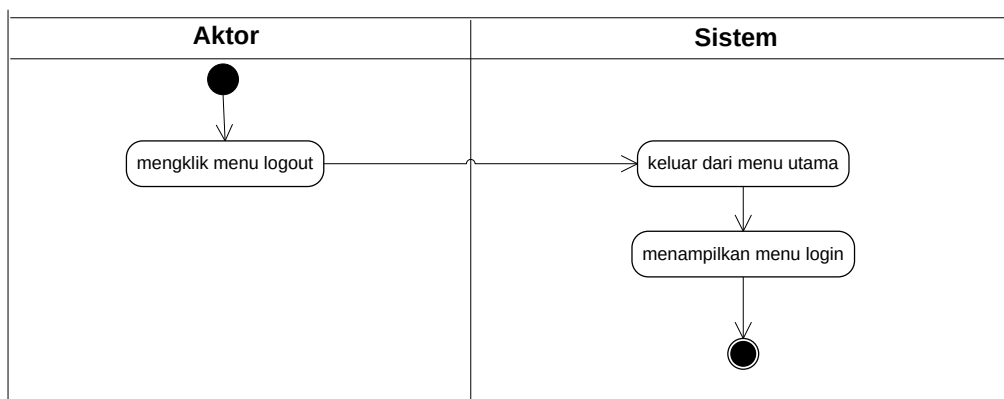
Activity diagram melihat dan mencetak laporan yang akan digunakan oleh admin dalam memberikan laporan kepada kepala sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

10. Activity Diagram Logout

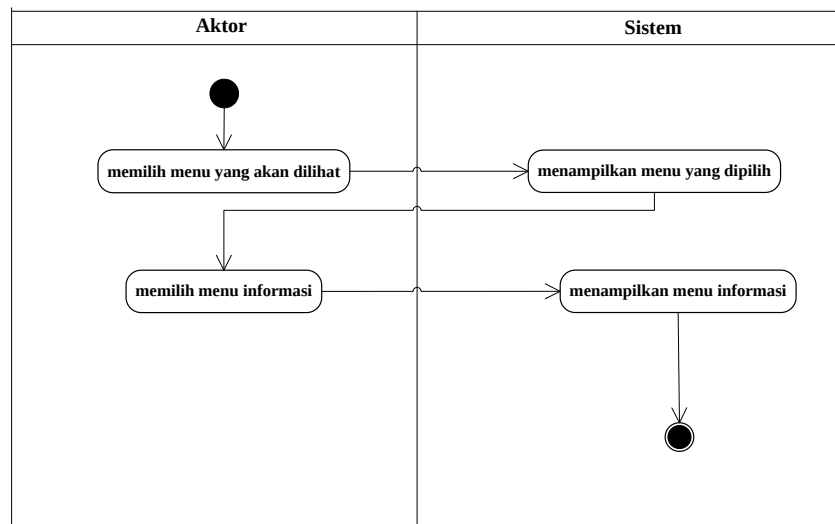
Activity diagram *logout* merupakan langkah admin, guru, siswa, dan orang tua siswa keluar dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Activity Diagram Logout

11. Activity Diagram Melihat Informasi

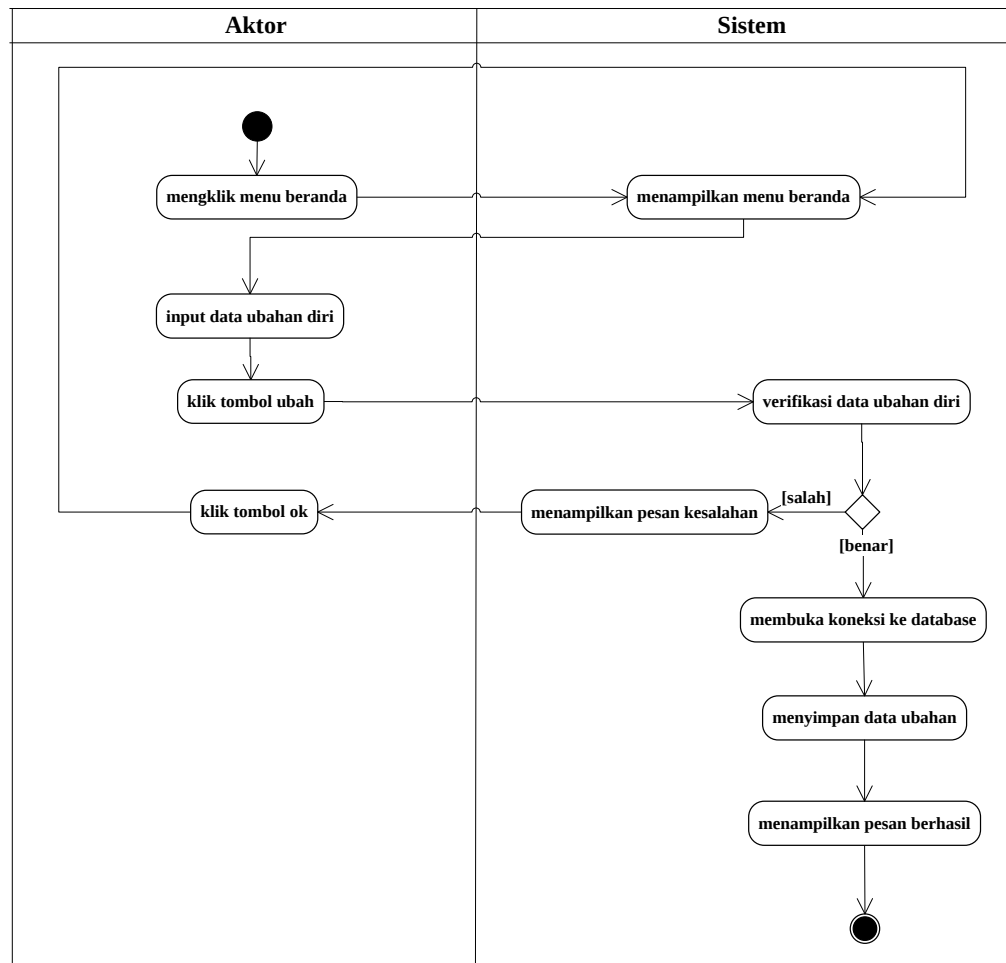
Activity diagram melihat informasi menggambarkan kegiatan aktor untuk melihat informasi dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Activity Diagram Melihat Informasi

12. Activity Diagram Mengubah Data Diri

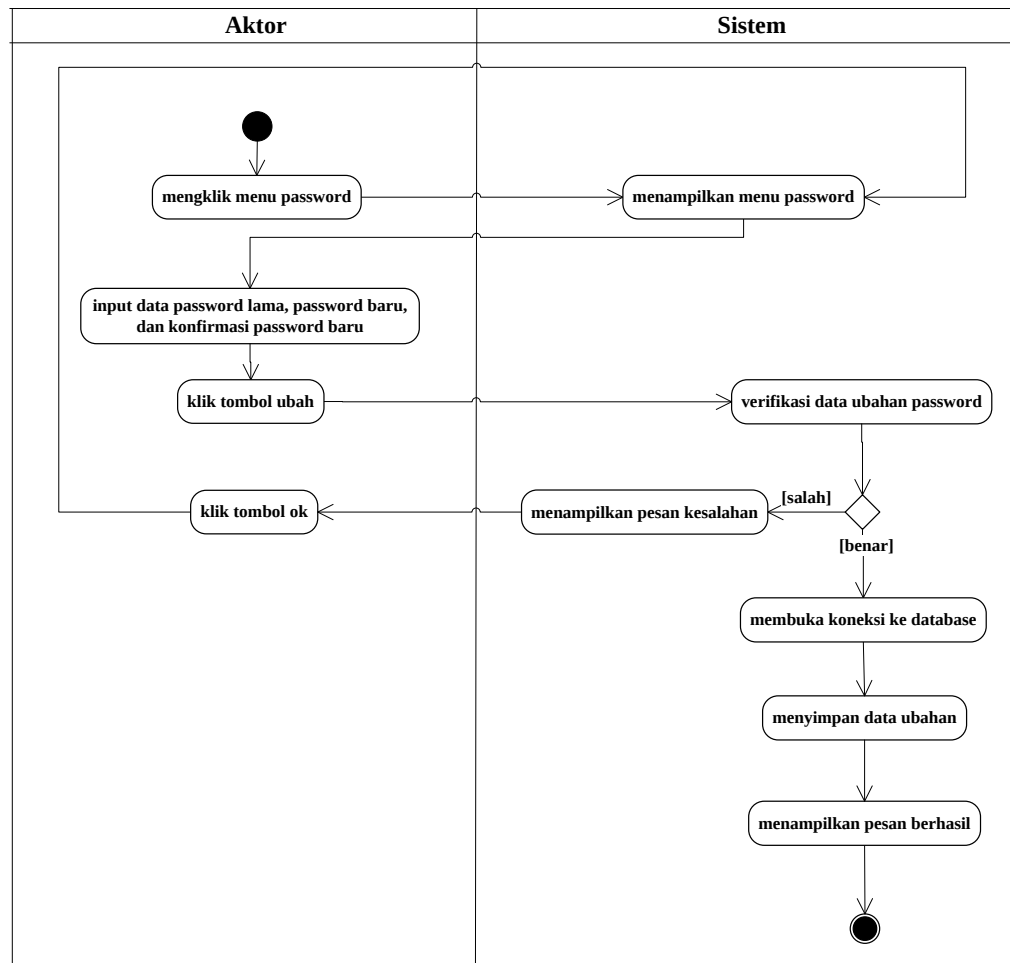
Activity diagram mengubah data diri menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data diri dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Activity Diagram Mengubah Data Diri

13. Activity Diagram Mengubah Password

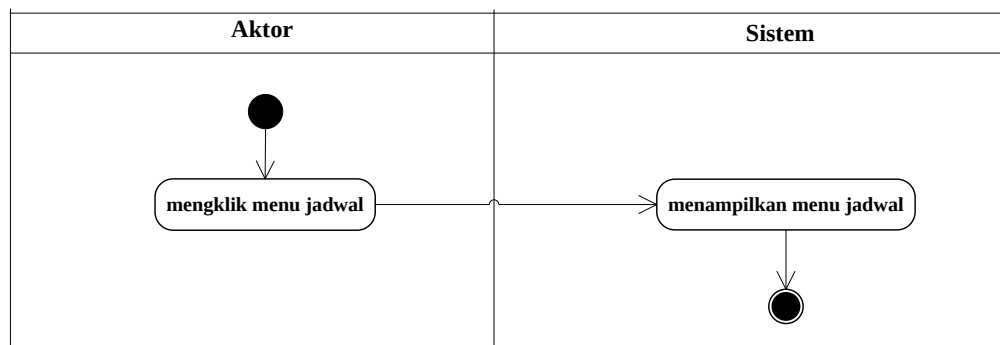
Activity diagram mengubah *password* menggambarkan kegiatan aktor untuk mengubah data password dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Activity Diagram Mengubah Password

14. Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran

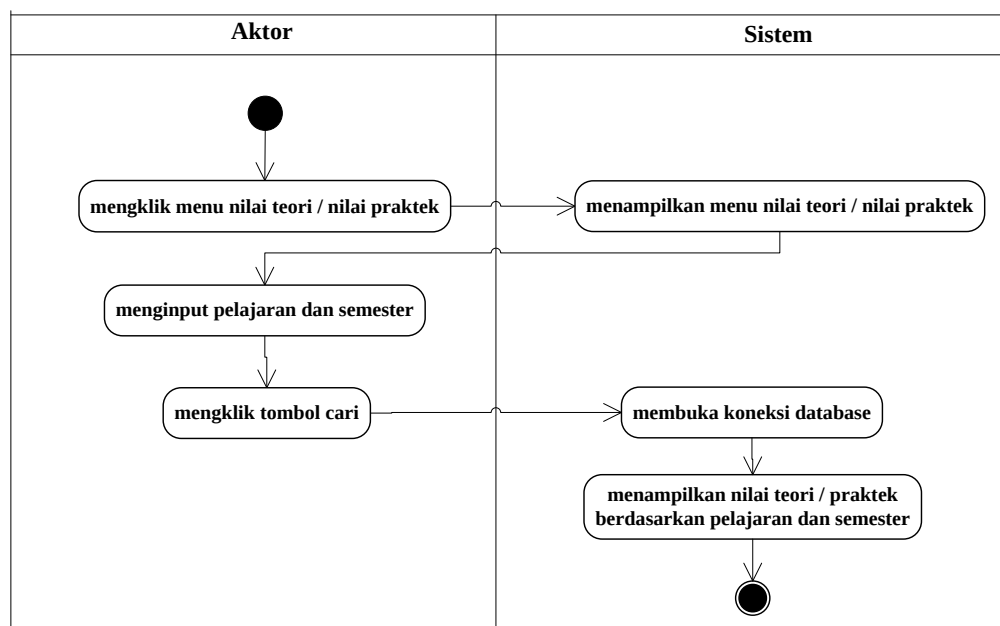
Activity diagram melihat jadwal pelajaran menggambarkan kegiatan aktor untuk melihat jadwal pelajaran dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran

15. Activity Diagram Melihat Nilai Teori / Nilai Praktek

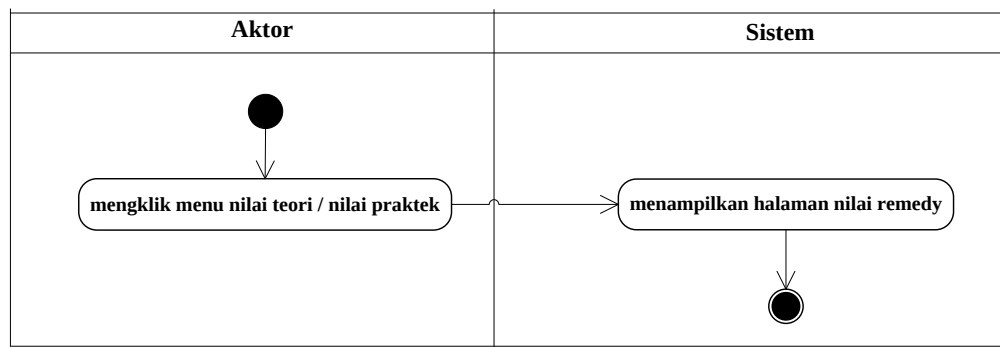
Activity diagram melihat nilai teori / nilai praktek menggambarkan kegiatan aktor untuk melihat nilai teori / nilai praktek dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28 Activity Diagram Melihat Nilai Teori / Nilai Praktek

16. Activity Diagram Melihat Nilai Remedy

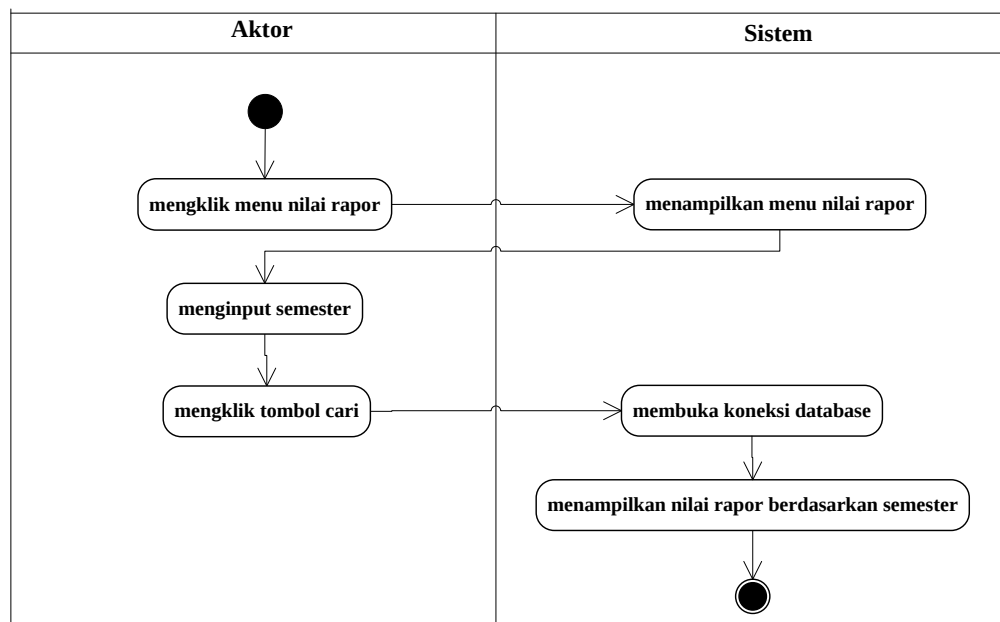
Activity diagram melihat nilai remedy menggambarkan kegiatan aktor untuk melihat nilai remedy dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 Activity Diagram Melihat Nilai Remedy

17. Activity Diagram Melihat Nilai rapor

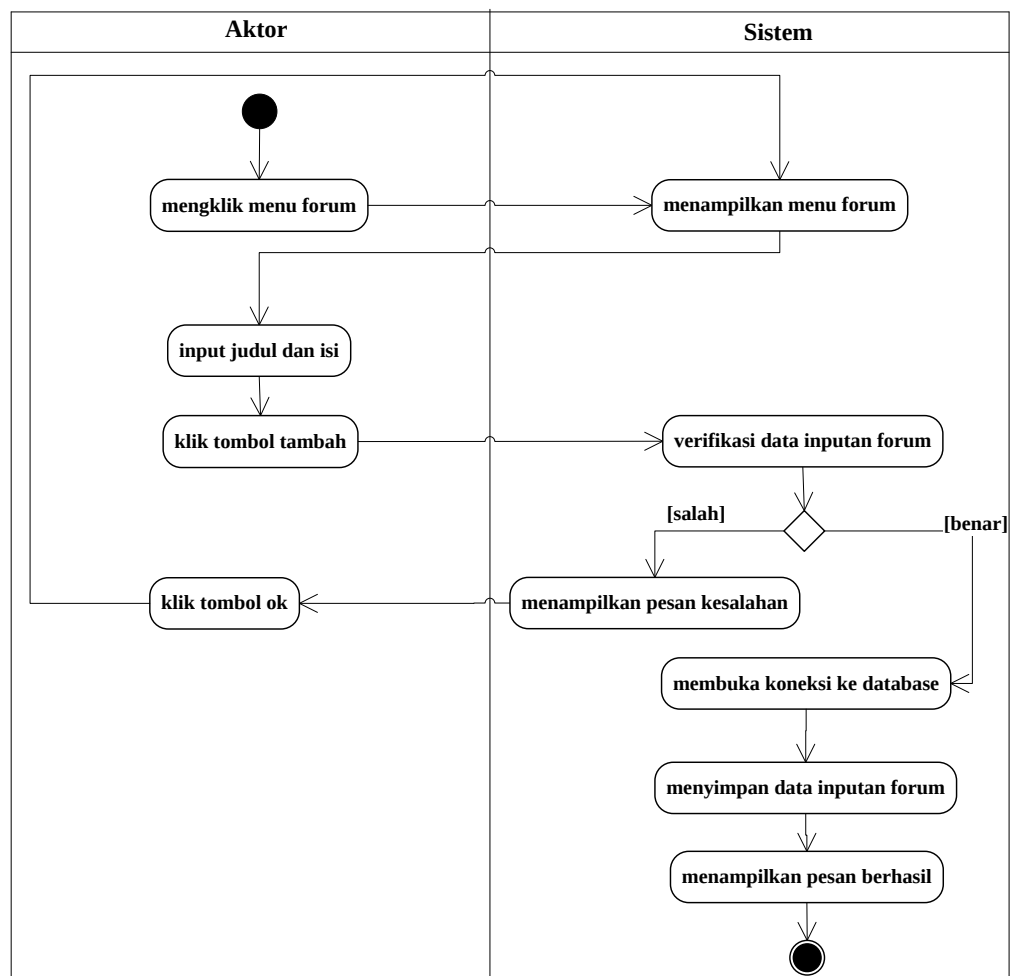
Activity diagram melihat nilai rapor menggambarkan kegiatan aktor untuk melihat nilai rapor dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 Activity Diagram Melihat Nilai Rapor

18. Activity Diagram Membaca dan Membalas Forum

Activity diagram menggambarkan kegiatan aktor untuk membaca dan membalas forum yang dapat dilakukan untuk interaksi dari pengguna dari dalam sistem, yang dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Activity Diagram Membaca dan Membalas Forum

4.4 ANALISIS OUTPUT

Analisis output menjelaskan output yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan. Dimana output yang dihasilkan

berbentuk laporan-laporan yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan dan output yang dihasilkan oleh SMA Negeri 13 Kota Jambi berupa data siswa pada saat ini yang dapat dilihat pada gambar 4.32.

KETERANGAN TENTANG DIRI PESERTA DIDIK

1 . Nama Siswa	:	Jihan Laura Sabilah
2 . No. Induk Siswa Nasional	:	0024769149
3 . Tempat dan Tgl Lahir	:	Jambi 25-12-2002
4 . Jenis Kelamin	:	P
5 . Agama	:	Islam
6 . Status dalam Keluarga	:	-
7 . Anak Ke	:	1
8 . Alamat Siswa	:	JL.Sersan Dartin
Telepon	:	082280042426
9 . Sekolah Asal	:	SMP Megatama
10 . Diterima di Sekolah ini		
Di Kelas	:	X
Pada Tanggal	:	16 Juli 2018
11 . Nama Orang Tua	:	
a. Ayah	:	Zulkarnain
b. Ibu	:	Eni Astuti
12 . Alamat Orang Tua	:	JL.Sersan Dartin
Telepon	:	
13 . Pekerjaan Orang Tua		
a. Ayah	:	Swasta
b. Ibu	:	IRT
14 . Nama Wali	:	-
15 . Alamat Wali	:	-
Telepon	:	
16 . Pekerjaan Wali	:	-

Jambi, 21 Desember 2019
Kepala Sekolah,

Siti Zubaidah, S.Pd
NIP. 19650331 199903 2 001

Gambar 4.32 Data Siswa

Keterangan gambar:

Nama Keluaran	: data siswa
Fungsi	: Menampilkan data pendaftaran siswa
Media	: Kertas
Frekuensi	: Setiap ada siswa yang masuk.
Struktur data	: data siswa

Hasil Analisa : Informasi yang tertera pada data siswa sudah jelas

4.5 ANALISIS INPUT

Analisis input menjelaskan input yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan dengan menganalisis laporan yang dihasilkan oleh sistem yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk laporan dari sistem yang sedang berjalan. Yang dapat dilihat pada gambar 4.33.

No. Absensi :	SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI	Kelas :	X IPA 2
Alamat :	Jl. Sutan Udjo, Sempur Rt. 3 No. 104 Krt. Tlg. Sekeloa	Semester :	1 / Satu
Nama Peserta Didik :	Fadila Amelia Putri	Tahun Pelajaran :	2018/2019
No. Induk / NISN :	0000000000		

Capaian Kompetensi

MATA PELAJARAN

	Keterampilan Bojolan Minimal (KBM)	Pengalaman (K1-K4) Angka	Keterampilan (K1-K4) Angka	Sikap Spiritual dan Sosial (K1-K4 dan K1-K4) Dalam Mapel, Antar Mapel
Kelompok A (Wajib)		0 - 100	0 - 100	A/B/C/K
1. Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	65	80,00	77,00	B
2. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	65	80,00	89,00	B
3. Bahasa Indonesia	65	76,00	75,00	B
4. Matematika	60	65,00	65,00	B
5. Sejarah Indonesia	60	82,00	76,00	B
6. Bahasa Inggris	65	70,00	73,00	B
Kelompok B (Wajib)				
1. Seni Budaya	65	81,00	85,00	A
2. Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	68	82,00	82,00	B
3. Prakarya dan Kewirausahaan	67	79,00	70,00	B
Kelompok C (Peminatan)				
I. Peminatan				
1. Kimia	60	80,00	84,00	A
2. Fisika	60	85,00	81,00	B
3. Biologi	60	74,00	75,00	A
4. Matematika	60	80,00	80,00	B
II. Lintas Minat				
1. Bahasa Mandarin	68	80,00	83,00	B
2. Ekonomi	60	71,00	70,00	B

Ekstra Kurikuler

Predikat

Keterangan dalam kegiatan

OSIS	B	Siswa aktif dalam kegiatan OSIS di sekolah
Pramuka	C	Siswa cukup aktif dalam kegiatan Pramuka
Paskibra	-	Tidak aktif dalam kegiatan Paskibra
PMW/UKS	-	Tidak aktif dalam kegiatan PMW

Ketidakhadiran

Sakit	3 hari
Izin	0 hari
Tanpa Keterangan	2 hari

Mengetahui,

Orang Tua / Wali Siswa,

(Signature)
DPA MAJEMORA

Atas, 15 Desember 2018
Wali Kelas,

Mahyah, S.Pd

NIP. 19790607 200904 2 001

Interval Predikat Berdasarkan KBM

Gambar 4.33 Nilai Rapor Siswa

Keterangan gambar:

Nama Keluaran : Nilai rapor siswa

Fungsi : Menampilkan daftar nilai rapor siswa

Media : Kertas

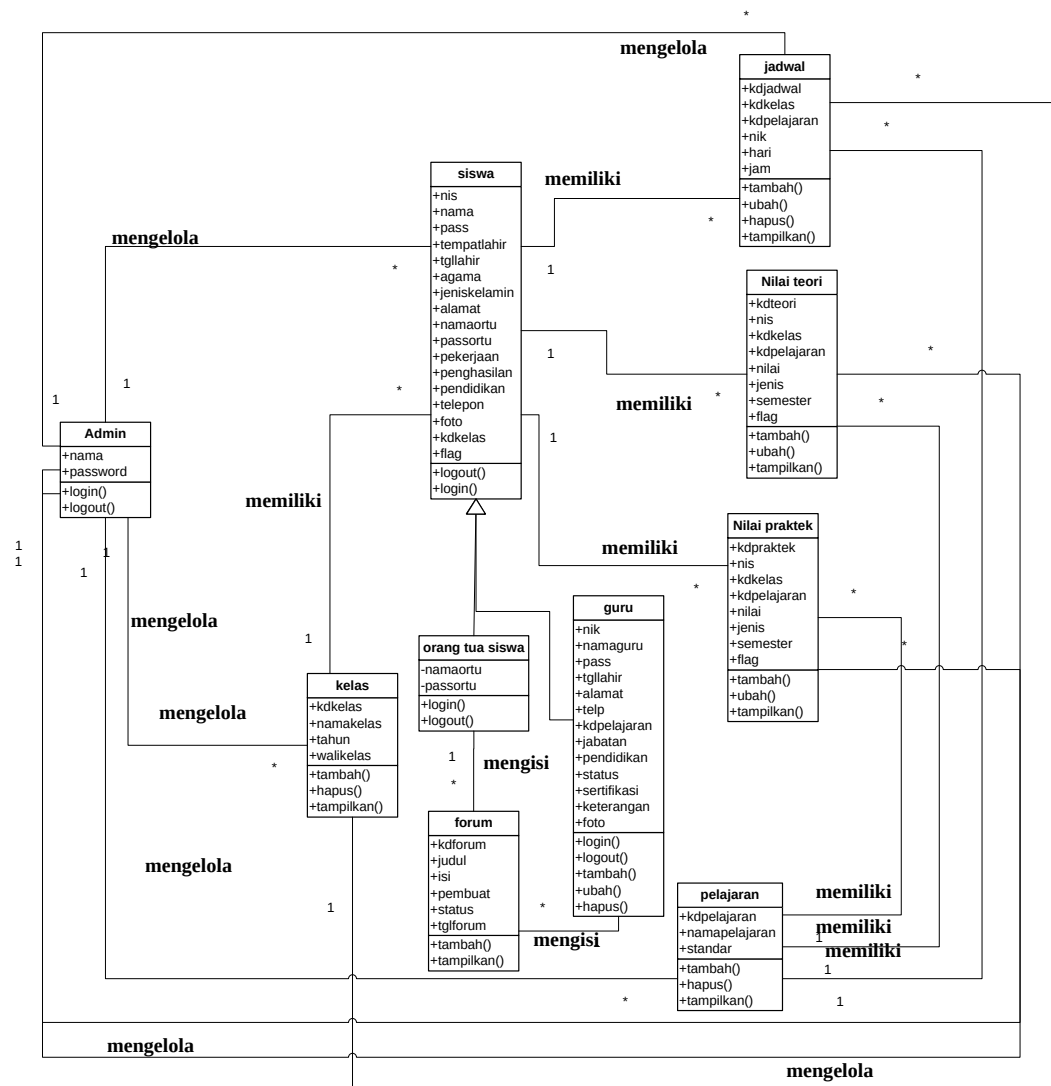
Frekuensi : Setiap ada pembagian rapor siswa

Struktur data : NIS, alamat, semester, nilai rapor

Hasil Analisa : Informasi pada rapor siswa sudah jelas

4.6 CLASS DIAGRAM

Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *Class Diagram* yang dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Class Diagram

4.7 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.7.1 Rancangan *Output*

Rancangan *output* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem informasi akademik pada SMA Negeri 13 Kota Jambi. Rancangan *output* terdiri dari 5 sisi halaman utama, yaitu halaman pengunjung, admin, guru, siswa dan orang tua siswa. Berikut merupakan rancangan *output* sistem pada SMA Negeri 13 Kota Jambi.

1. Rancangan Halaman *Home*

Rancangan halaman *home* ini digunakan oleh pengunjung untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai SMA Negeri 13 Kota Jambi. Halaman *home* ini menghubungkan pengguna ke sub sistem yang diinginkan. Di halaman *home* ini pengunjung dapat melihat sejarah, visi & misi, dan informasi-informasi mengenai SMA Negeri 13 Kota Jambi. Adapun rancangan halaman *home* pengunjung dapat dilihat pada gambar 4.35.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Login Tentang Kami	
<< Gambar >>	
SMA Negeri 13 Kota Jambi (informasi mengenai sekolah)	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> Hubungi Kami << alamat >> kode pos : << kode >> telepon : << telepon >> NPSN : << npsn >> email : << email >> Komunitas << gambar >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.35 Rancangan Halaman *Home*

2. Tampilan Halaman Melihat Kelas

Tampilan halaman melihat kelas berisikan data-data kelas yang dinataranya nama kelas dan tahun ajaran dan terdapat link untuk menghapus kelas. Tampilan halaman melihat kelas dapat dilihat pada gambar 4.36.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>											
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout											
Kelas <table border="1"> <thead> <tr> <th>no.</th> <th>kelas</th> <th>tahun ajaran</th> <th>wali kelas</th> <th>hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>	no.	kelas	tahun ajaran	wali kelas	hapus						Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
no.	kelas	tahun ajaran	wali kelas	hapus							
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi											

Gambar 4.36 Rancangan Halaman Melihat Kelas

3. Tampilan Halaman Melihat Pelajaran

Tampilan halaman melihat pelajaran berisikan data-data pelajaran yang diantaranya kode mata pelajaran dan nama mata pelajaran dan juga terdapat link untuk menghapus pelajaran sesuai dengan keinginan. Tampilan halaman melihat pelajaran dapat dilihat pada gambar 4.37.

 SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>											
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout											
Pelajaran <table border="1"> <thead> <tr> <th>no.</th> <th>nama pelajaran</th> <th>standar kelulusan</th> <th>hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table> Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>				no.	nama pelajaran	standar kelulusan	hapus				
no.	nama pelajaran	standar kelulusan	hapus								
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi											

Gambar 4.37 Rancangan Melihat Pelajaran

4. Tampilan Halaman Melihat Siswa

Tampilan halaman melihat siswa berisikan data-data siswa yang diantaranya terdapat NIS, nama siswa, alamat, telepon dan terdapat link untuk proses dan menghapus data siswa yang diinginkan. Tampilan halaman melihat siswa dapat dilihat pada gambar 4.38.

 SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>															
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout															
Siswa Kelas << kelas > Tahun << tahun >> <table border="1"> <thead> <tr> <th>nis</th> <th>nama siswa</th> <th>alamat</th> <th>telepon</th> <th>detail</th> <th>ubah</th> <th>detail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table> Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>		nis	nama siswa	alamat	telepon	detail	ubah	detail							
nis	nama siswa	alamat	telepon	detail	ubah	detail									
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi															

Gambar 4.38 Rancangan Halaman Melihat Siswa

5. Tampilan Halaman Melihat Guru

Tampilan halaman melihat guru berisikan data-data guru yang diantaranya terdapat NIK, nama guru, alamat, telepon dan terdapat link untuk mengubah dan menghapus data guru yang diinginkan. Tampilan halaman melihat guru dapat dilihat pada gambar 4.39.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>													
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout													
Guru nama guru : cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>nik</th> <th>nama guru</th> <th>alamat</th> <th>telepon</th> <th>ubah</th> <th>hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="height: 150px;"></td> </tr> </tbody> </table>	nik	nama guru	alamat	telepon	ubah	hapus							Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
nik	nama guru	alamat	telepon	ubah	hapus								
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi													

Gambar 4.39 Rancangan Halaman Melihat Guru

6. Tampilan Halaman Melihat Nilai Teori

Tampilan halaman melihat nilai teori merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat detail dari nilai teori siswa per kelas. Tampilan halaman melihat nilai teori dapat dilihat pada gambar 4.40.

 SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>																	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout																	
Nilai Teori << kelas >> << tahun ajaran >> semester << semester >> pelajaran << nama pelajaran >>	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>nis</th> <th>harian</th> <th>rata</th> <th>nts</th> <th>nas</th> <th>na</th> <th>rapor</th> <th>ubah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>	nis	harian	rata	nts	nas	na	rapor	ubah									
nis	harian	rata	nts	nas	na	rapor	ubah										
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi																	

Gambar 4.40 Rancangan Halaman Melihat Nilai Teori

7. Tampilan Halaman Melihat Nilai Praktek

Tampilan halaman melihat nilai praktek merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat detail dari nilai praktek siswa per kelas. Tampilan halaman melihat nilai teori dapat dilihat pada gambar 4.41.

 SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>																	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout																	
Nilai Praktek << kelas >> << tahun ajaran >> semester << semester >> pelajaran << nama pelajaran >>	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>nis</th> <th>harian</th> <th>rata</th> <th>nts</th> <th>nas</th> <th>na</th> <th>rapor</th> <th>ubah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>	nis	harian	rata	nts	nas	na	rapor	ubah									
nis	harian	rata	nts	nas	na	rapor	ubah										
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi																	

Gambar 4.41 Rancangan Halaman Melihat Nilai Praktek

8. Tampilan Halaman Melihat Jadwal

Tampilan halaman melihat jadwal berisikan data-data jadwal pelajaran yang terdapat pelajaran, hari, jam dan guru. Tampilan halaman melihat jadwal dapat dilihat pada gambar 4.42.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>														
Beranda Password Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Nilai Raport Logout														
<< Gambar >>														
Jadwal Kelas << nama kelas >> tahun ajaran << tahun >> <table border="1"> <thead> <tr> <th>no.</th> <th>pelajaran</th> <th>guru</th> <th>hari</th> <th>jam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>					no.	pelajaran	guru	hari	jam					
no.	pelajaran	guru	hari	jam										
Hubungi Kami << alamat >> kode pos : << kode >> telepon : << telepon >> NPSN : << npsn >> email : << email >> Komunitas << gambar >>														
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi														

Gambar 4.42 Rancangan Halaman Melihat Jadwal

9. Tampilan Halaman Laporan Data Siswa Per Kelas

Tampilan halaman laporan data siswa per kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat data siswa per kelas dimana terdapat nis, nama siswa, tempat, tanggal lahir, agama, jenis kelamin, nama orang tua, alamat dan telepon dan terdapat tombol print sesuai keinginan dari pengguna. Tampilan halaman melihat modul dapat dilihat pada gambar 4.43.

No.	NIS	Nama Siswa	Tempat	Tgl lahir	Agama	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon

Diperiksa Oleh

(.....)

Diketahui Oleh

(.....)

Tanggal Cetak : << tanggal >>

kembali ke menu utama

Gambar 4.43 Rancangan Halaman Laporan Data Siswa Per Kelas

10. Tampilan Halaman Laporan Data Guru

Tampilan halaman laporan data guru merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat data guru dimana terdapat no, nik, nama guru, tgllahir, alamat, telepon, dan foto serta terdapat tombol print sesuai keinginan dari pengguna. Tampilan halaman melihat modul dapat dilihat pada gambar 4.44.

LAPORAN DATA GURU
SMA Negeri 13 Kota Jambi
Tanggal Cetak : (tgl cetak)

No.	NIK	Nama Guru	Tglahir	Alamat	Telepon	Jabatan	Pendidikan	Status	Sertifikasi

Diperiksa Oleh **Diketahui Oleh**

(.....) (.....)

Tanggal Cetak : << tanggal >>

[print](#)

[kembali ke menu utama](#)

Gambar 4.44 Rancangan Halaman Laporan Data Guru

11. Tampilan Halaman Laporan Data Nilai Per Kelas Per Pelajaran

Tampilan halaman laporan nilai per kelas per pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat data nilai per kelas per pelajaran dimana terdapat nis, nama siwa, dan nilai siswa per kelas serta terdapat tombol print sesuai keinginan dari pengguna. Tampilan halaman melihat modul dapat dilihat pada gambar 4.45.

Logo	LAPORAN DATA NILAI																											
	SMA Negeri 13 Kota Jambi Kelas (kelas) (tahun) Semester (semester) - Pelajaran (pelajaran) Tanggal Cetak : 2019-10-16																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Harian Teori Rata</th> <th>NTS</th> <th>NAS</th> <th>NA</th> <th>Nilai Rapor</th> <th>Harian Prakte Rata</th> <th>NTS</th> <th>NAS</th> <th>NA</th> <th>Nilai Rapor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="13" style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>			No.	NIS	Nama	Harian Teori Rata	NTS	NAS	NA	Nilai Rapor	Harian Prakte Rata	NTS	NAS	NA	Nilai Rapor													
No.	NIS	Nama	Harian Teori Rata	NTS	NAS	NA	Nilai Rapor	Harian Prakte Rata	NTS	NAS	NA	Nilai Rapor																
Diperiksa Oleh (.....) Diketahui Oleh (.....) Tanggal Cetak : << tanggal >> print kembali ke menu utama																												

Gambar 4.45 Rancangan Halaman Laporan Data Nilai Per Kelas Per Pelajaran

12. Tampilan Halaman Laporan Data Nilai Rapor Per Kelas

Tampilan halaman laporan nilai rapor per kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat data rapor per kelas an psiko serta terdapat tombol print sesuai keinginan dari pengguna. Tampilan halaman melihat modul dapat dilihat pada gambar 4.46.

Logo	LAPORAN DATA NILAI RAPOR KELAS (kelas) TAHUN (tahun)																		
	SMA Negeri 13 Kota Jambi Tanggal Cetak : (tgl cetak)																		
<table border="1"> <tr> <th>Nama (NIS)</th> <th><< nama pelajaran >></th> <th><< nama pelajaran >></th> <th>total teori</th> <th>total praktek</th> <th>rata akhir</th> <th>keterangan</th> </tr> <tr> <td colspan="7" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>						Nama (NIS)	<< nama pelajaran >>	<< nama pelajaran >>	total teori	total praktek	rata akhir	keterangan							
Nama (NIS)	<< nama pelajaran >>	<< nama pelajaran >>	total teori	total praktek	rata akhir	keterangan													
Diperiksa Oleh			Diketahui Oleh																
(.....)			(.....)																
Tanggal Cetak : << tanggal >>																			
print																			
kembali ke menu utama																			

Gambar 4.46 Rancangan Halaman Laporan Data Rapor Per Kelas

4.7.2 Rancangan Input

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan form-form *input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem informasi akademik pada SMA Negeri 13 Kota Jambi. Berikut merupakan tampilan rancangan *input* pada sistem SMA Negeri 13 Kota Jambi.

1. Rancangan Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* berisikan nama anda, password dan status yang digunakan siswa, orang tua siswa, guru atau admin untuk masuk ke halaman *home* sesuai dengan statusnya. Adapun rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar 4.47.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Login Tentang Kami	
<< Gambar >>	
Login nama anda password status login	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> Hubungi Kami << alamat >> kode pos : << kode >> telepon : << telepon >> NPSN : << npsn >> email : << email >> Komunitas << gambar >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.47 Rancangan Halaman Login

2. Rancangan Input Siswa

Rancangan input siswa digunakan oleh admin untuk mendapat data siswa baru dimana admin diharuskan menambah data siswa dengan benar. Tampilan input siswa dapat dilihat pada gambar 4.48.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout	
Siswa nis : << nis >> nama siswa tempat lahir tanggal lahir agama jenis kelamin alamat telepon foto kelas status siswa data orang tua siswa nama ayah pekerjaan ayah penghasilan ayah pendidikan ayah status ayah nama ibu pekerjaan ibu penghasilan ibu pendidikan ibu status ibu tambah	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.48 Rancangan Input Siswa

3. Rancangan Input Kelas

Rancangan input kelas digunakan admin untuk menambah data kelas baru ke dalam *database*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.49.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout	
Kelas kelas tahun ajaran wali kelas tambah	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.49 Rancangan Input Kelas

4. Rancangan Input Pelajaran

Tampilan input pelajaran digunakan oleh admin untuk menambah data pelajaran baru ke dalam *database*. Untuk lebih jelas penulis telah merancang suatu tampilan yang menggambarkan input pelajaran, yang dapat dilihat pada gambar 4.50

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout	
Pelajaran nama pelajaran standar kelulusan tambah	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.50 Rancangan Input Pelajaran

5. Rancangan Input Guru

Rancangan input guru digunakan oleh admin untuk menambah data guru baru ke dalam *database*. Tampilan input guru dapat dilihat pada gambar 4.51

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout	
Guru nomor induk guru : << nik >> nama guru tanggal lahir alamat telepon pelajaran jabatan pendidikan status sertifikasi keterangan foto tambah	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.51 Rancangan Input Guru

6. Rancangan Input Jadwal

Rancangan input jadwal digunakan oleh admin untuk menambah data jadwal baru ke dalam *database*. Tampilan input jadwal dapat dilihat pada gambar 4.52.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>	
Beranda Kelas Pelajaran Siswa Guru Jadwal Nilai Teori Nilai Praktek Laporan Logout	
Jadwal kelas pelajaran nama guru hari jam tambah	Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi	

Gambar 4.52 Rancangan Input Jadwal

7. Rancangan Input Nilai Teori

Rancangan input nilai teori digunakan oleh admin untuk menambah data nilai teori baru ke dalam *database*. Tampilan input nilai teori k dapat dilihat pada gambar 4.53.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>									
Beranda	Kelas	Pelajaran	Siswa	Guru	Jadwal	Nilai Teori	Nilai Praktek	Laporan	Logout
Nilai teori << kelas >> << tahun ajaran >> - semester << jenis >> << nama pelajaran >>							Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>		
nis << nis >> nama siswa << nama siswa >> nilai << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> tambah									
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi									

Gambar 4.53 Rancangan Input Nilai Teori

8. Rancangan Input Nilai Praktek

Rancangan input nilai praktek digunakan oleh admin untuk menambah data nilai praktek baru ke dalam *database*. Tampilan input nilai teori kempat dilihat pada gambar 4.54.

LOGO SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI << slogan >>									
Beranda	Kelas	Pelajaran	Siswa	Guru	Jadwal	Nilai Teori	Nilai Praktek	Laporan	Logout
Nilai praktek << kelas >> << tahun ajaran >> - semester << jenis >> << nama pelajaran >>							Menu Tambahan 1. << sub menu tambahan >> 2. << sub menu tambahan >> 3. << sub menu tambahan >>		
nis << nis >> nama siswa << nama siswa >> nilai << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> << nis >> << nama siswa >> << nilai >> tambah									
Copyright © 2020 - SMA Negeri 13 Kota Jambi									

Gambar 4.54 Rancangan Input Nilai Praktek

4.8 RANCANGAN STRUKTUR DATA

Dalam membuat suatu sistem, diperlukan adanya tabel-tabel yang saling berinteraksi satu sama lainnya. Adapun struktur tabel dari perancangan sistem informasi akademik pada SMA Negeri 13 Kota Jambi diantaranya sebagai berikut:

1. Rancangan Tabel Siswa

Rancangan tabel siswa untuk menyimpan data siswa pada *database*. Adapun rancangan tabel siswa dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Tabel Siswa

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Nis	Int	8	Primary
2.	Namasiswa	Varchar	50	
3.	Pass	Varchar	30	
4.	Tempatlahir	Varchar	30	
5.	Tgllahir	Date	-	
6.	Agama	Varchar	15	
7.	Jeniskelamin	Varchar	15	
8.	Alamat	Varchar	100	
9.	Namaortu	Varhcar	50	
10.	Passortu	Varchar	20	
11.	Pekerjaan	Varchar	20	
12.	Penghasilan	Varchar	75	
13.	Pendidikan	Varchar	8	
14.	Telepon	Varchar	15	
15.	Foto	Text	-	
16.	Kdkelas	Int	3	
17.	Flag	Varchar	50	

2. Rancangan Tabel Guru

Rancangan tabel guru digunakan untuk menyimpan data guru. Adapun rancangan tabel guru dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Tabel Guru

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Nik	Varchar	8	Primary
2.	Namaguru	Varchar	30	
3.	Pass	Varchar	30	
4.	Tgllahir	Date	-	
5.	Alamat	Varchar	150	
6.	Telp	Varchar	15	
7.	Kdpelajaran	Int	3	
8.	Jabatan	Varchar	30	
9.	Pendidikan	Varchar	8	
10.	Status	Varchar	10	
11.	Sertifikasi	Varchar	5	
12.	Keterangan	Text	-	
13.	Foto	Text	-	

3. Rancangan Tabel Kelas

Rancangan tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas pada *database*.

Adapun rancangan tabel kelas dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Tabel Kelas

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdkelas	Int	3	Primary
2.	Namakelas	Varchar	10	
3.	Tahun	Varchar	30	
4.	Nik	Varchar	8	

4. Rancangan Tabel Pelajaran

Rancangan tabel pelajaran digunakan untuk menyimpan data pelajaran pada *database*. Adapun rancangan tabel pelajaran dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Tabel Pelajaran

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpelajaran	Int	3	Primary
2.	Namapelajaran	Varchar	50	
3.	Standar	Float	-	

5. Rancangan Tabel Jadwal

Rancangan tabel jadwal digunakan untuk menyimpan data jadwal pada *database*. Adapun rancangan tabel jadwal dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Tabel Jadwal

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdjadwal	Int	5	Primary
2.	Kdkelas	Int	3	Foreign
3.	Kdpelajaran	Int	3	Foreign
4.	Nik	Varchar	8	
5.	Hari	Varchar	15	
6.	Jam	Varchar	20	

6. Rancangan Tabel Teori

Rancangan tabel teori digunakan untuk menyimpan data teori pada *database*.

Adapun rancangan tabel teori dapat dilihat pada tabel 4.24.

Tabel 4.24 Tabel Teori

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdteori	Int	10	Primary
2.	Nis	Int	10	Foreign
3.	Kdkelas	Int	3	Foreign
4.	Kdpelajaran	Int	3	Foreign
5.	Nilai	Int	3	
6.	Jenis	Varchar	30	
7.	Semester	Int	1	
8.	Flag	Int	1	

7. Rancangan Tabel Praktek

Rancangan tabel praktek digunakan untuk menyimpan data praktek pada *database*. Adapun rancangan tabel praktek dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4.25 Tabel Praktek

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpraktek	Int	10	Primary
2.	Nis	Int	10	Foreign
3.	Kdkelas	Int	3	Foreign
4.	Kdpelajaran	Int	3	Foreign
5.	Nilai	Int	3	
6.	Jenis	Varchar	30	
7.	Semester	Int	1	
8.	Flag	Int	1	

8. Rancangan Tabel Forum

Rancangan tabel forum digunakan untuk menyimpan data forum pada *database*. Adapun rancangan tabel forum dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Tabel Forum

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdforum	Int	5	Primary
2.	Judul	Varchar	30	
3.	Isi	Text	-	
4.	Pembuat	Varchar	30	
5.	Status	Varchar	30	
6.	Tglforum	Date	-	

9. Rancangan Tabel TrForum

Rancangan tabel trforum digunakan untuk menyimpan data transaksi forum pada *database*. Adapun rancangan tabel trforum dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Tabel TrForum

No	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdtrforum	Int	8	Primary
2.	Kdforum	Int	5	Foriegn
3.	Pembalas	Varchar	30	
4.	Balas	Text	-	
5.	Status	Varchar	30	
6.	Tglbalasforum	Date	-	

