

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 ANALISIS SISTEM

4.1.1. Gambaran Umum SMA N 8 Kota Jambi

Lembaga SMA N 8 JAMBI Jambi adalah salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Provinsi Jambi, Indonesia. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMAN 8 Jambi ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII. Didirikan pada tahun 1985. Pada sekolah ini terdapat 25 kelas yang diantaranya terbagi atas 9 kelas untuk kelas X, 8 kelas untuk kelas XI dan 8 kelas juga untuk kelas XII. kelas XI dan kelas XII dibagi atas dua jurusan, yaitu IPA dan IPS yang terbagi atas IPA 4 kelas dan IPS 4 kelas. Jumlah siswa di sekolah ini sebanyak 940 siswa diantaranya 30 sampai 40 siswa setiap kelas nya. Berbagai fasilitas dimiliki SMA N 8 Jambi untuk menunjang kegiatan belajar mengajar seperti kelas, perpustakaan, laboratorium komputer, laboratorium bahasa, laboratorium biologi dan laboratorium fisika. Pada SMA N 8 Jambi ini juga mempunyai kegiatan ekstrakurikuler yang diantaranya seperti paskibra, futsal, basket, dan palang merah remaja (PMR). SMA N 8 Jambi beralamat di Jl Marsda Suryadharma KM. 8 Kenali Asam Bawah Kec. Kota Baru. Saat ini yang menjabat sebagai kepala sekolah adalah Bpk Drs. H. Wirman.

4.1.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pada bab I, maka dapat diketahui permasalahan yang diangkat disini, yaitu setiap akhir semester sekolah mengadakan ujian akhir semester untuk evaluasi belajar siswa. Pada ujian akhir semester siswa diberikan soal yang berkaitan dengan pelajaran yang sesuai dengan tingkat/kelas siswa. Setelah soal dikerjakan oleh setiap mahasiswa, kemudian soal dikoreksi oleh guru. Kemudian data nilai siswa di rekapitulasi oleh wakil bidang kurikulum. Data nilai tersebut di berikan oleh guru masing-masing kelas. Hasil rekapitulasi tersebut berbentuk document hardcopy (legar) sehingga apabila data tersebut di butuhkan kembali akan memakan waktu yang lumayan cukup lama untuk mencarinya kembali. Selain itu rekapitulasi yang berbentuk dokumen hardcopy ini rentan untuk rusak ataupun hilang.

Untuk itulah maka sistem ini dirancang dalam suatu bentuk aplikasi sistem Informasi akademik berbasis web. Untuk pihak akademik aplikasi ini akan berguna sebagai penyimpanan data nilai melalui *database* secara terkomputerisasi sehingga data akan mudah ditemukan apabila dibutuhkan kembali.

4.1.3. Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan pada SMA N 8 Kota Jambi, maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah:

1. Mempermudah pengelolaan data akademik seperti data siswa, data guru, kelas, jadwal, mata pelajaran dan nilai dengan sistem *database* relasional sehingga sistem yang akan dibuat menjadi efektif dan efisien. Sehingga pencarian data dan pembuatan laporan akademik dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mudah.
2. Tingkat keamanan data lebih baik dikarenakan tersimpan secara elektronik, dan hanya diakses oleh pemakai yang memiliki hak akses dengan tingkatan pemakai yang berbeda.

3. Data yang disimpan dalam *database* telah saling terintegrasi sehingga mengurangi terjadinya kerangka

4.2. ANALISIS KEBUTUHAN

4.2.1. 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 yang dibangun.

1. Admin

Admin adalah orang yang menggunakan program. Berikut adalah fungsi–fungsi dari admin, antara lain :

a. Fungsi *login*

Fungsi admin untuk mengakses sistem

b. Fungsi mengelola data admin

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data admin sesuai dengan kebutuhannya

c. Fungsi mengelola data siswa

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data siswa.

d. Fungsi mengelola data guru

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data guru.

e. Fungsi mengelola data mata pelajaran

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data mata pelajaran.

f. Fungsi mengelola data jurusan

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data mata jurusan.

g. Fungsi mengelola data kelas

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas.

h. Fungsi mengelola data kelas siswa

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas siswa.

i. Fungsi mengelola data kelas guru

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelas guru.

j. Fungsi *logout*

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

2. Guru

Guru adalah orang yang menggunakan program. Berikut adalah fungsi–fungsi dari guru, antara lain :

a. Fungsi *Login*

Digunakan untuk *login* kedalam sistem Guru

b. Fungsi mengelola data nilai

Digunakan untuk menambah dan mengubah data nilai

c. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan-laporan.

d. Fungsi *logout*

Digunakan untuk keluar dari sistem

3. Siswa

Siswa adalah orang yang menggunakan program. Berikut adalah fungsi–fungsi dari Siswa, antara lain :

a. Fungsi *login*

Digunakan untuk *login* kedalam sistem siswa

- b. Fungsi melihat nilai
Digunakan untuk melihat data nilai
- c. Fungsi mengubah profil
Digunakan untuk mengubah profil
- d. Fungsi *logout*
Digunakan untuk keluar dari sistem siswa

4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

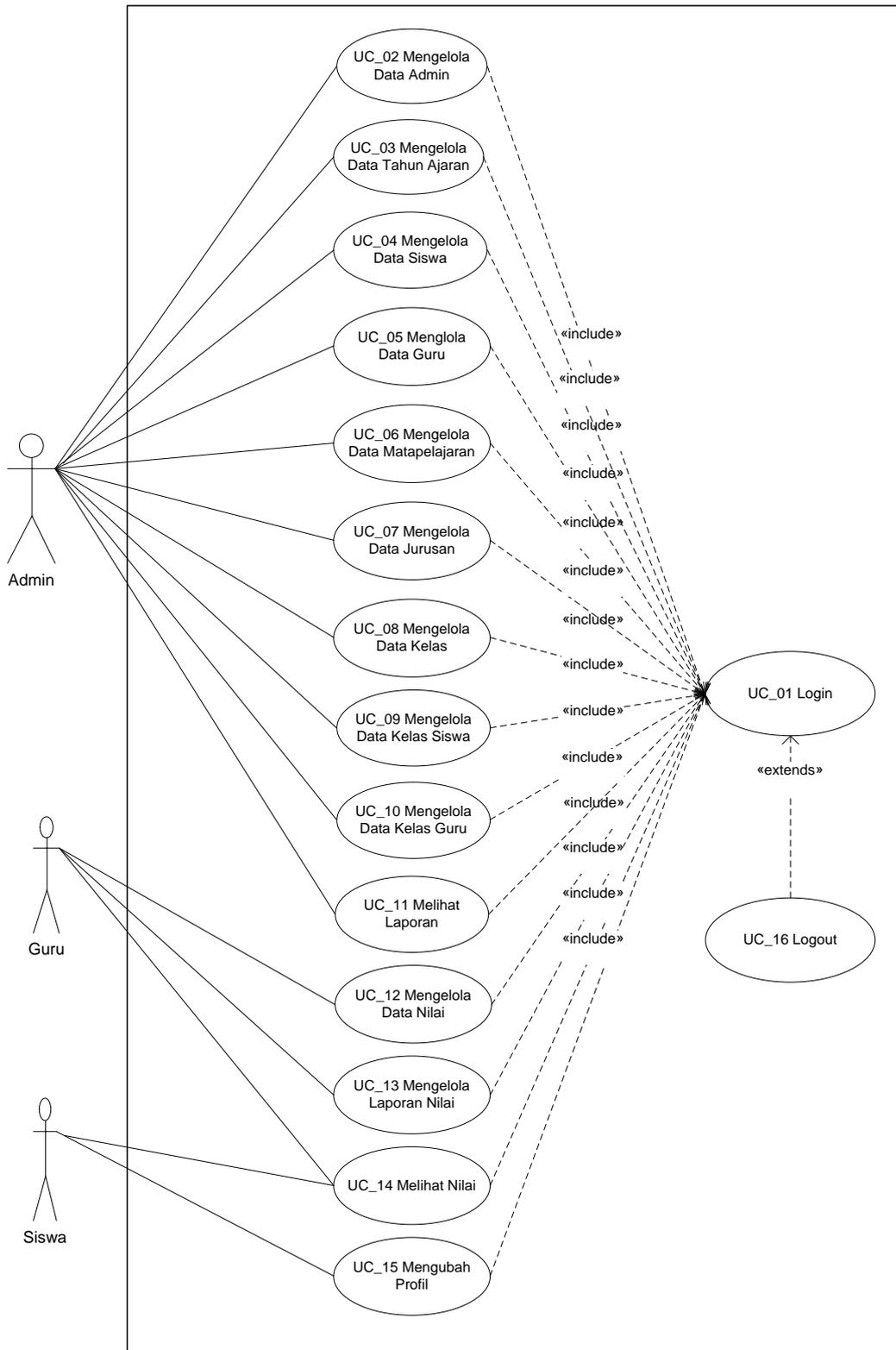
Kebutuhan non fungsional sistem mendefinisikan *properties* dan *constraints* dari sistem. Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem, dimana jika tidak terpenuhi maka sistem tidak dapat digunakan. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya,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

1. *Usability*
 - a. Mudah digunakan oleh Siswa dan admin dalam mengakses.
 - b. Informasi yang ditampilkan selalu diupdate oleh admin, sehingga mampu menampilkan Informasi yang terbaru.
2. *Functionality*
 - a. Mempermudah akses Informasi berdasarkan *keyword*
 - b. Sistem mudah diakses oleh pengguna
3. *Security*
 - a. Informasi Siswa bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke publik
 - b. Setiap Admin, Guru, dan Siswa diberi *Username* dan *Password*

4.2.3 Analisis Proses Sistem

4.2.3.1 Use Case Diagram

Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang dibuat untuk menggambarkan sistem yang baru. *Use Case Diagram* memiliki 3 orang aktor admin, guru dan siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.2 Diagram Use Case Sistem Informasi Akademik SMA N 8 Kota Jambi

4.2.3.2 Deskripsi Use Case

Berdasarkan *Use Case Diagram* yang dibahas sebelumnya maka dapat di deskripsikan *Use Case* pada sistem, yang dituangkan dalam bentuk tabel berikut:

1. Deskripsi Use Case Login

Deskripsi *Use Case login* merupakan aktivitas yang dilakukan user dalam melakukan *login* yang berfungsi untuk melakukan pengolahan data pada sistem, dan dideskripsikan pada tabel 4.1 di bawah ini

Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login

Nama	Login	
No Id Use Case	UC_01	
Aktor	Admin, Guru dan siswa	
Deskripsi	Aktor melakukan login dan masuk kehalaman utama	
Exception	Username dan Password tidak benar	
Pre Condition	Username dan Password sudah harus tersimpan dalam database	
Aktor	Sistem	
Skenario Normal		
1. Aktor membuka aplikasi		
		2. Sistem menampilkan halaman login.
3. Aktor melakukan login dengan mengisi Username Password dan Level, kemudian meng-klik tombol Login		
		4. Sistem membuka koneksi ke database
		5. Sistem melakukan validasi Username dan Password benar
		6. Validasi berhasil, sistem menampilkan halaman utama
Skenario Alternatif		
1. Aktor masuk ke halaman login		
		2. Sistem menampilkan halaman login.
3. Aktor melakukan login dengan mengisi Username dan Password yang salah		
		4. Memberikan peringatan dan mengembalikan ke halaman Form login
Post Condition	Aktor berhasil mengakses halaman utama	

2. D
eskripsi
Use Case
Mengelol
la Data
Admin
Deskrips
i Use
Case
untuk
mengelol
a data
admin ini
akan
menjelas
kan

fungsional dari *Use Case* mengelola data admin terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus dataadmin pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Mengelola Data Admin

Nama	Mengelola Data Admin
No Id Use Case	UC-02
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah dan mengubahdata Admin pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu administrator	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data admin
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data admin maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data admin maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data admin maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Admin	
1. Aktor memilih menu administrator	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data admin
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data admin	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan dan menampilkan pesan.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan “Berhasil simpan data”
S2- Ubah Data Admin	

1. Aktor memilih menu administrator	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data admin
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan dan menampilkan pesan.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data Admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin pada <i>database</i>

3. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Tahun Ajaran

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Tahun Ajaran ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Tahun Ajaran terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus data Tahun Ajaran pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Tahun Ajaran

Nama	Mengelola Data Tahun Ajaran
No Id <i>Use Case</i>	UC-03
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah, dan menghapus data Tahun Ajaran pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang

	dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu Tahun Ajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data admin
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data Tahun Ajaran maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data Tahun Ajaran maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data Tahun Ajaran maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Tahun Ajaran	
1. Aktor memilih menu Tahun Ajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Tahun Ajaran
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Tahun Ajaran	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan dan menampilkan pesan.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Tahun Ajaran	
1. Aktor memilih menu Tahun Ajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Tahun Ajaran
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di

	edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan dan menampilkan pesan.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Tahun Ajaran	
1. Aktor memilih menu Tahun Ajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Tahun Ajaran
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus data admin
	10. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel Tahun Ajaran	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data Tahun Ajaran untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin pada <i>database</i>

4. Deskripsi Use Case Mengelola Data Siswa

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data siswa ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data siswa terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus data Siswa pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengelola Data Siswa

Nama	Mengelola Data Siswa
No Id Use Case	UC-04
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menginput, mengedit, dan menghapus data Siswa pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data siswa
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data siswa maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data siswa maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data siswa maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Siswa	
1. Aktor memilih menu siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data siswa
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data siswa	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Siswa	

1. Aktor memilih menu siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data siswa
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Siswa	
1. Aktor memilih menu siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data siswa
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus datasiswa
	10. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a:Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel siswa	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Siswa untuk menambah, mengedit dan menghapus data Siswa pada <i>database</i>

5. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Guru

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data guru ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data guru terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus dataguru pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Guru

Nama	Mengelola Data Guru
No Id Use Case	UC-05
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menginput, mengedit, dan menghapus data Siswa pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data guru
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data guru maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data guru maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data guru maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Guru	
1. Aktor memilih menu guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data guru
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data guru	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan “Berhasil simpan data”

S2- Ubah Data Guru	
1. Aktor memilih menu guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data guru
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan "Berhasil ubah data"
S3- Hapus Data Guru	
1. Aktor memilih menu guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data siswa
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus dataguru
	10. Sistem menampilkan pesan "Berhasil hapus data"
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel guru	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data guru untuk menambah, mengedit dan menghapus data guru

	pada <i>database</i>
--	----------------------

6. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Mata Pelajaran

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Matapelajaran ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Matapelajaran terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus data Matapelajaran pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

Tabel 4.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Matapelajaran

Nama	Mengelola Data Matapelajaran	
No Id Use Case	UC-06	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor menambah, mengedit, dan menghapus data Matapelajaran pada <i>database</i>	
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia	
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu Matapelajaran		
		2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
		3. Sistem menampilkan data Matapelajaran
Sub Skenario		
- Aktor Ingin menambah data Matapelajaran maka skenario yang berlaku adalah S1		
- Aktor Ingin mengubah dataMatapelajaran maka skenario yang berlaku adalah S2		
- Aktor Ingin menghapus data Matapelajaran maka skenario yang berlaku adalah S3		
S1- Tambah Data Matapelajaran		
1. Aktor memilih menu Matapelajaran		
		2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
		3. Sistem menampilkan dataMatapelajaran
4. Aktor mengklik tambah		
		5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan dataMatapelajaran		

7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan “Berhasil simpan data”
S2- Ubah Data Matapelajaran	
1. Aktor memilih menuMatapelajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan dataMatapelajaran
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Matapelajaran	
1. Aktor memilih menu Matapelajaran	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan dataMatapelajaran
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus data siswa
	10. Sistem menampilkan pesan

	“Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali. S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabelMatapelajaran	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah dataMatapelajaranuntuk menambah, mengedit dan menghapus data Siswa pada <i>database</i>

7. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Jurusan

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Jurusan ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Jurusan terbagi atas menambah data, mengedit data dan menghapus data Jurusan pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.7 dibawah ini :

Tabel 4.7 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Jurusan

Nama	Mengelola Data Jurusan
No Id Use Case	UC-07
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengedit, dan menghapus data Jurusan pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu Jurusan	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Jurusan
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data Jurusan maka skenario yang berlaku adalah S1 - Aktor Ingin mengubah data Jurusan maka skenario yang berlaku adalah S2 - Aktor Ingin menghapus data Jurusan maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Jurusan	
1. Aktor memilih menu Jurusan	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>

	3. Sistem menampilkan data Jurusan
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Jurusan	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan “Berhasil simpan data”
S2- Ubah Data Jurusan	
1. Aktor memilih menu Jurusan	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Jurusan
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Jurusan	
1. Aktor memilih menu Jurusan	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Jurusan
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus

	data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus data siswa
	10. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel Jurusan	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Jurusan untuk menambah, mengedit dan menghapus data Siswa pada <i>database</i>

8. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kelas

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Kelas ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Kelas terbagi atas menambah, mengedit dan menghapus data Kelas pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.8 dibawah ini :

Tabel 4.8 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kelas

Nama	Mengelola Data Kelas
No Id <i>Use Case</i>	UC-08
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menginput, mengedit, dan menghapus data Kelas pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu Kelas	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data Kelas maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data Kelas maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data Kelas maka skenario yang berlaku adalah S3	

S1- Tambah DataKelas	
1. Aktor memilih menu Kelas	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Kelas	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Kelas	
1. Aktor memilih menu Kelas	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Siswa
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan "Berhasil ubah data"
S3- Hapus Data Kelas	
1. Aktor memilih menu Kelas	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus

	data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus dataKelas
	10. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel Kelas	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Kelas untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kelas pada <i>database</i>

9. Deskripsi *Use Case* Mengelola Kelas Siswa

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Kelas Siswa ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Kelas Siswa terbagi atas menambah, mengedit data dan menghapus data Kelas Siswa pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.9 dibawah ini :

Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kelas Siswa

Nama	Mengelola Data Kelas Siswa
No Id Use Case	UC-09
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengedit, dan menghapus data Kelas Siswa pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu Kelas Siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>

	3. Sistem menampilkan data Kelas Siswa
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data Kelas Siswa maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data Kelas Siswa maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data Kelas Siswa maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Kelas Siswa	
1. Aktor memilih menu Kelas Siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas Siswa
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Kelas Siswa	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Kelas Siswa	
1. Aktor memilih menu Kelas Siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas Siswa
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.

	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Kelas Siswa	
1. Aktor memilih menu Kelas Siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas Siswa
4. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	5. Sistem menkonfirmasi hapus data
	6. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
7. Aktor mengklik pilihan ya.	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menghapus dataNilai
	10. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali. S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel Kelas Siswa	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Kelas Siswa untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kelas Siswa pada <i>database</i>

10. Deskripsi *Use Case* Mengelola Kelas Guru

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola data Kelas Guru ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengelola data Kelas Guru terbagi atas menambah, mengedit data dan menghapus data Kelas Guru pada *database*. Seperti yang terlihat pada tabel 4.10 dibawah ini :

Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kelas Guru

Nama	Mengelola Data Kelas Guru
No Id <i>Use Case</i>	UC-10

Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengedit, dan menghapus data Kelas Guru pada <i>database</i>
Exception	Data yang diinputkan tidak lengkap, data yang dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
4. Aktor memilih menu Kelas Guru	
	5. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	6. Sistem menampilkan data Kelas Guru
Sub Skenario	
- Aktor Ingin menambah data Kelas Guru maka skenario yang berlaku adalah S1	
- Aktor Ingin mengubah data Kelas Guru maka skenario yang berlaku adalah S2	
- Aktor Ingin menghapus data Kelas Guru maka skenario yang berlaku adalah S3	
S1- Tambah Data Kelas Guru	
1. Aktor memilih menu Kelas Guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas Guru
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Kelas Guru	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Kelas Guru	
1. Aktor memilih menu Kelas Guru	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Kelas Guru
4. Aktor memilih data yang akan di edit	

5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
S3- Hapus Data Kelas Guru	
11. Aktor memilih menu Kelas Guru	
	12. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	13. Sistem menampilkan data Kelas Guru
14. Aktor mengklik tombol Hapus.	
	15. Sistem menkonfirmasi hapus data
	16. Sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk menghapus data.
17. Aktor mengklik pilihan ya.	
	18. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	19. Sistem menghapus dataNilai
	20. Sistem menampilkan pesan “Berhasil hapus data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
S-3 7a: Jika aktor menjawab batal, sistem kembali menampilkan tabel Kelas Guru	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Kelas Guru untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kelas Guru pada <i>database</i>

11. Deskripsi Use Case Mengelola Laporan

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola laporan ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* membuat laporan hasil nilai siswa yang dilakukan oleh guru. Seperti yang terlihat pada tabel 4.11 berikut :

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Mengelola Laporan

Nama	Mengelola Laporan Nilai	
No Id Use Case	UC-11	
Aktor	Guru	
Deskripsi	Aktor mengelola laporan	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> ke dalam sistem sebagai admin	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu laporan yang ingin di cetak		
		2. Sistem membuka koneksi <i>database</i> .
		3. Sistem menampilkan halaman laporan
4. Aktor mengklik tombol cetak		
		5. Sistem mencetak laporan
Skenario Alternatif		
-		
Post Condition	Aktor melihat laporan.	

12. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Nilai

Deskripsi *Use Case* untuk mengolah data Nilai ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* mengolah data Nilai yang dilakukan oleh guru. Seperti yang terlihat pada tabel 4.12 berikut :

Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Mengelola Nilai

Nama	Mengelola Data Nilai
No Id Use Case	UC-12
Aktor	Guru
Deskripsi	Aktor <i>menginput</i> dan mengedit data Nilai pada <i>database</i>
Exception	Data yang <i>dinputkan</i> tidak lengkap, data yang

	dimodifikasi tidak lengkap dan data yang akan dihapus tidak tersedia
Pre Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu Nilai	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Siswa
Sub Skenario	
<ul style="list-style-type: none"> - Aktor Ingin menambah data Nilai maka skenario yang berlaku adalah S1 - Aktor Ingin mengubah data Nilai maka skenario yang berlaku adalah S2 - Aktor Ingin menghapus data Nilai maka skenario yang berlaku adalah S3 	
S1- Tambah Data Nilai	
1. Aktor memilih siswa	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Nilai
4. Aktor mengklik tambah	
	5. Sistem menampilkan <i>Form</i> inputan
6. Aktor menginputkan data Nilai	
7. Aktor mengklik simpan	
	8. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	11. Sistem menampilkan pesan "Berhasil simpan data"
S2- Ubah Data Nilai	
1. Aktor memilih nilai	
	2. Sistem membuka koneksi ke <i>database</i>
	3. Sistem menampilkan data Nilai
4. Aktor memilih data yang akan di edit	
5. Aktor memilih tombol edit	
	6. Menampilkan data yang akan di edit
7. Aktor memodifikasi data	
8. Aktor memilih tombol simpan	
	9. Sistem memvalidasi data inputan benar.
	10. Sistem membuka koneksi

	<i>database</i>
	11. Sistem menyimpan data yang diinputkan.
	12. Sistem menampilkan pesan “Berhasil ubah data”
Skenario Alternatif	
S-1 8a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 9a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 9b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali.	
Post Condition	Aktor berhasil mengolah data Nilai untuk menambah dan mengedit data Nilai pada <i>database</i>

13. Deskripsi *Use Case* Mengelola Laporan

Deskripsi *Use Case* untuk mengelola laporan ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* membuat laporan hasil nilai siswa yang dilakukan oleh guru. Seperti yang terlihat pada tabel 4.13 berikut :

Tabel 4.13 Deskripsi *Use Case* Mengelola Laporan Nilai

Nama	Mengelola Laporan Nilai
No Id <i>Use Case</i>	UC-13
Aktor	Guru
Deskripsi	Aktor mengelola laporan nilai
Exception	-
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> ke dalam sistem sebagai admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor mengklik menu laporan	
	2. Sistem membuka koneksi <i>database</i> .
	3. Sistem menampilkan halaman cetak hasil Nilai
4. Aktor mengklik tombol cetak	
	5. Sistem mencetak laporan
Skenario Alternatif	
-	
Post Condition	Aktor melihat laporan.

14. Deskripsi *Use Case* Melihat Nilai

Deskripsi *Use Case* untuk melihat hasil nilai ini akan menjelaskan fungsional dari *Use Case* hasil Nilai yang dilakukan oleh siswa. Seperti yang terlihat pada tabel 4.14 berikut

:

Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Melihat Nilai

Nama	Melihat Nilai	
No Id Use Case	UC-14	
Aktor	Siswa	
Deskripsi	Aktor melihat hasil Nilai	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> ke dalam sistem sebagai siswa	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu hasil Nilai		
		2. Sistem membuka koneksi <i>database</i> .
		3. Sistem menampilkan halaman hasil Nilai
Skenario Alternatif		
-		
Post Condition	Aktor melihat hasil Nilai.	

15. Deskripsi *Use Case* Mengubah Profil

Deskripsi *Use Case* mengubah profil merupakan aktivitas yang dilakukan aktor dalam mengubah profil. Seperti yang terlihat pada tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Mengubah Profil

Nama	Mengubah Profil	
No Id Use Case	UC-15	
Aktor	Guru dan Siswa	
Deskripsi	Proses yang dilakukan oleh aktor untuk mengubah profil	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> kedalam sistem	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu profil		
		2. Sistem menampilkan <i>Form</i> yang siap di edit
3. Aktor mengisi data profil baru		

4. Aktor menekan tombol Simpan	
	5. Sistem menyimpan data profil
Skenario Alternatif	
5a: Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
5b: Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali	
Post Condition	Aktor telah merubah profil

16. Deskripsi *Use Case Logout*

Rincian fungsionalitas dari *Use Case Logout* terlihat pada tabel 4.16 berikut :

Tabel 4.16 Deskripsi *Use Case Logout*

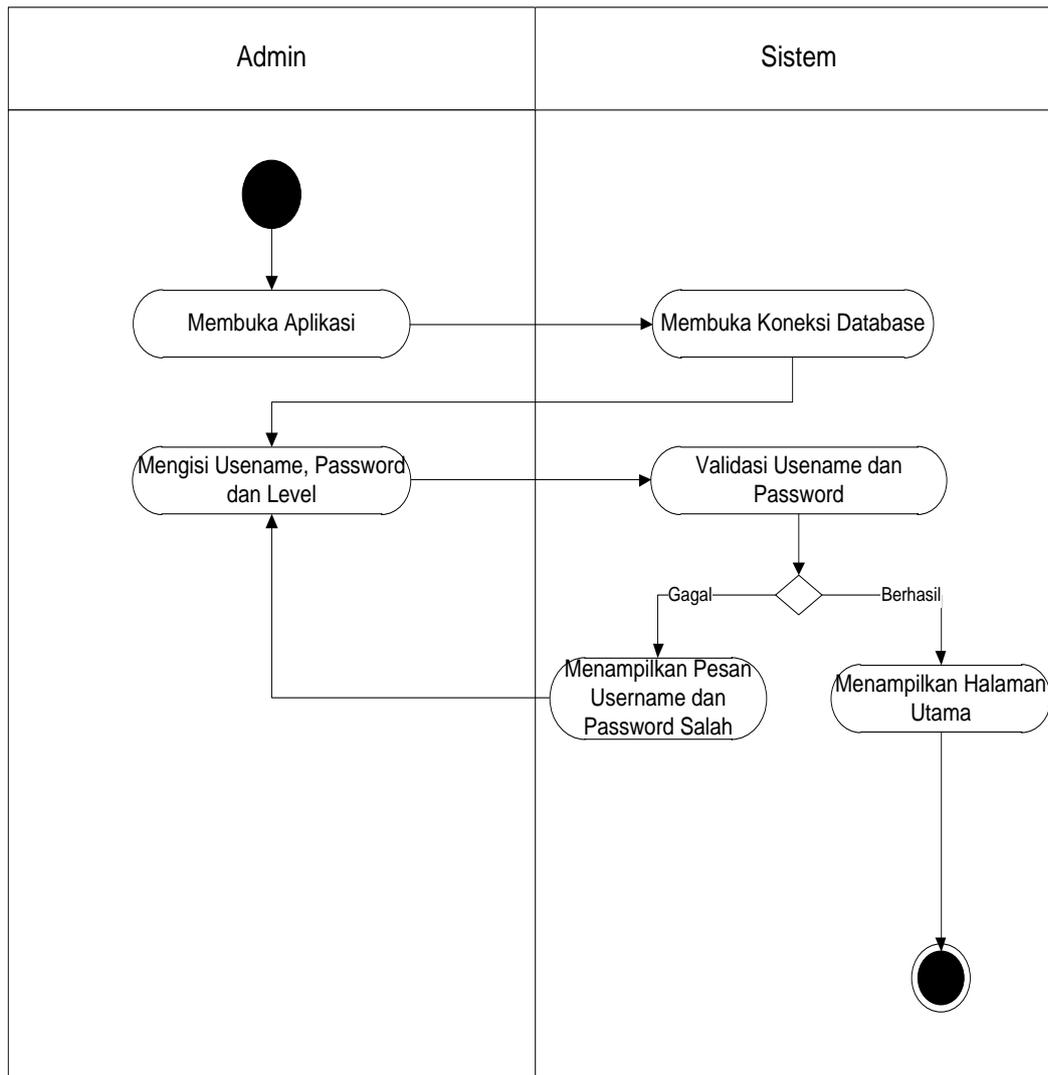
Nama	<i>Logout</i>	
No Id Use Case	UC-16	
Aktor	Admin, Guru dan Siswa	
Deskripsi	Proses yang dilakukan oleh aktor untuk melakukan <i>logout</i>	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> kedalam sistem	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu <i>Logout</i>		
		2. Sistem menghapus seluruh session
Post Condition	Aktor telah keluar dari sistem	

4.2.3.3 *Activity diagram*

Activity diagram merupakan gambar proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Untuk memahami proses bisnis sistem yang di rancang ini, maka berikut ini beberapa *Activity diagram* yang digunakan pada perancangan sistem yang lebih mendalam.

1. *Activity diagram Login*

Activity diagram Login ditunjukkan pada Gambar 4.2 di bawah ini.

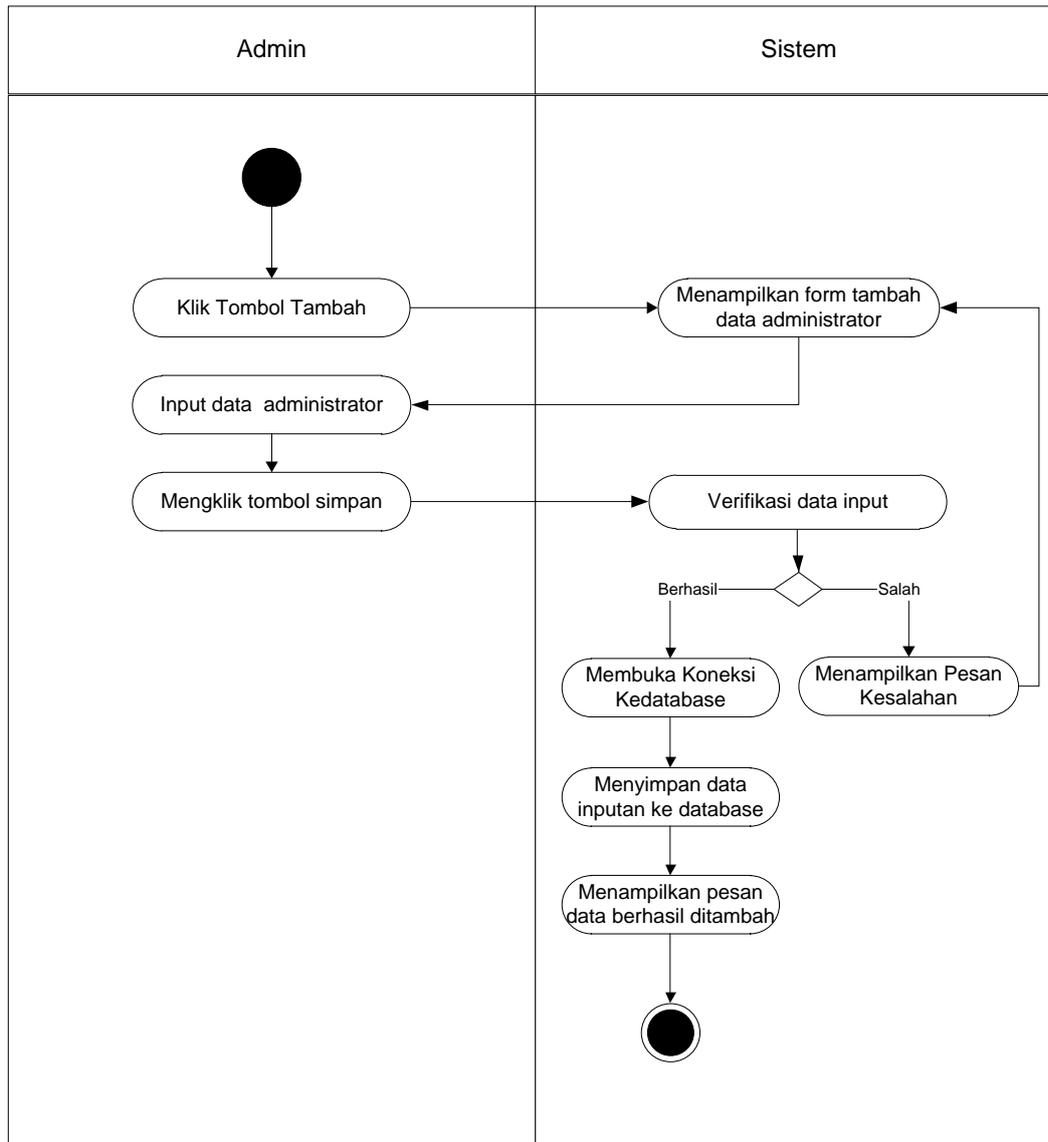


Gambar 4.3 Activity diagram Login

2. *Activity diagram* Mengelola Data Administrator

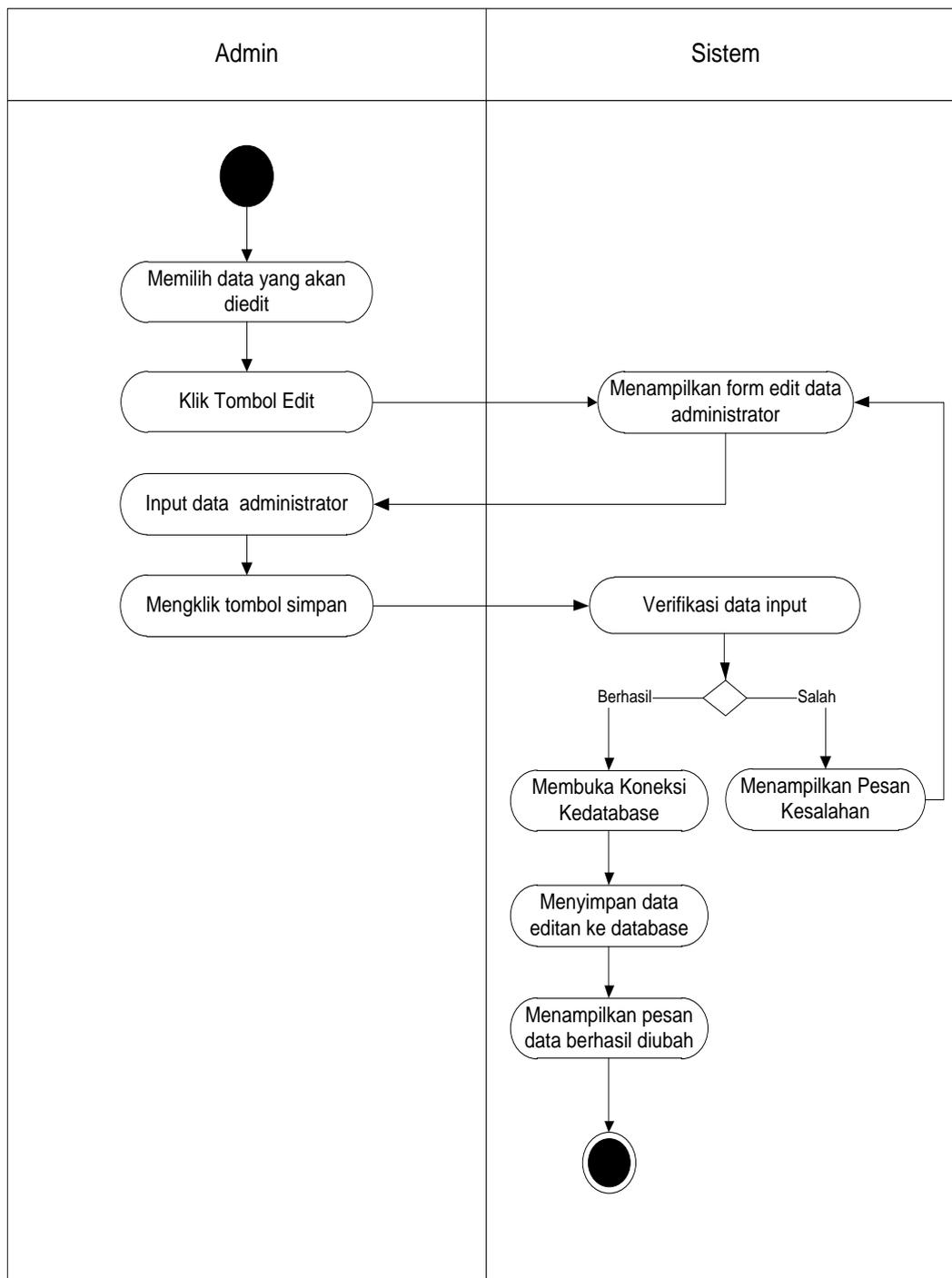
Activity diagram mengelola data administrator yang ditunjukkan pada Gambar 4.3 sampai dengan Gambar 4.5 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data administrator.

a. *Activity diagram* Menambah Data Administrator.



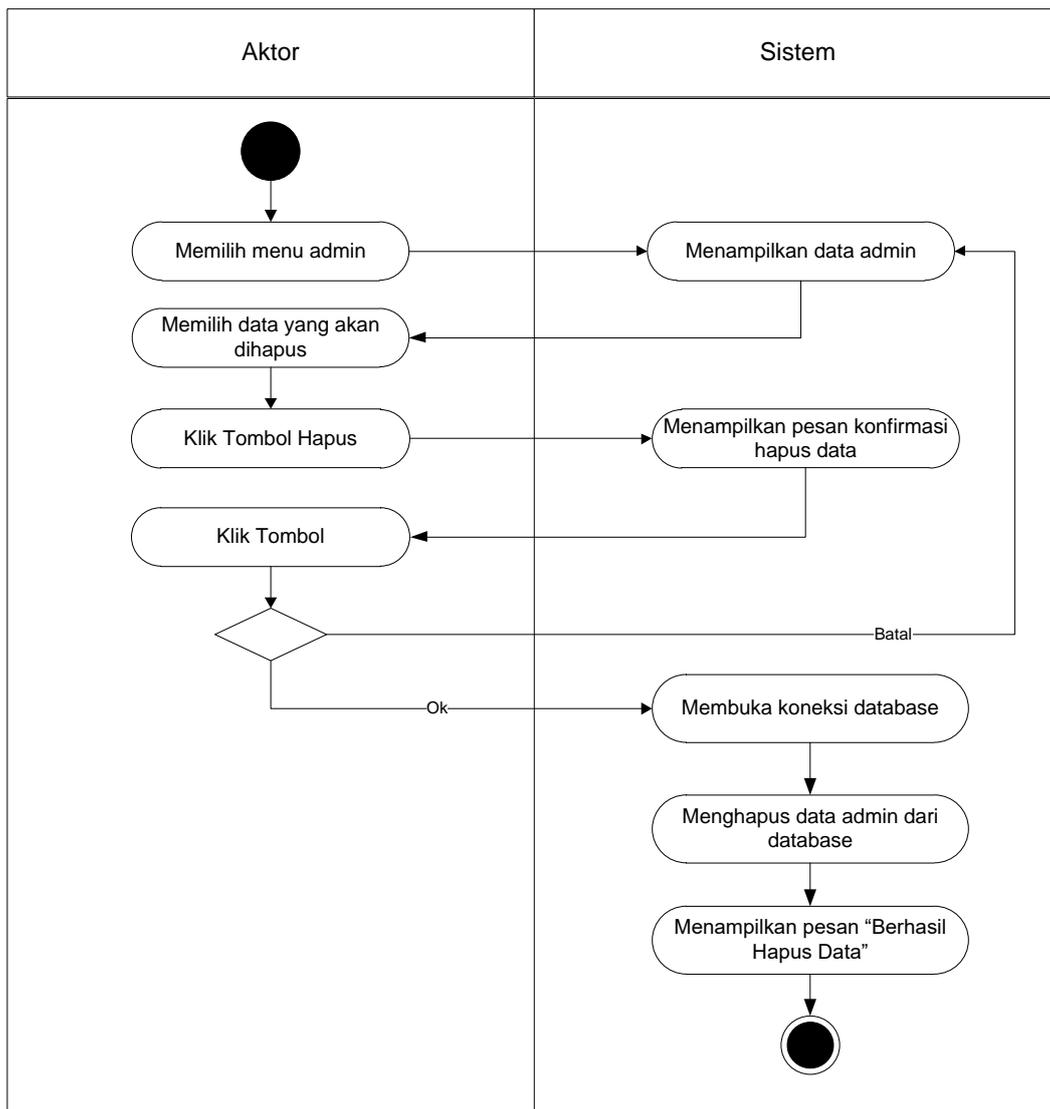
Gambar 4.4 *Activity diagram* Menambah Data Administrator

b. *Activity diagram* Mengedit Administrator



Gambar 4.5 *Activity diagram* Mengedit Data Administrator

c. *Activity diagram* Menghapus Data Administrator

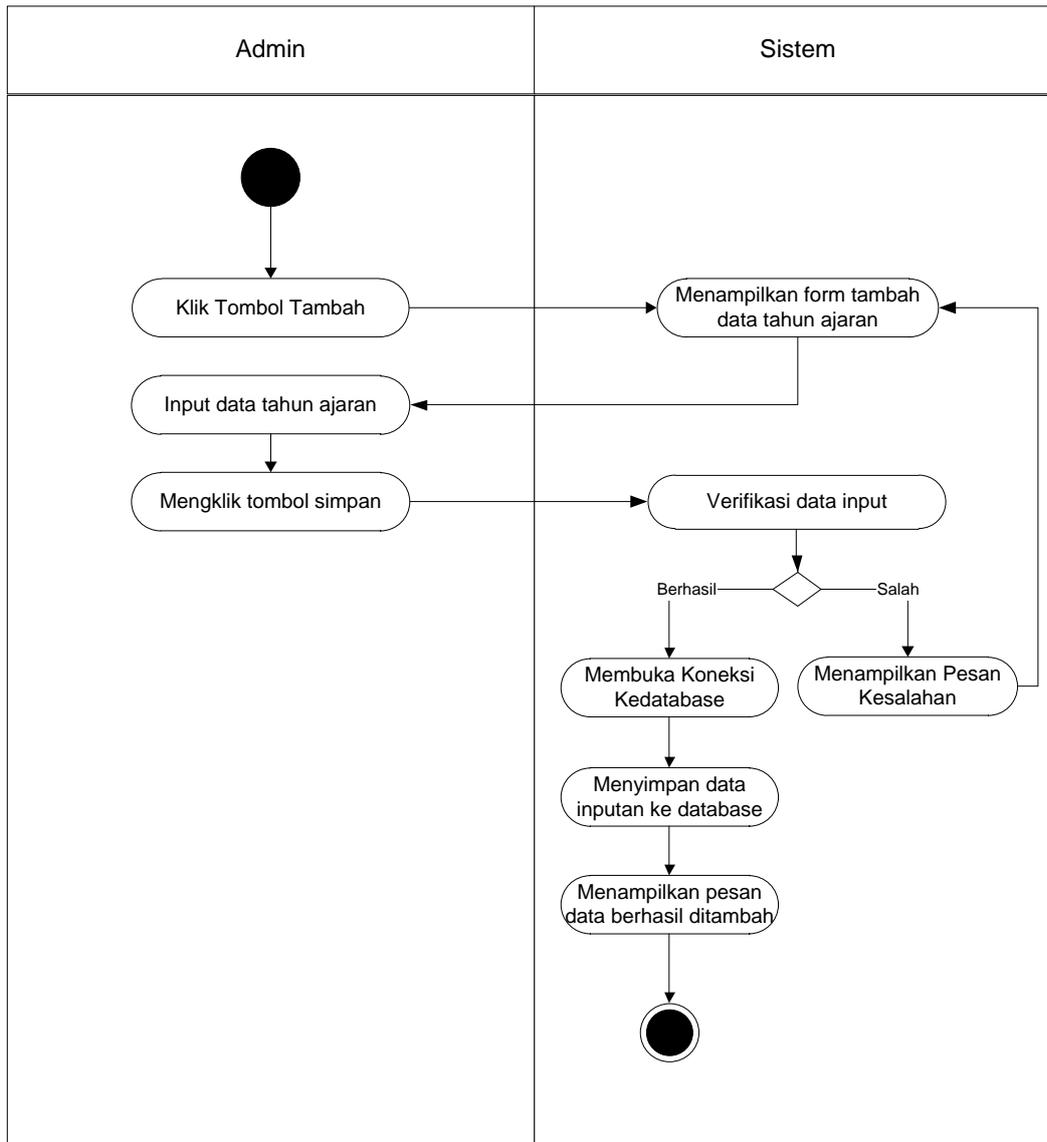


Gambar 4.6 *Activity diagram* Menghapus Data Administrator

3. *Activity diagram* Mengelola Data Tahun Ajaran

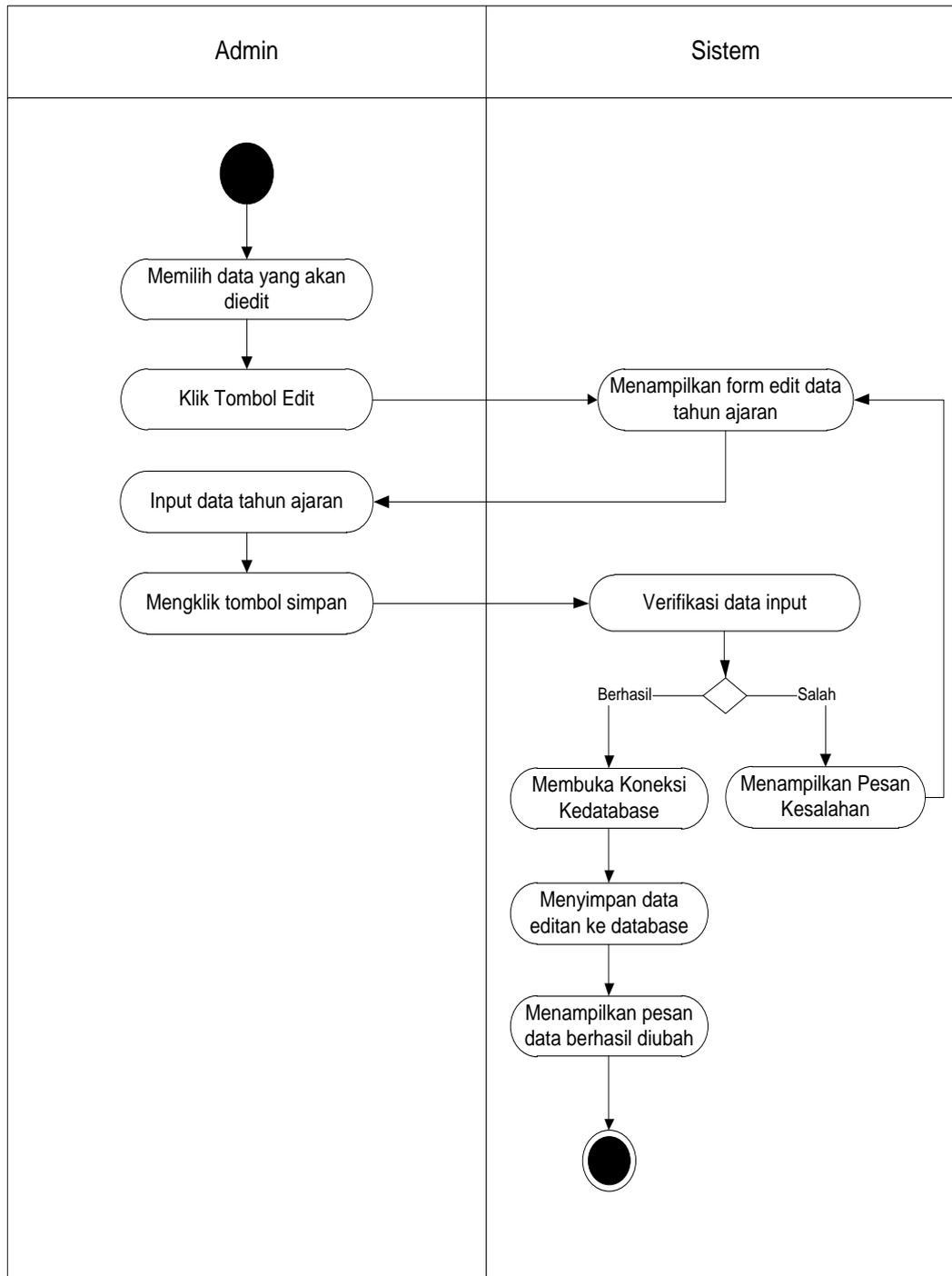
Activity diagram mengeloladata tahun ajaranyang ditunjukkan pada Gambar 4.6 sampai dengan Gambar 4.8 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data tahun ajaran.

a. *Activity diagram* Menambah Data Tahun Ajaran.



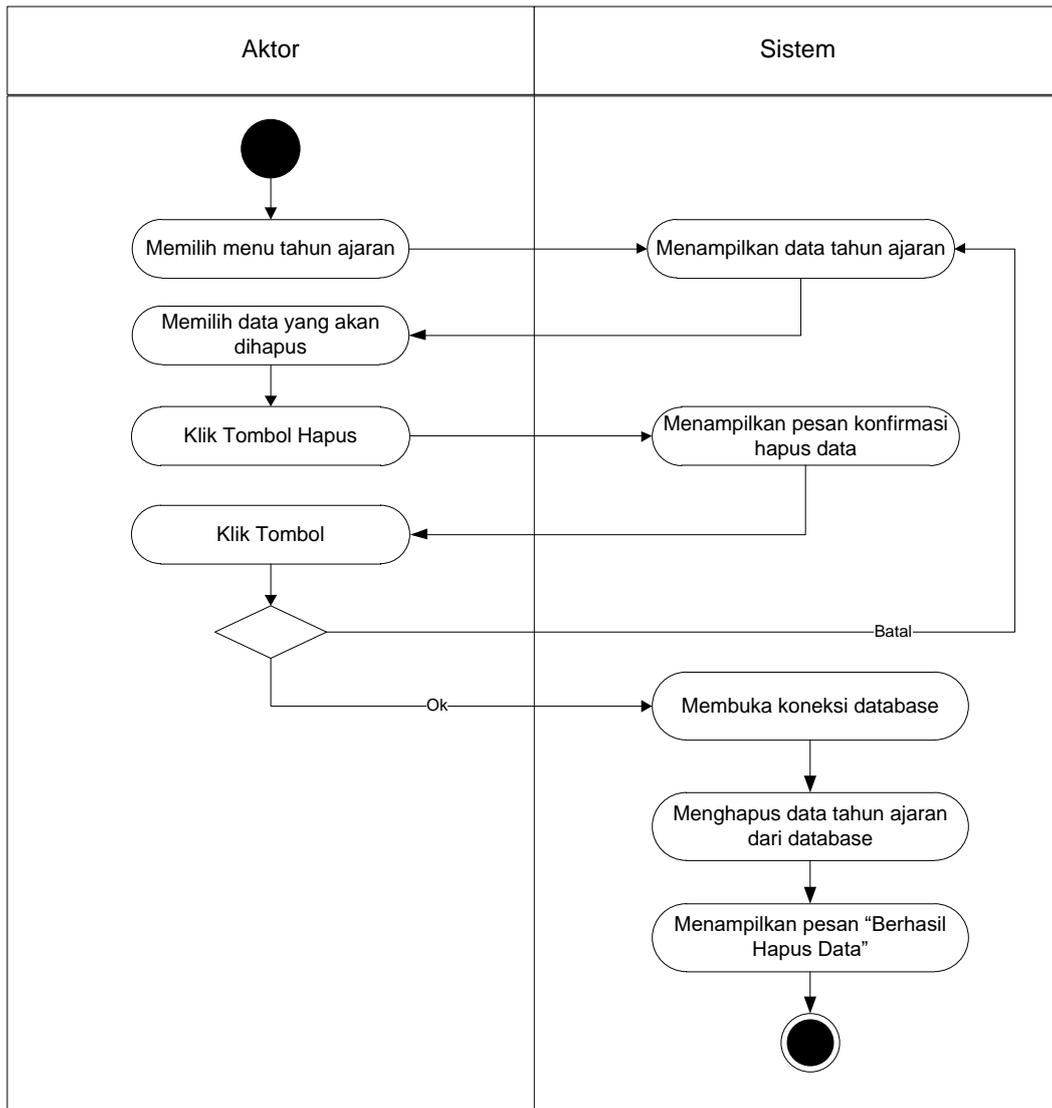
Gambar 4.7 *Activity diagram* Menambah Data Tahun Ajaran

b. *Activity diagram* Mengedit Tahun Ajaran



Gambar 4.8 *Activity diagram* Mengedit Data Tahun Ajaran

c. *Activity diagram* Menghapus Data Tahun Ajaran

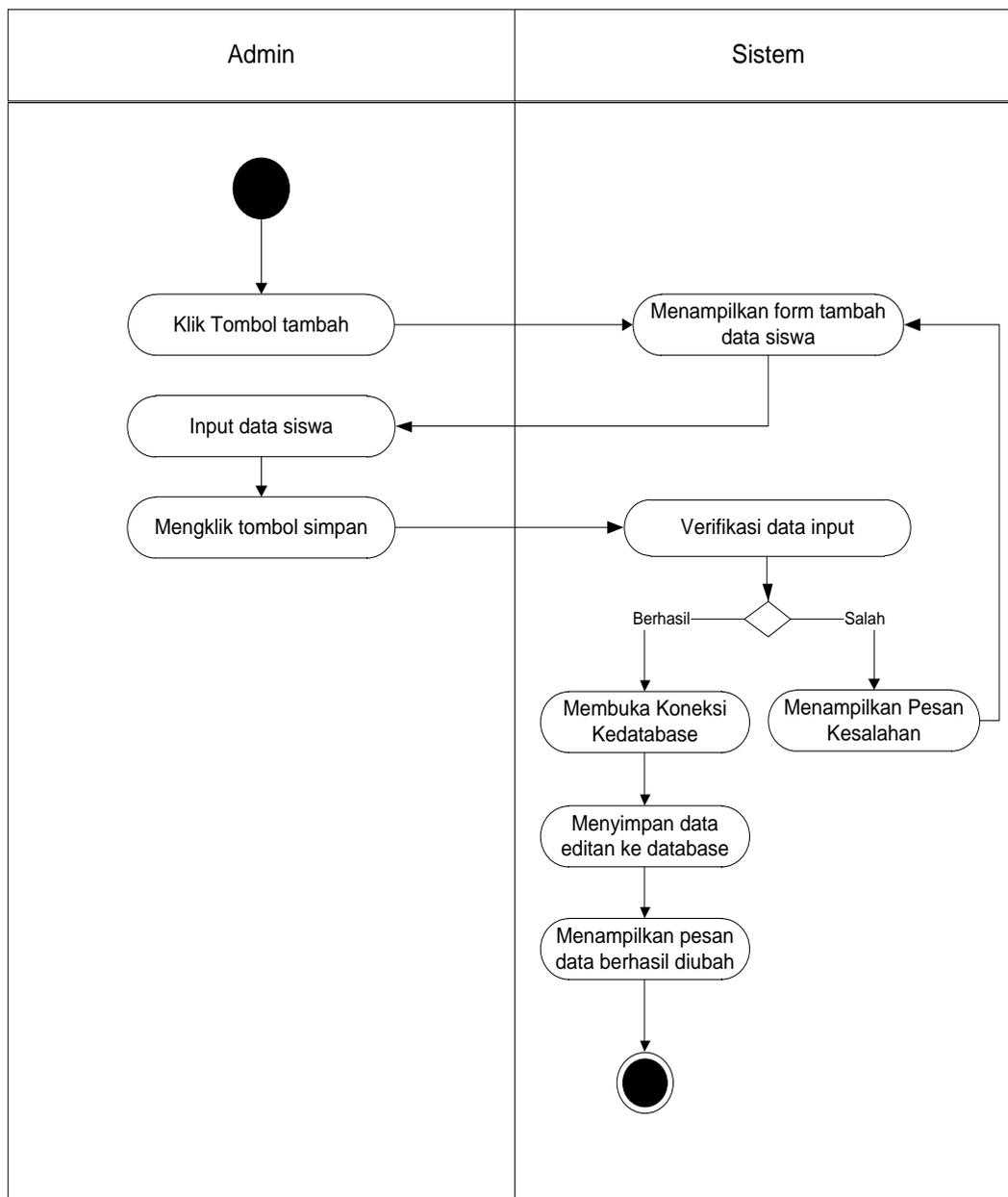


Gambar 4.9 Activity diagram Menghapus Data Tahun Ajaran

4. *Activity diagram* Mengelola Data Siswa

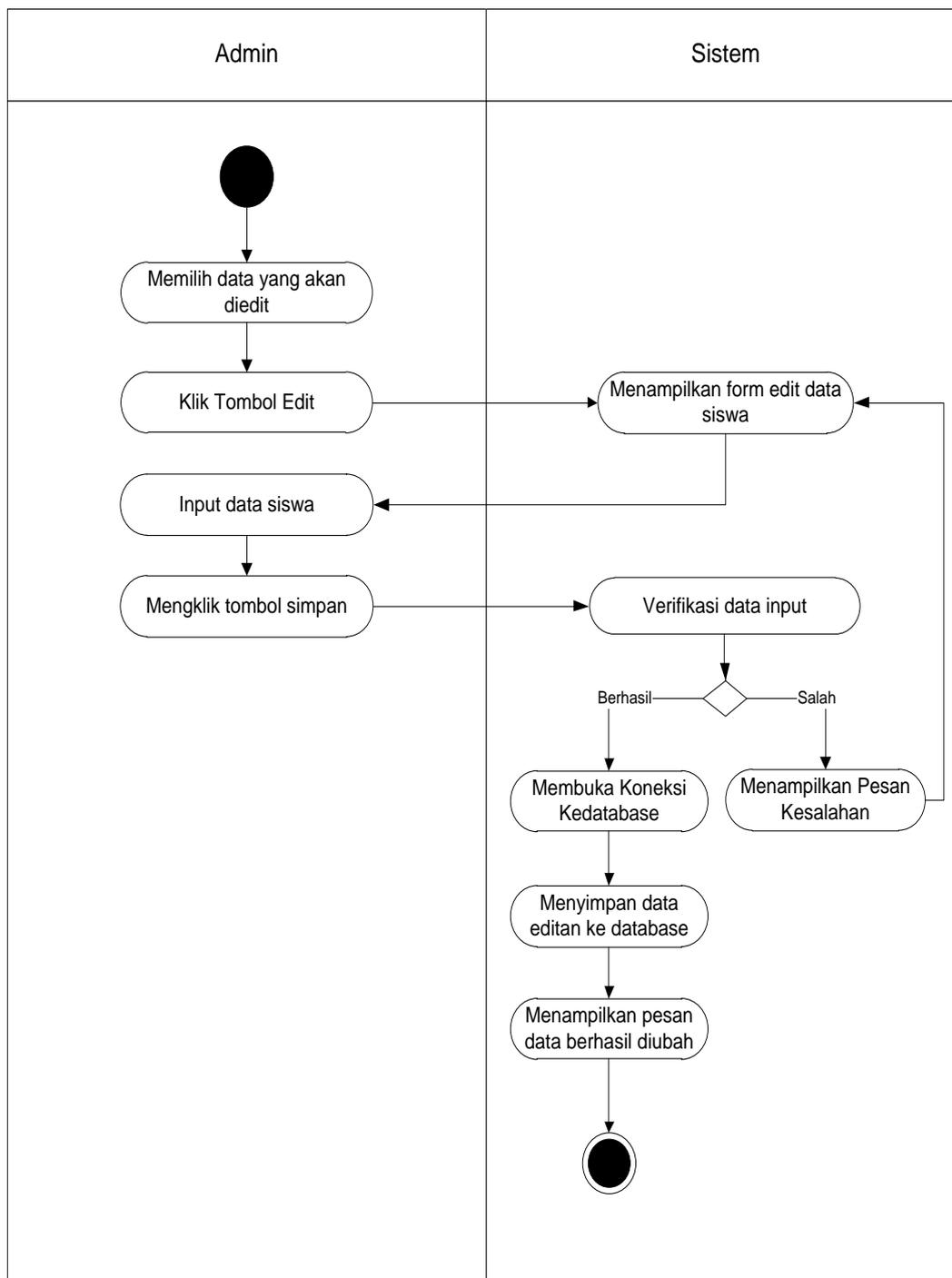
Activity diagram mengelola data Siswa yang ditunjukkan pada Gambar 4.9 sampai dengan Gambar 4.11 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data Siswa.

a. *Activity diagram* Menambah Data Siswa



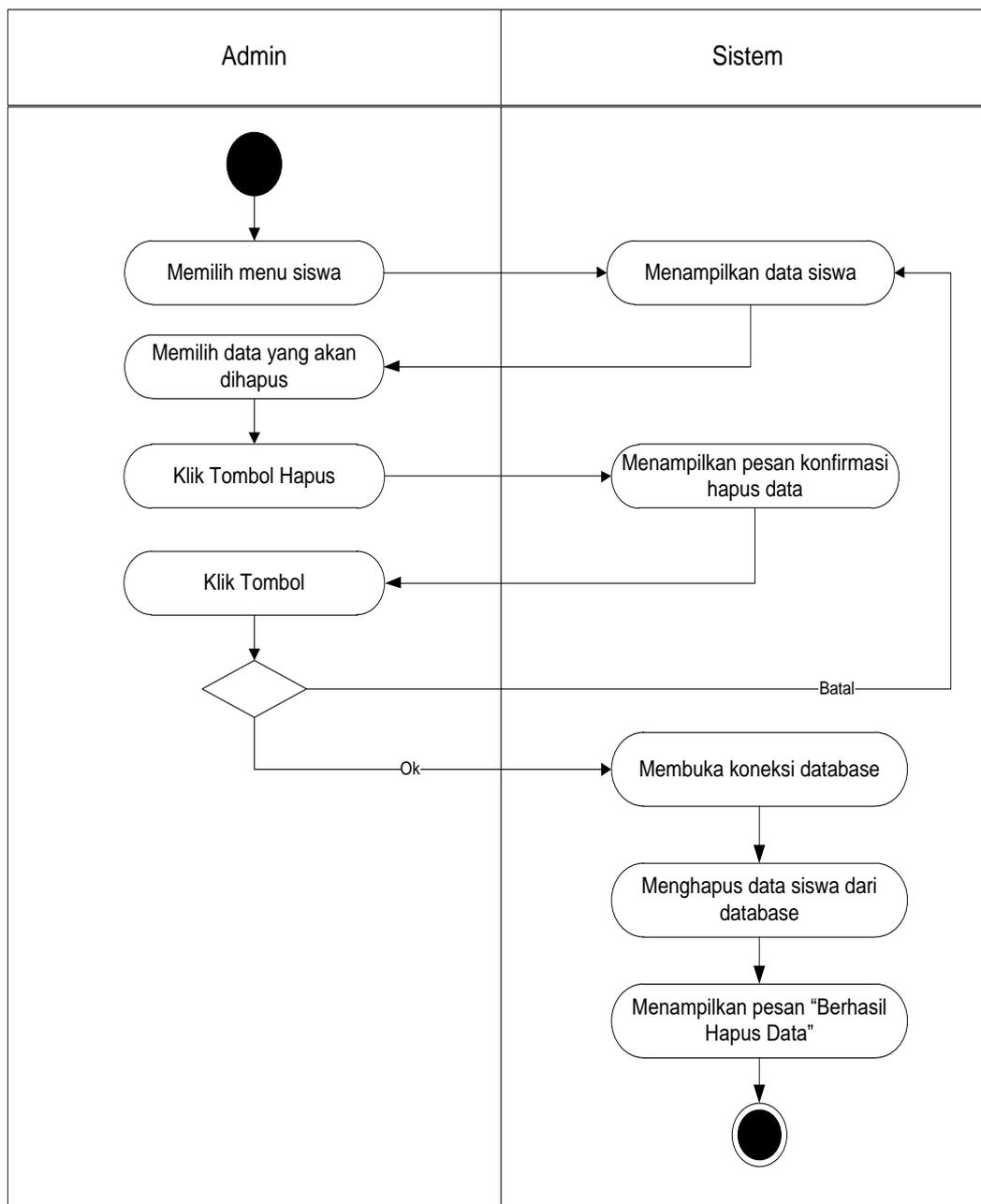
Gambar 4.10 Activity diagram Menambah Data Siswa

b. Activity diagram Mengedit Data Siswa



Gambar 4.11 Activity diagram Mengedit Data Siswa

c. Activity diagram Menghapus Data Siswa

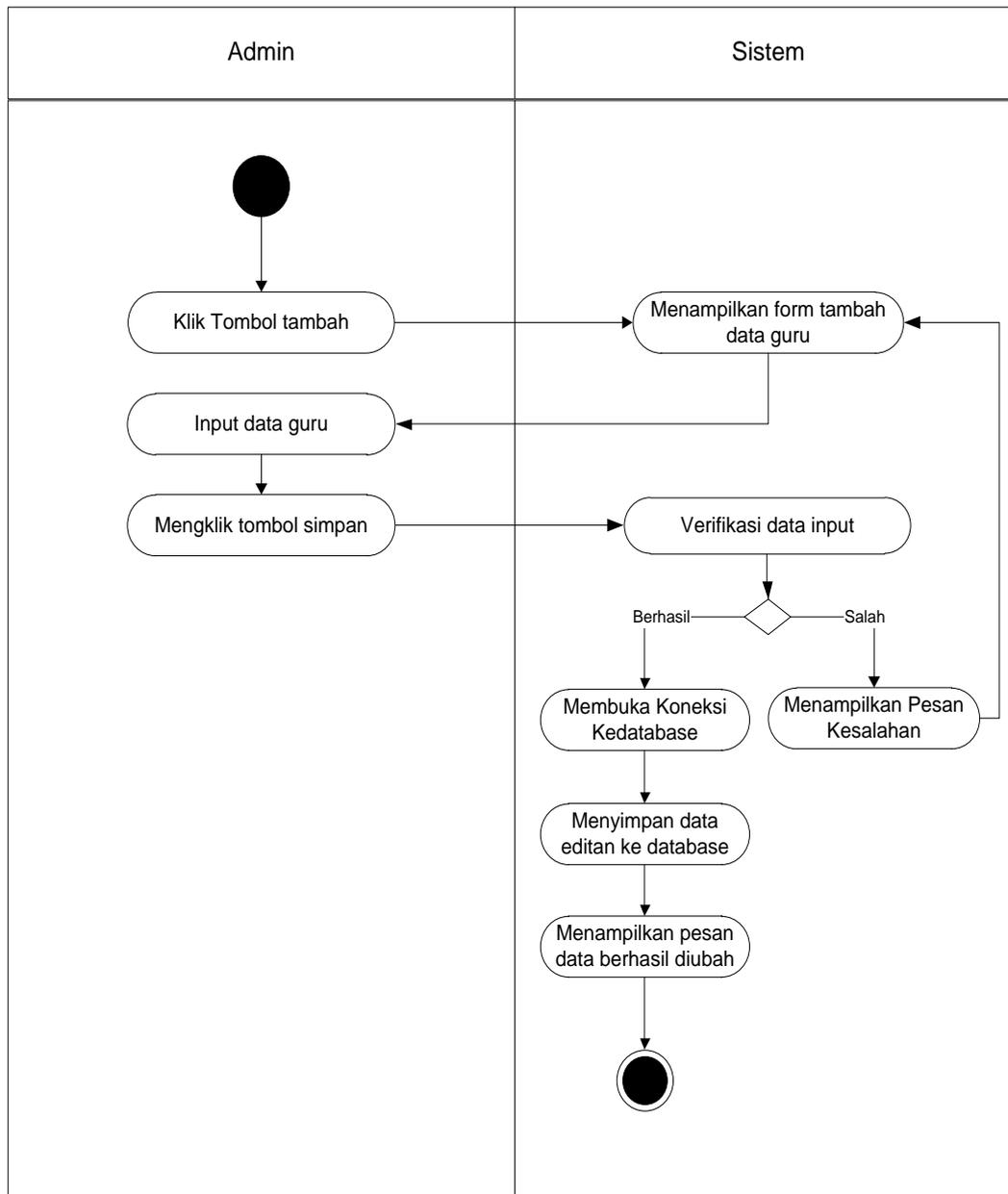


Gambar 4.12 Activity diagram Menghapus Data Siswa

5. Activity diagram Mengelola Data Guru

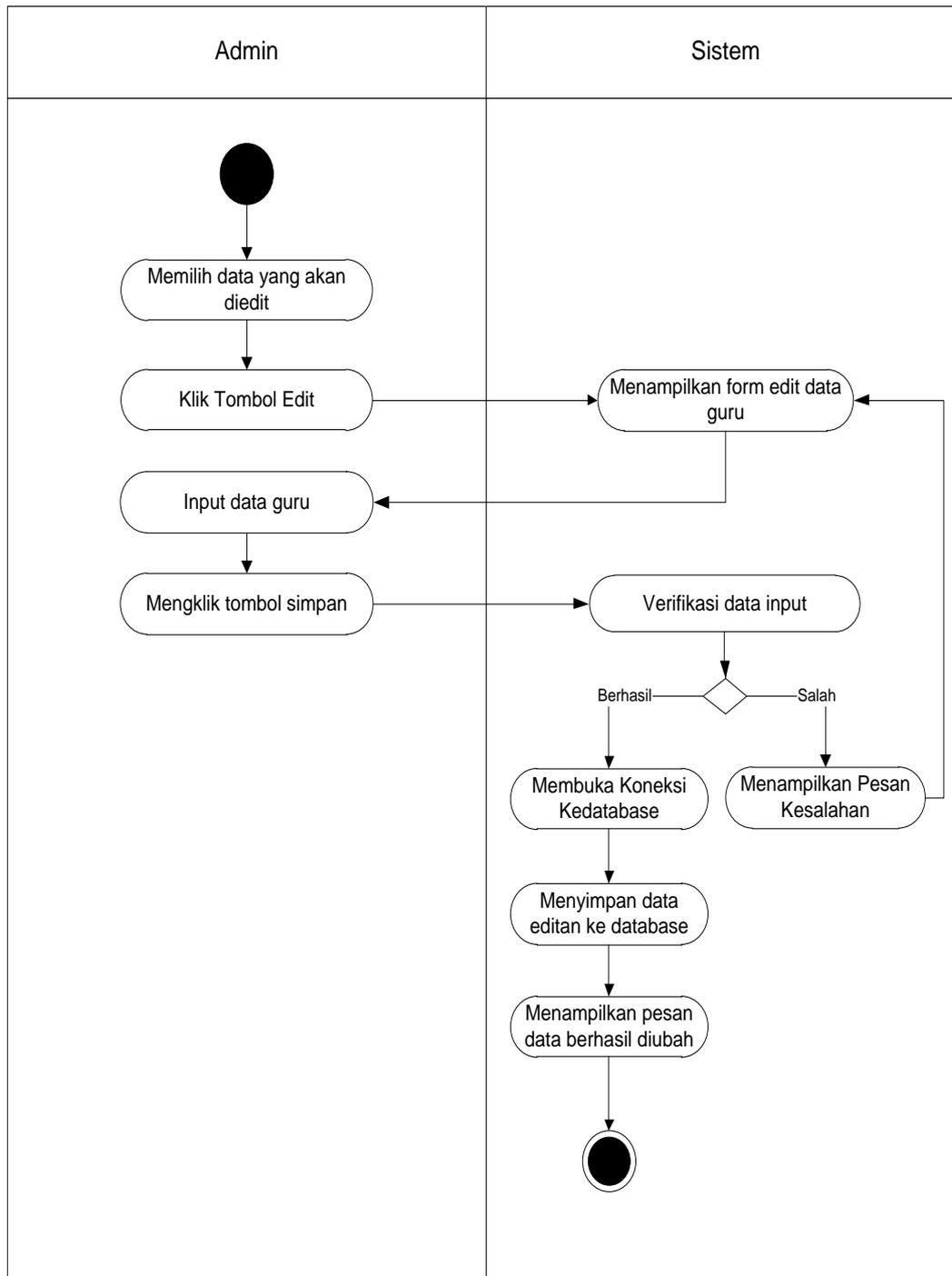
Activity diagram mengelola data guru yang ditunjukkan pada Gambar 4.12 sampai dengan Gambar 4.14 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data guru.

a. *Activity diagram* Menambah Data Guru



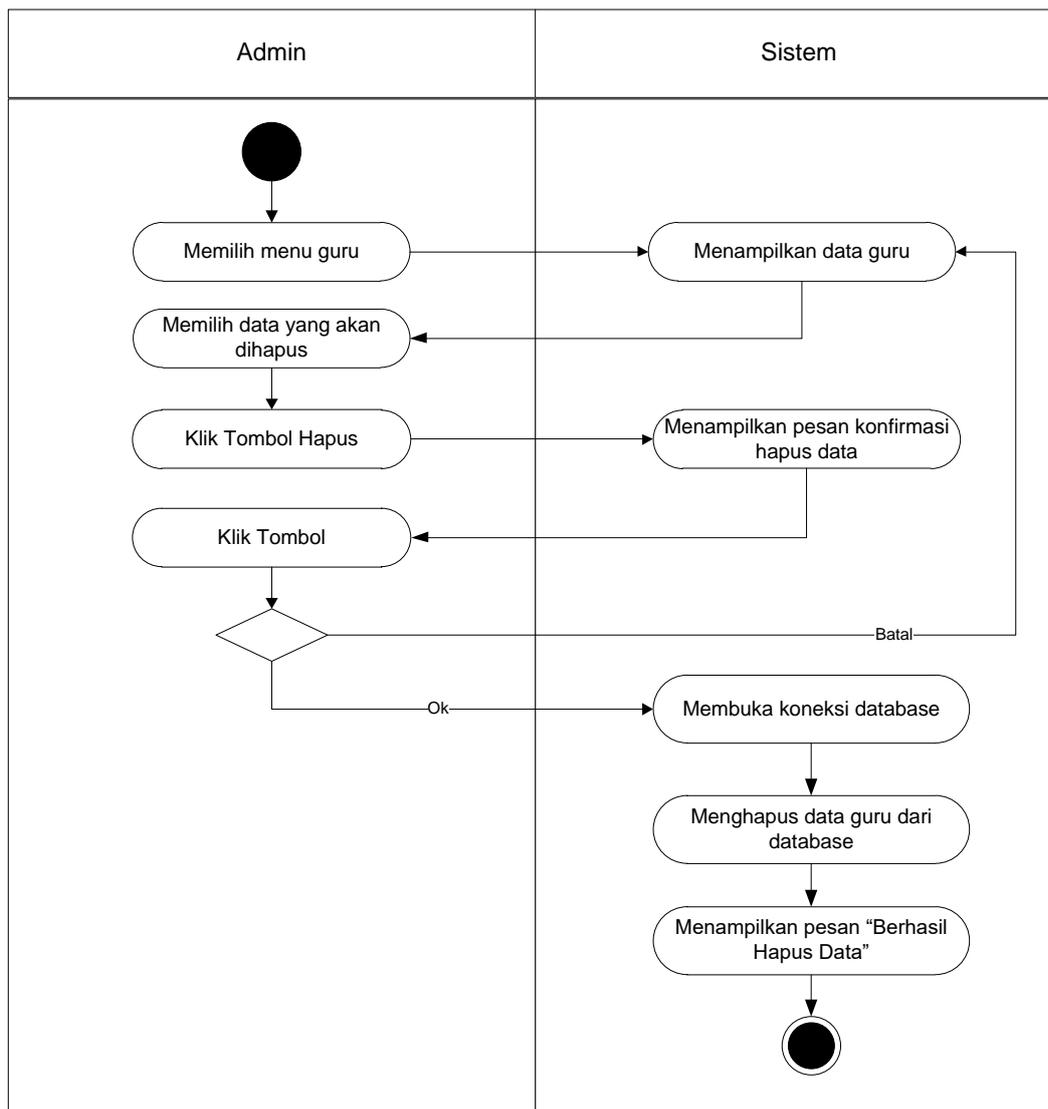
Gambar 4.13 Activity diagram Menambah Data Guru

b. *Activity diagram* Mengedit Data Guru



Gambar 4.14 Activity diagram Mengedit Data Guru

c. Activity diagram Menghapus Data Guru

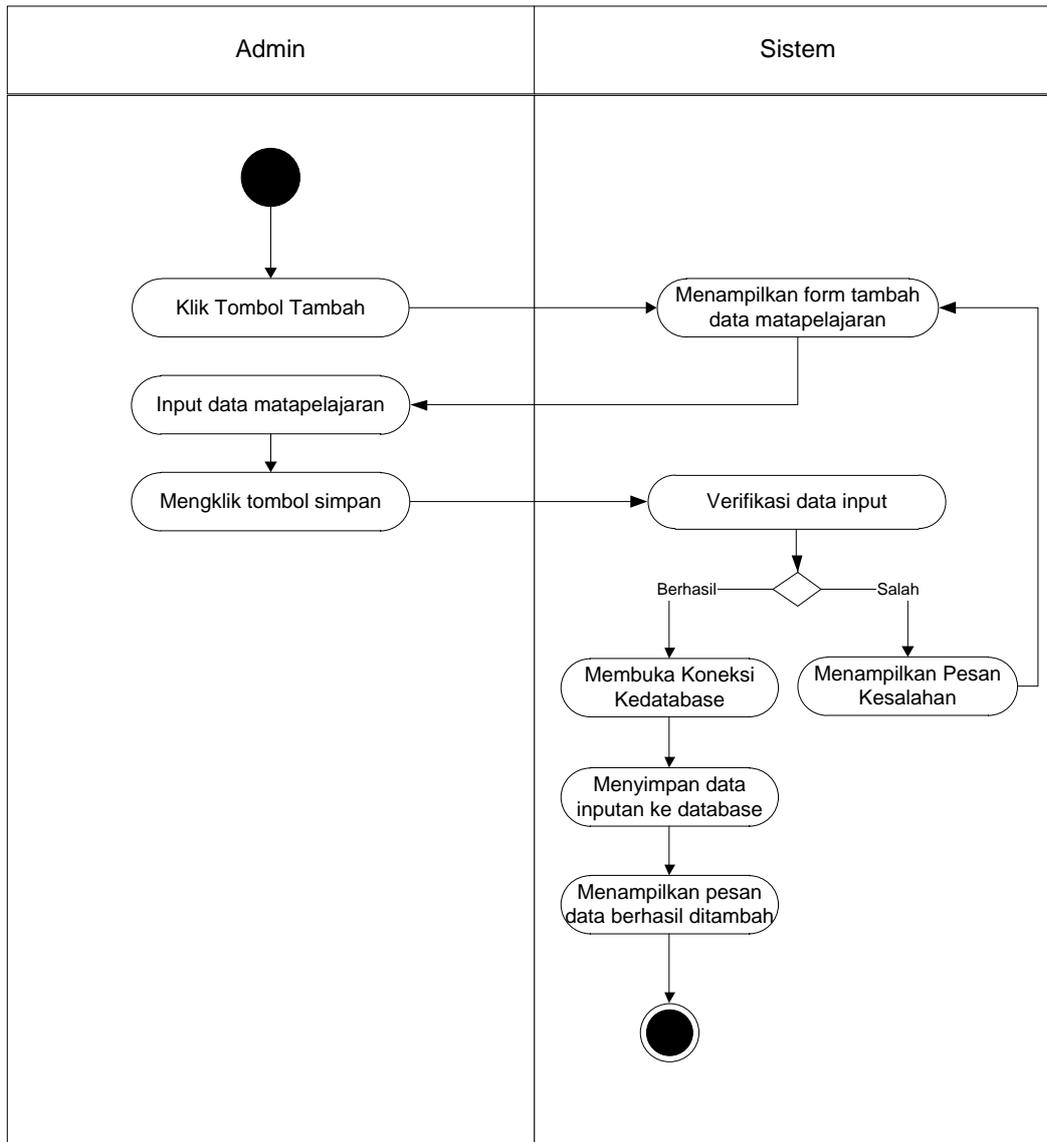


Gambar 4.15 Activity diagram Menghapus Data Guru

6. *Activity diagram* Mengelola Data Matapelajaran

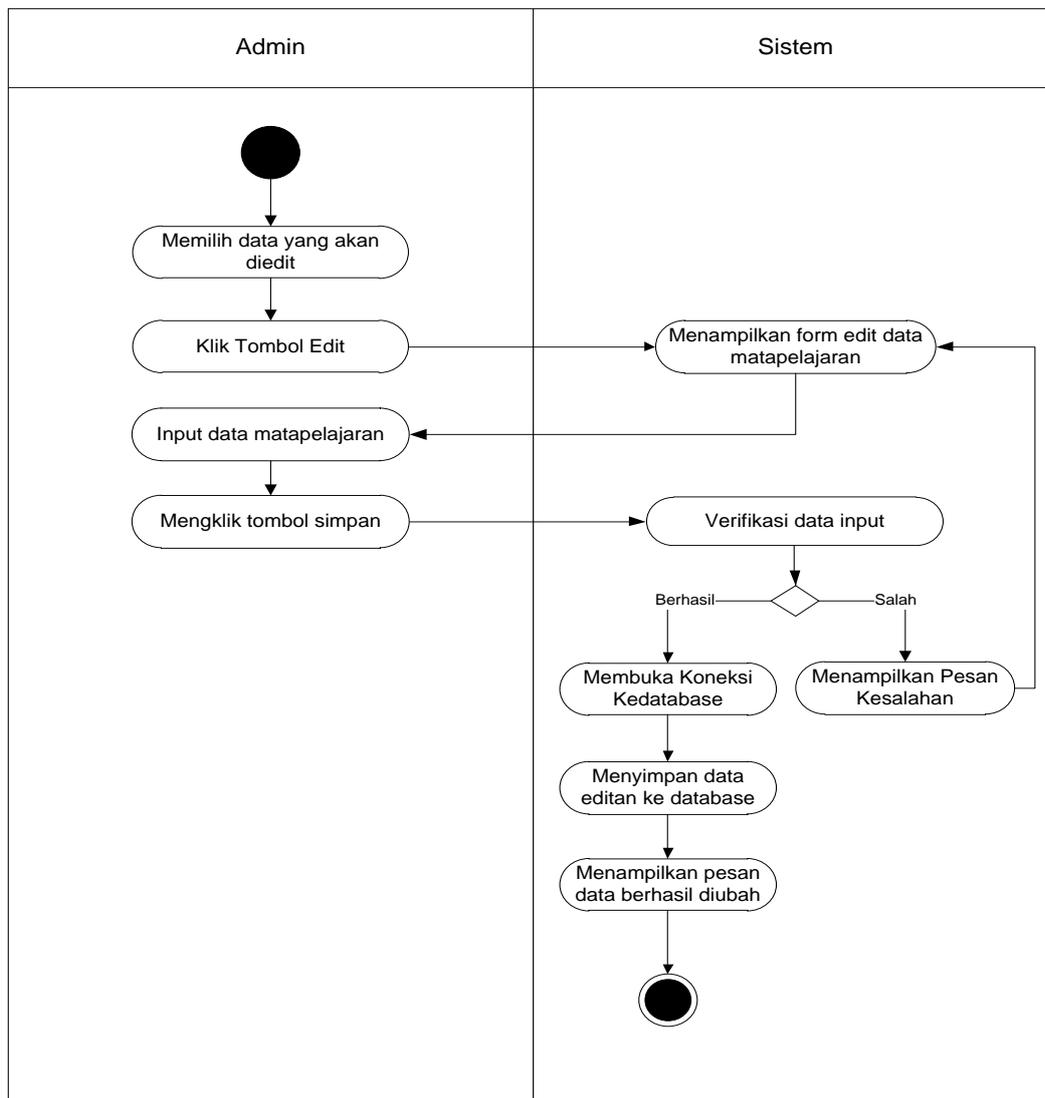
Activity diagram mengelola data Matapelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 4.15 sampai dengan Gambar 4.17 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data Matapelajaran.

a. *Activity diagram* Menambah Data Matapelajaran.



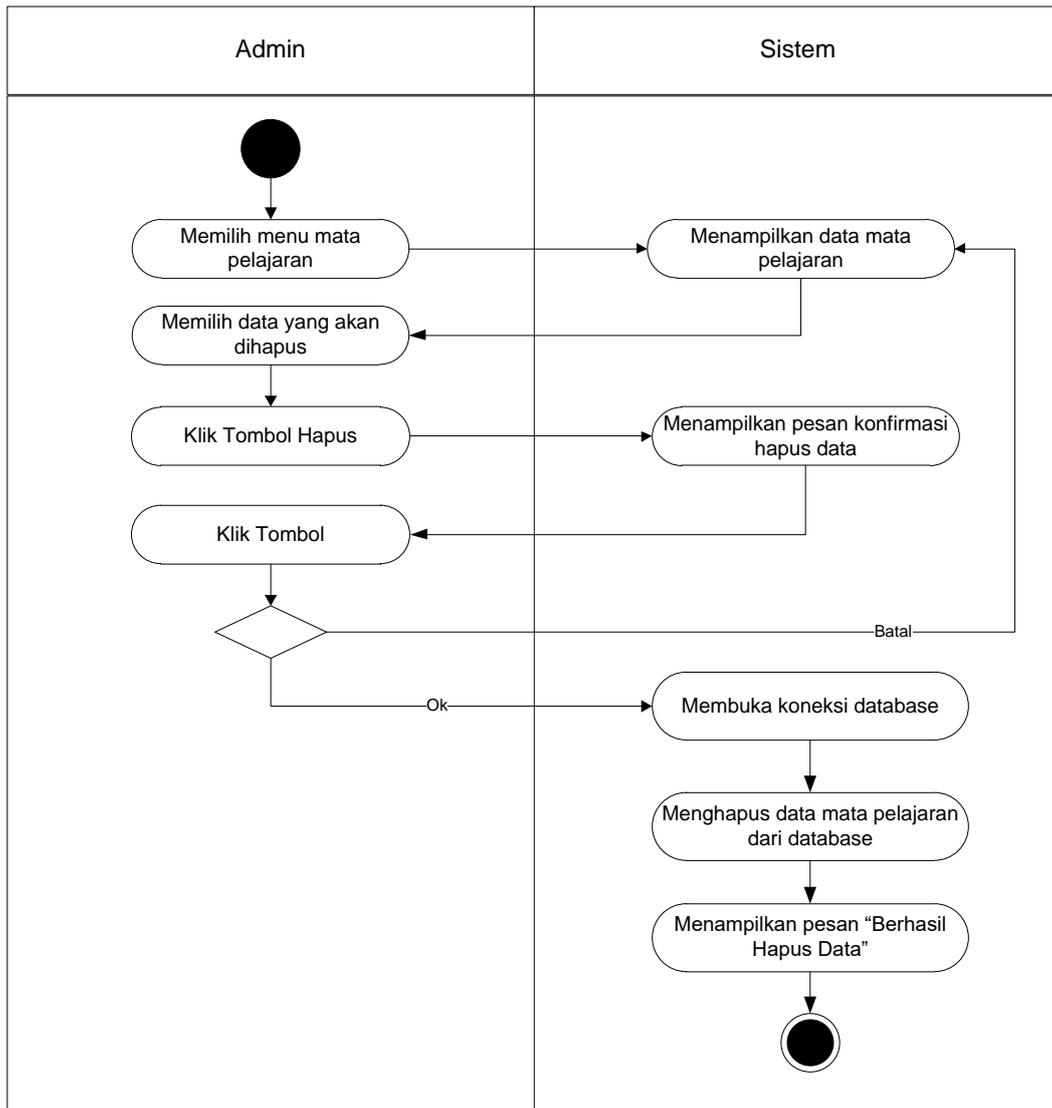
Gambar 4.16 *Activity diagram* Menambah Data Matapelajaran

b. *Activity diagram* Mengedit Matapelajaran



Gambar 4.17 *Activity diagram* Mengedit Data Matapelajaran

c. *Activity diagram* Menghapus Data Matapelajaran

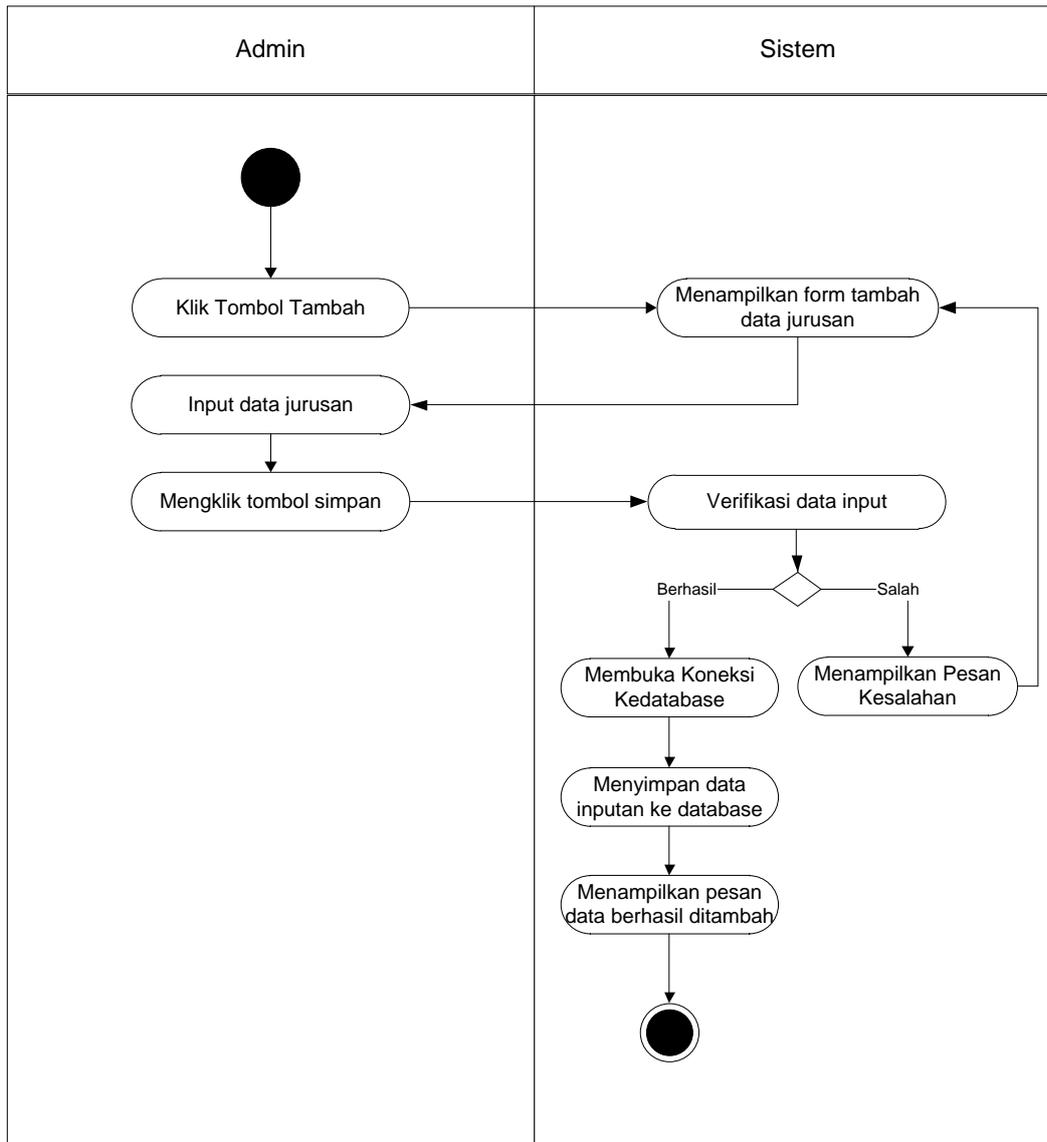


Gambar 4.18 Activity diagram Menghapus Data Matapelajaran

7. *Activity diagram* Mengelola Data Jurusan

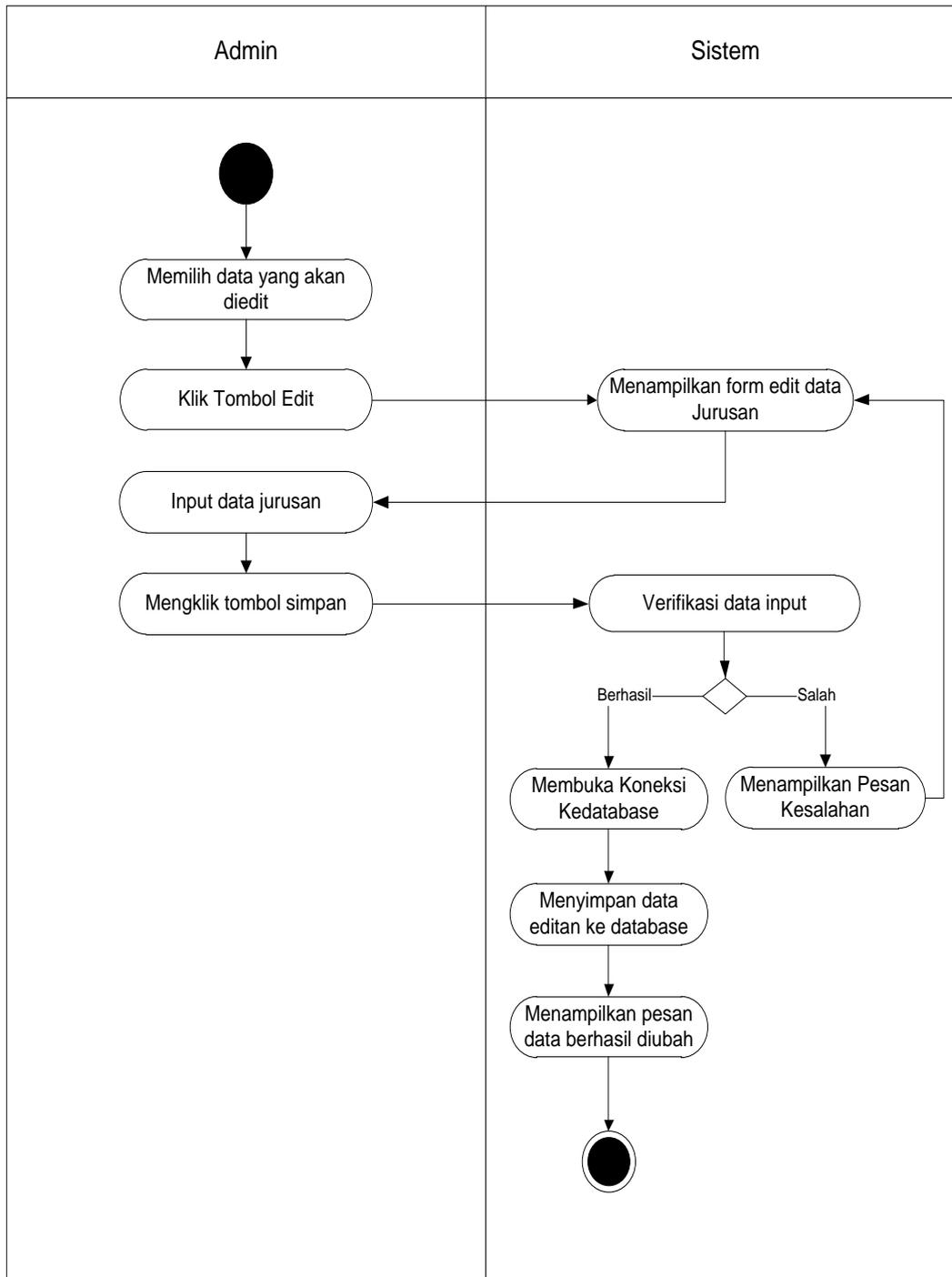
Activity diagram mengelola data Jurusan yang ditunjukkan pada Gambar 4.18 sampai dengan Gambar 4.20 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data Jurusan.

a. *Activity diagram* Menambah Data Jurusan.



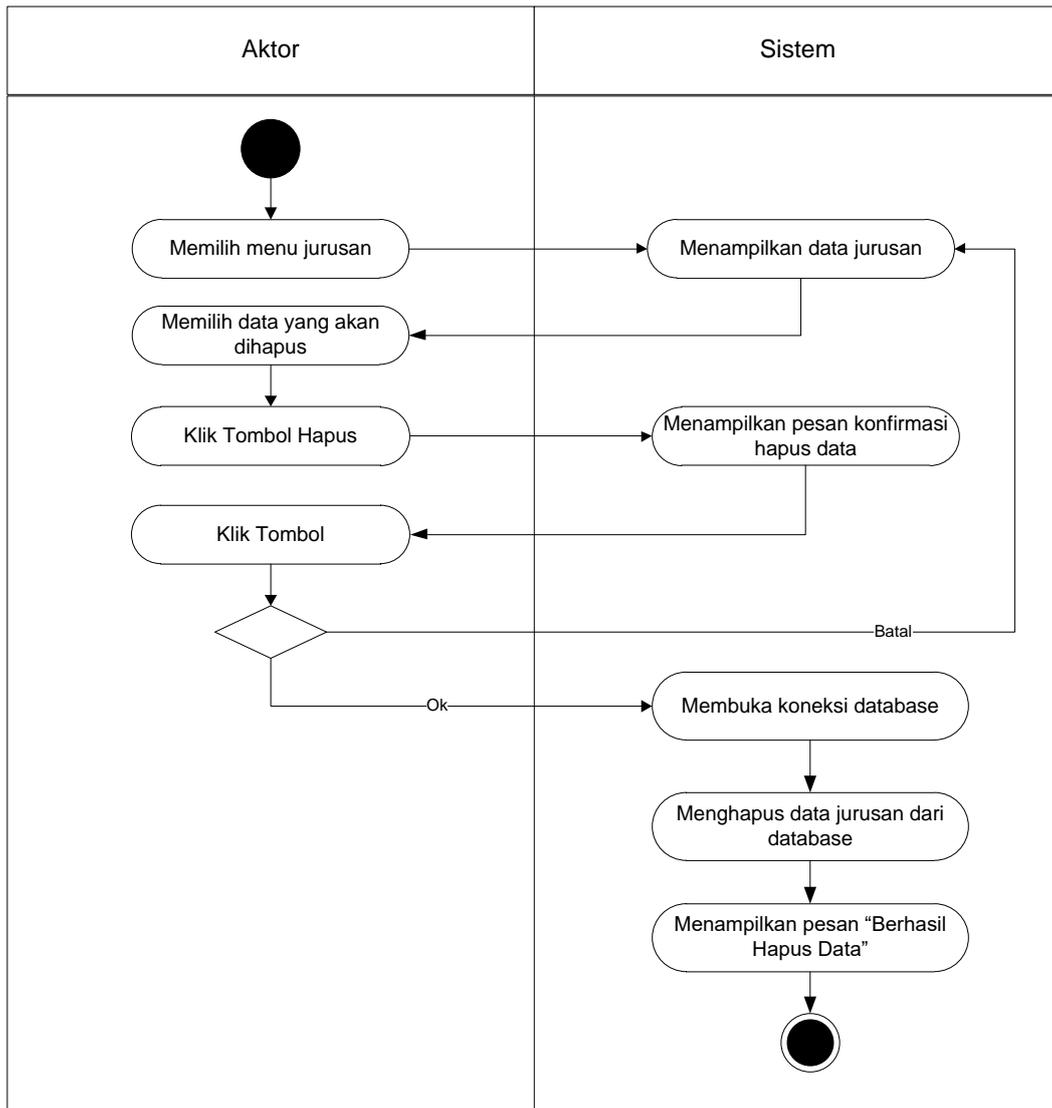
Gambar 4.19 *Activity diagram* Menambah Data Jurusan

b. *Activity diagram* Mengedit Jurusan



Gambar 4.20 *Activity diagram* Mengedit Data Jurusan

c. *Activity diagram* Menghapus Data Jurusan

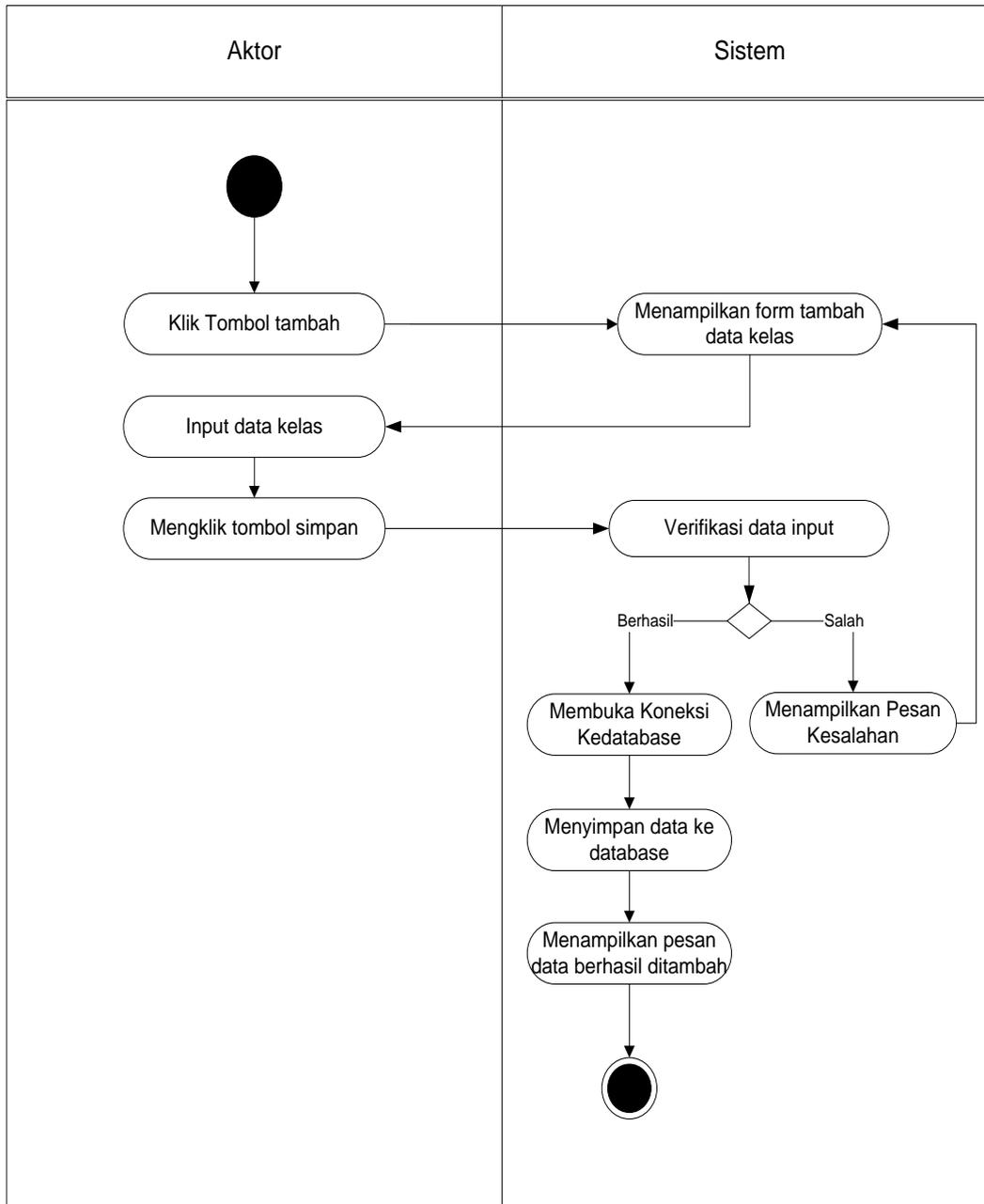


Gambar 4.21 Activity diagram Menghapus Data Jurusan

8. *Activity diagram* Mengelola Data Kelas

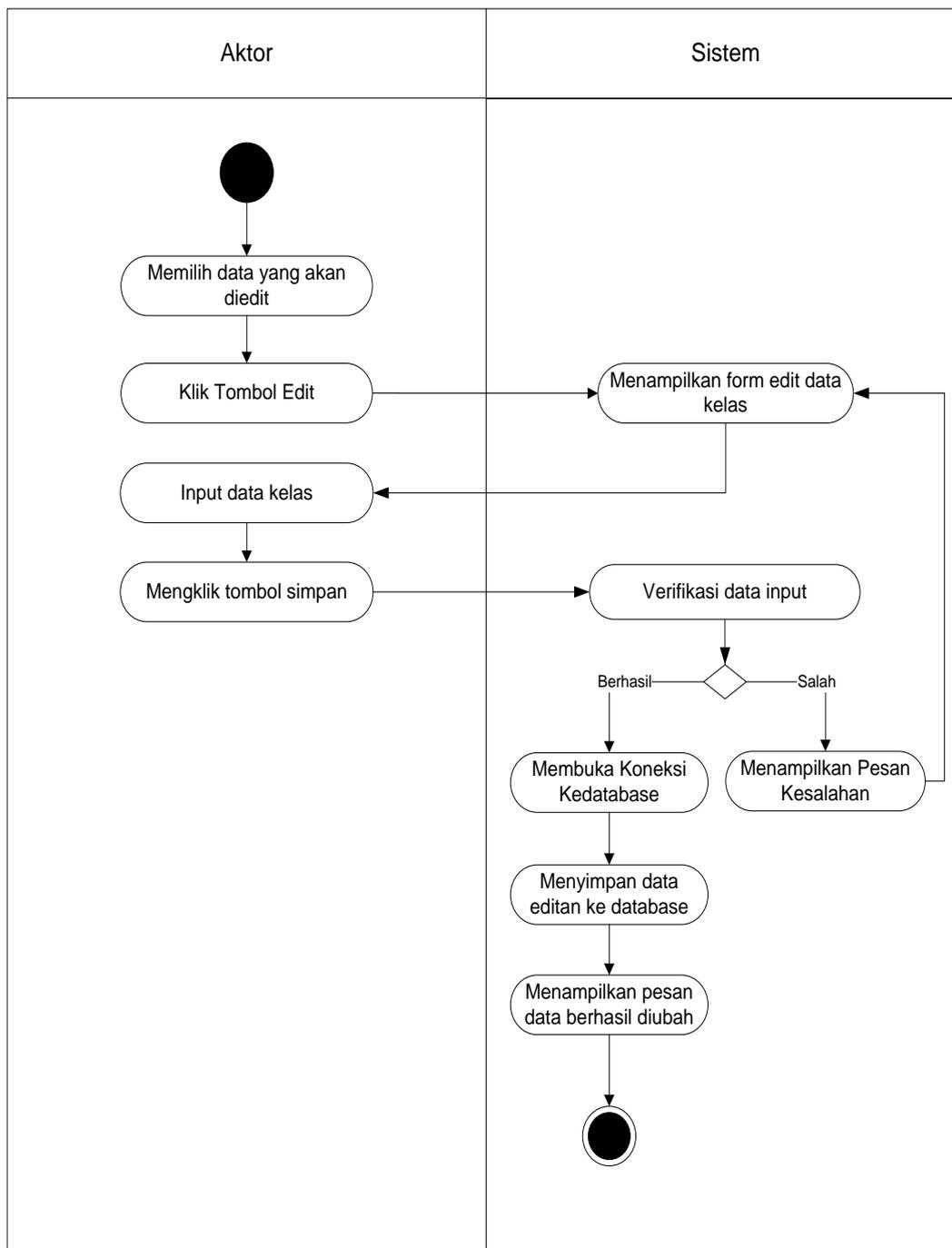
Activity diagram mengeloladata Kelas yang ditunjukkan pada Gambar 4.21 sampai dengan Gambar 4.23 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengedit dan menghapus data Kelas.

a. *Activity diagram* Menambah Data Kelas



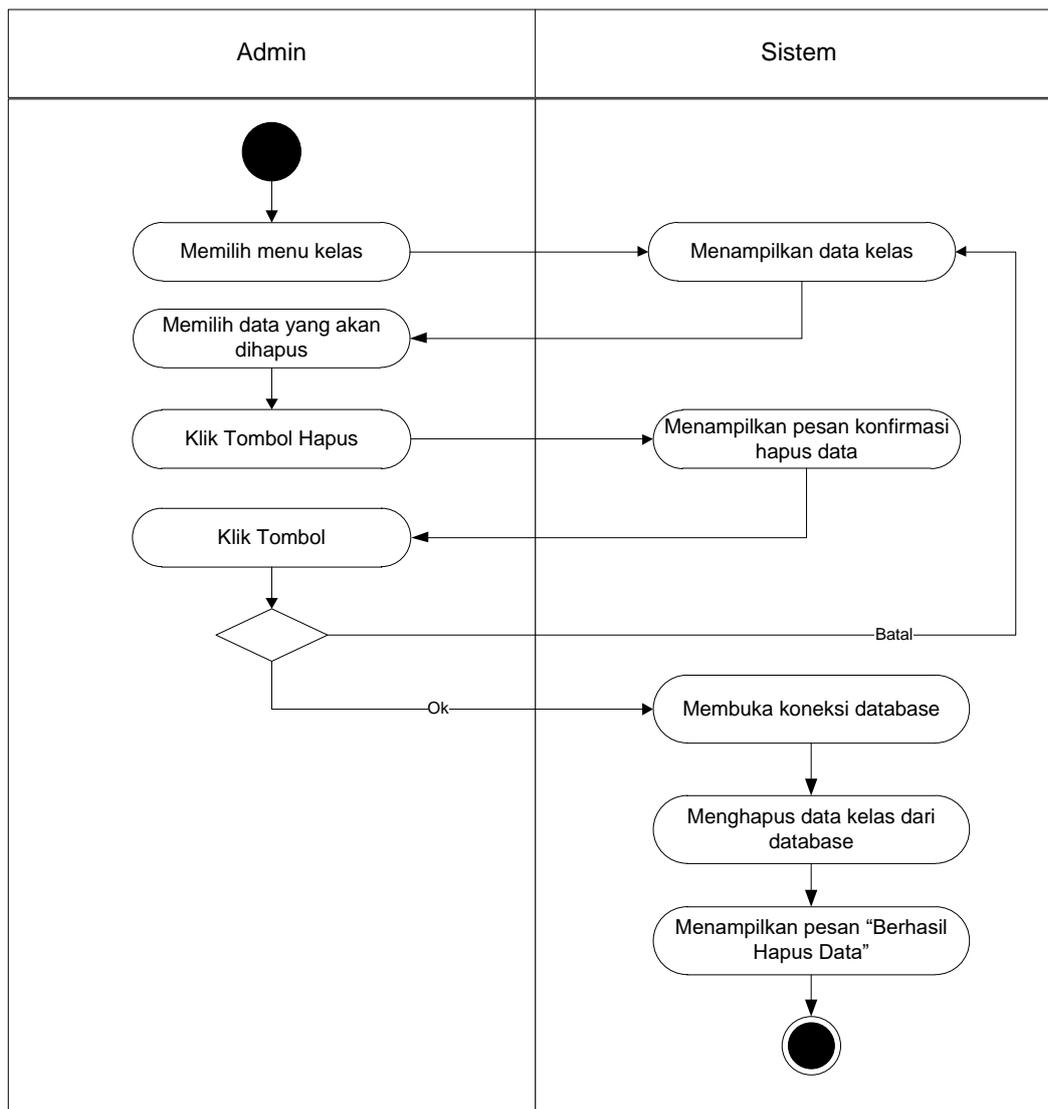
Gambar 4.22 *Activity diagram* Menambah Data Kelas

b. *Activity diagram* Mengedit Data Kelas



Gambar 4.23 Activity diagram Mengedit Data Kelas

c. Activity diagram Menghapus Data Kelas

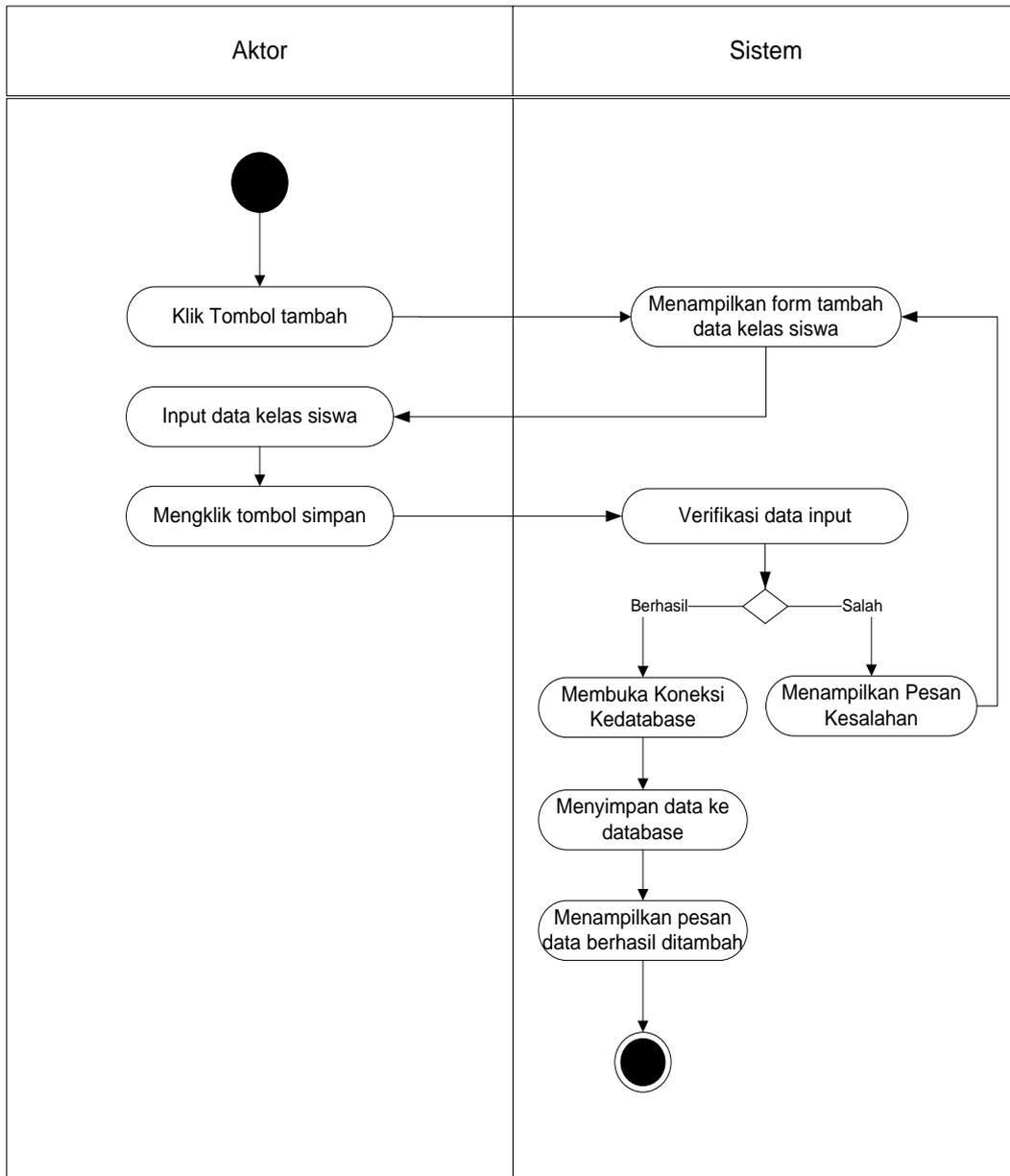


Gambar 4.24 *Activity diagram* Menghapus Data Kelas

9. *Activity diagram* Mengelola Data Kelas Siswa

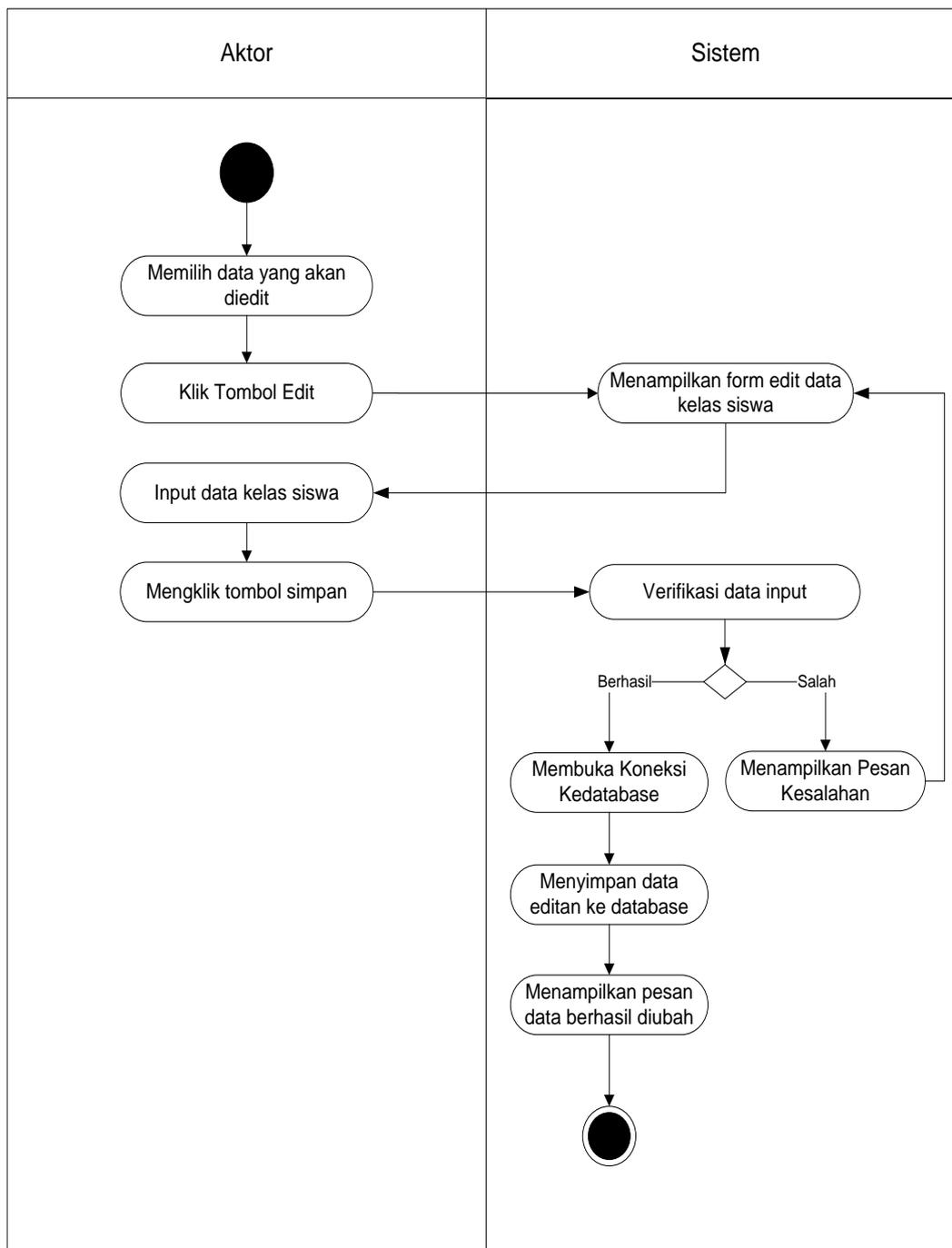
Activity diagram mengelola data Kelas Siswa yang ditunjukkan pada Gambar 4.24 sampai dengan Gambar 4.26 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data Kelas Siswa.

a. *Activity diagram* Menambah Data Kelas Siswa



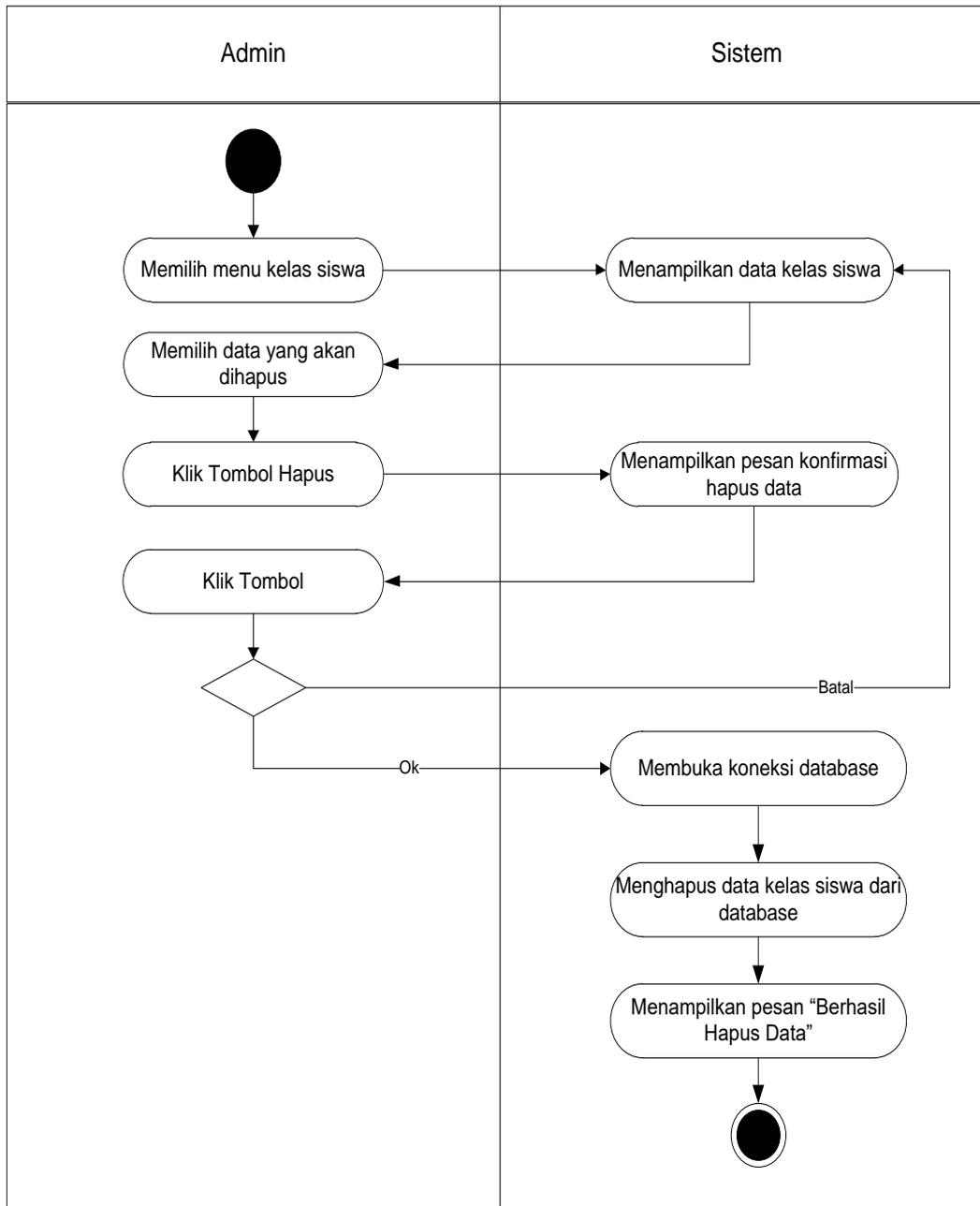
Gambar 4.25 Activity diagram Menambah Data Kelas Siswa

b. *Activity diagram* Mengedit Data Kelas Siswa



Gambar 4.26 Activity diagram Mengedit Data Kelas Siswa

c. *Activity diagram* Menghapus Data Kelas Siswa

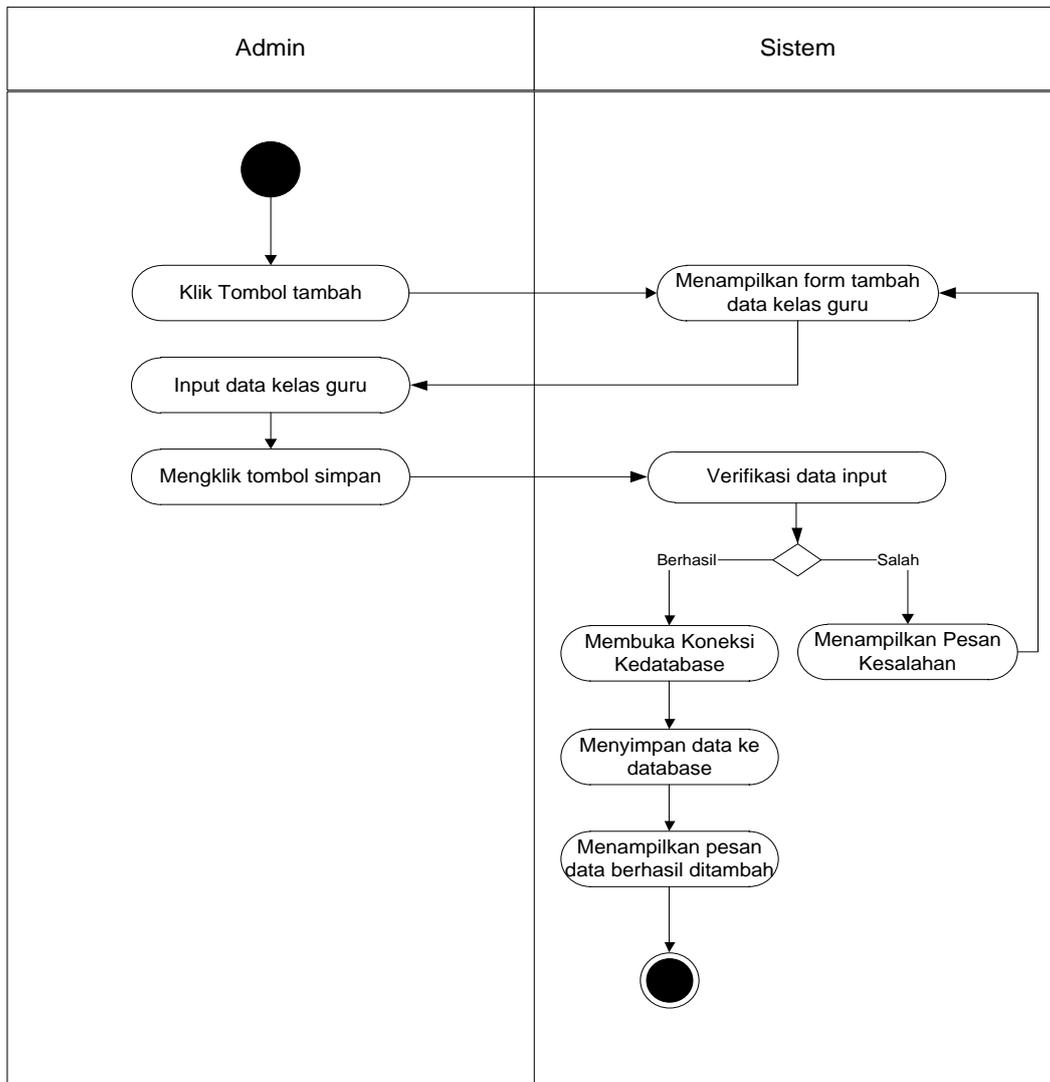


Gambar 4.27 *Activity diagram* Menghapus Data Kelas Siswa

10. *Activity diagram* Mengelola Data Kelas Guru

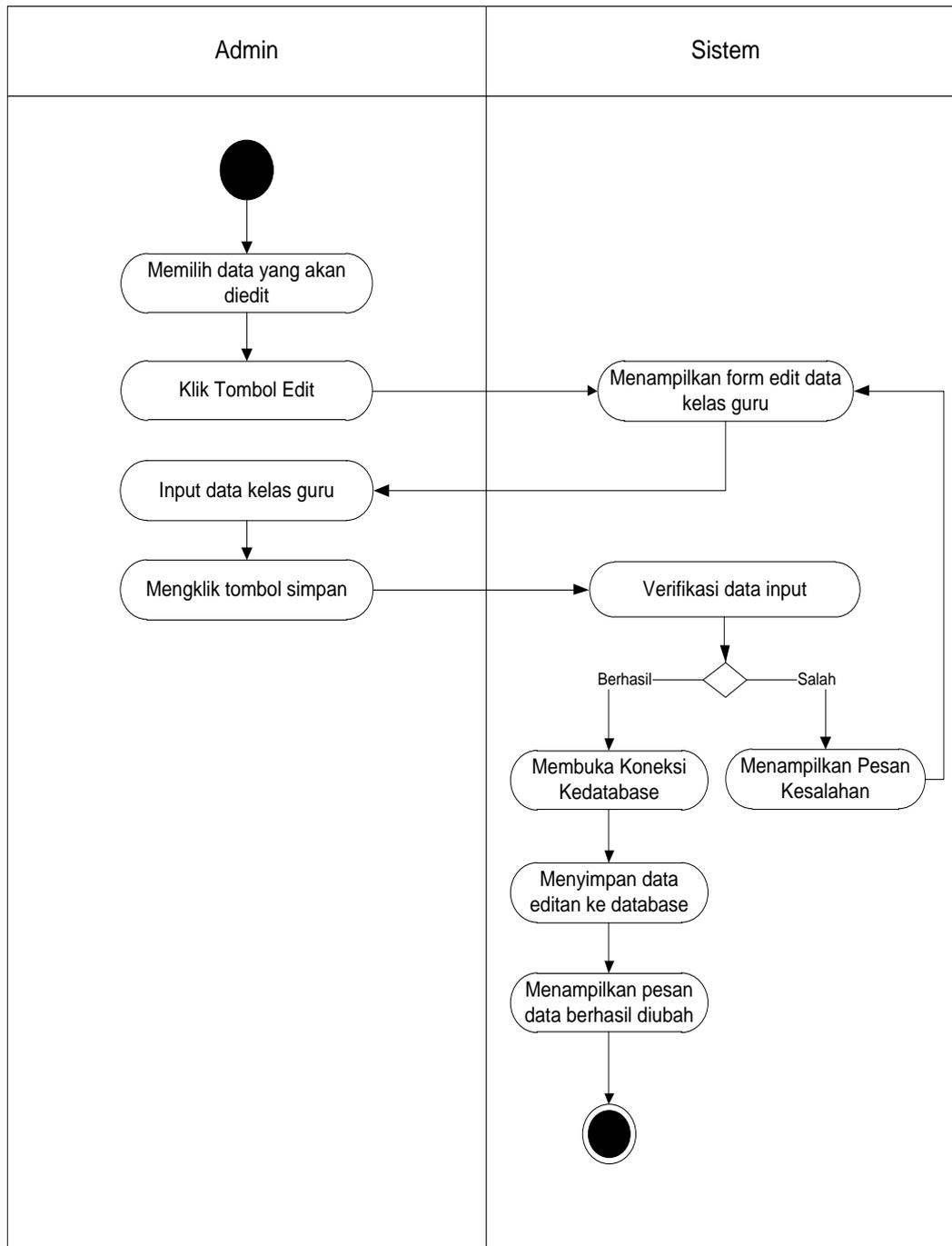
Activity diagram mengelola data Kelas Guru yang ditunjukkan pada Gambar 4.27 sampai dengan Gambar 4.29 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah, mengubah dan menghapus data Kelas Guru.

a. *Activity diagram* Menambah Data Kelas Guru



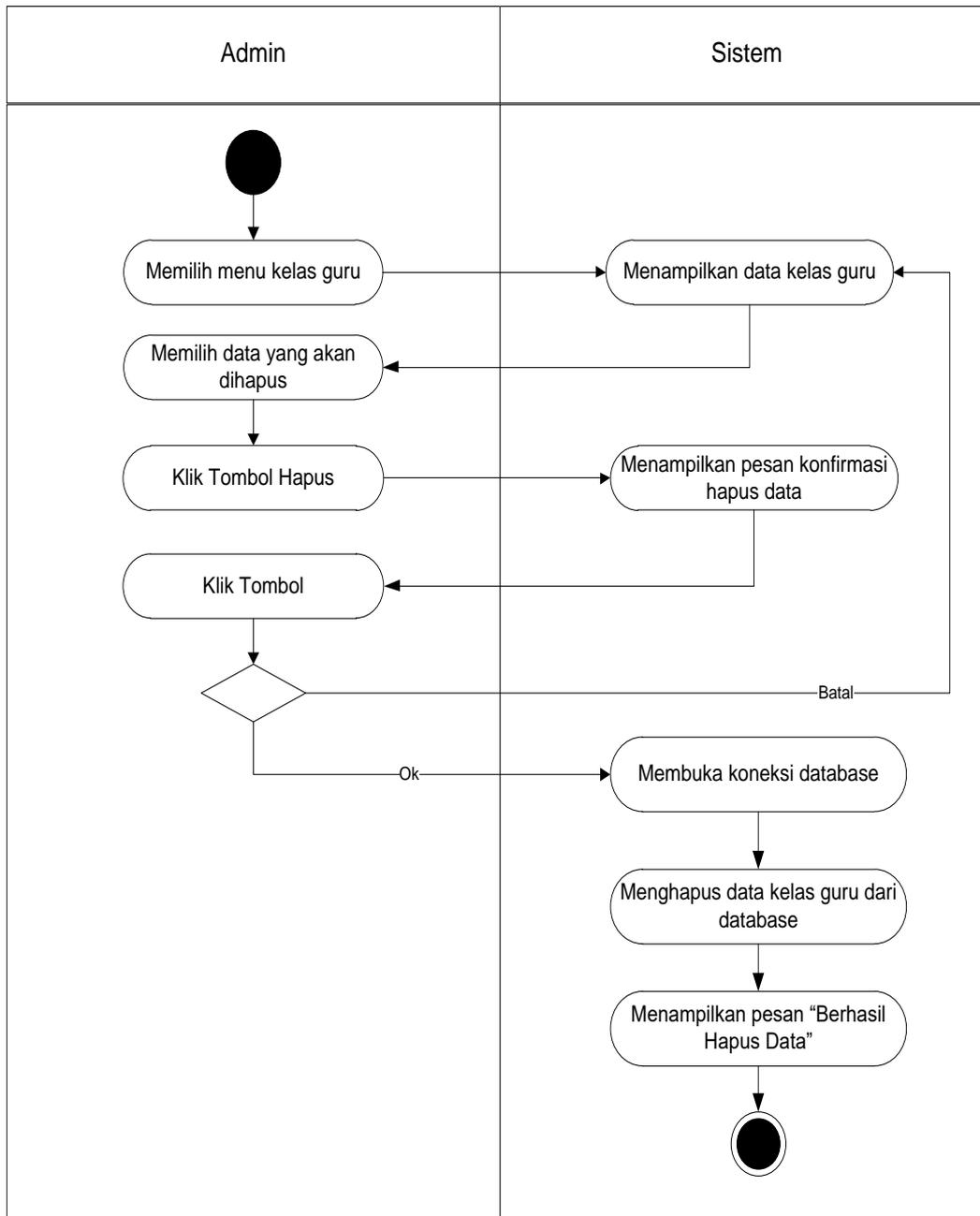
Gambar 4.28 Activity diagram Menambah Data Kelas Guru

b. *Activity diagram* Mengedit Data Kelas Guru



Gambar 4.29 Activity diagram Mengedit Data Kelas Guru

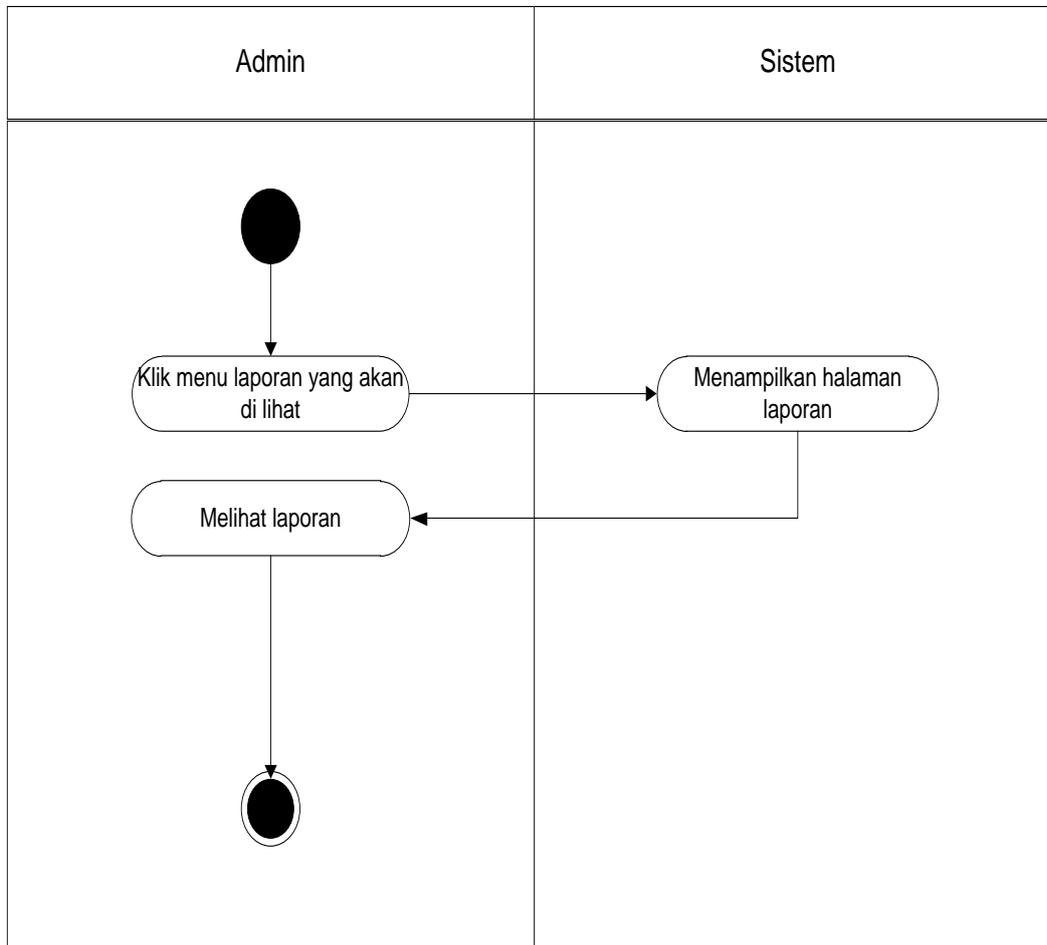
c. *Activity diagram* Menghapus Data Kelas Guru



Gambar 4.30 *Activity diagram* Menghapus Data Kelas Guru

11. *Activity diagram* Melihat laporan

Activity diagram melihat laporan ini menjelaskan aktivitas admin saat lihat laporan. Seperti yang terlihat pada gambar 4.30.

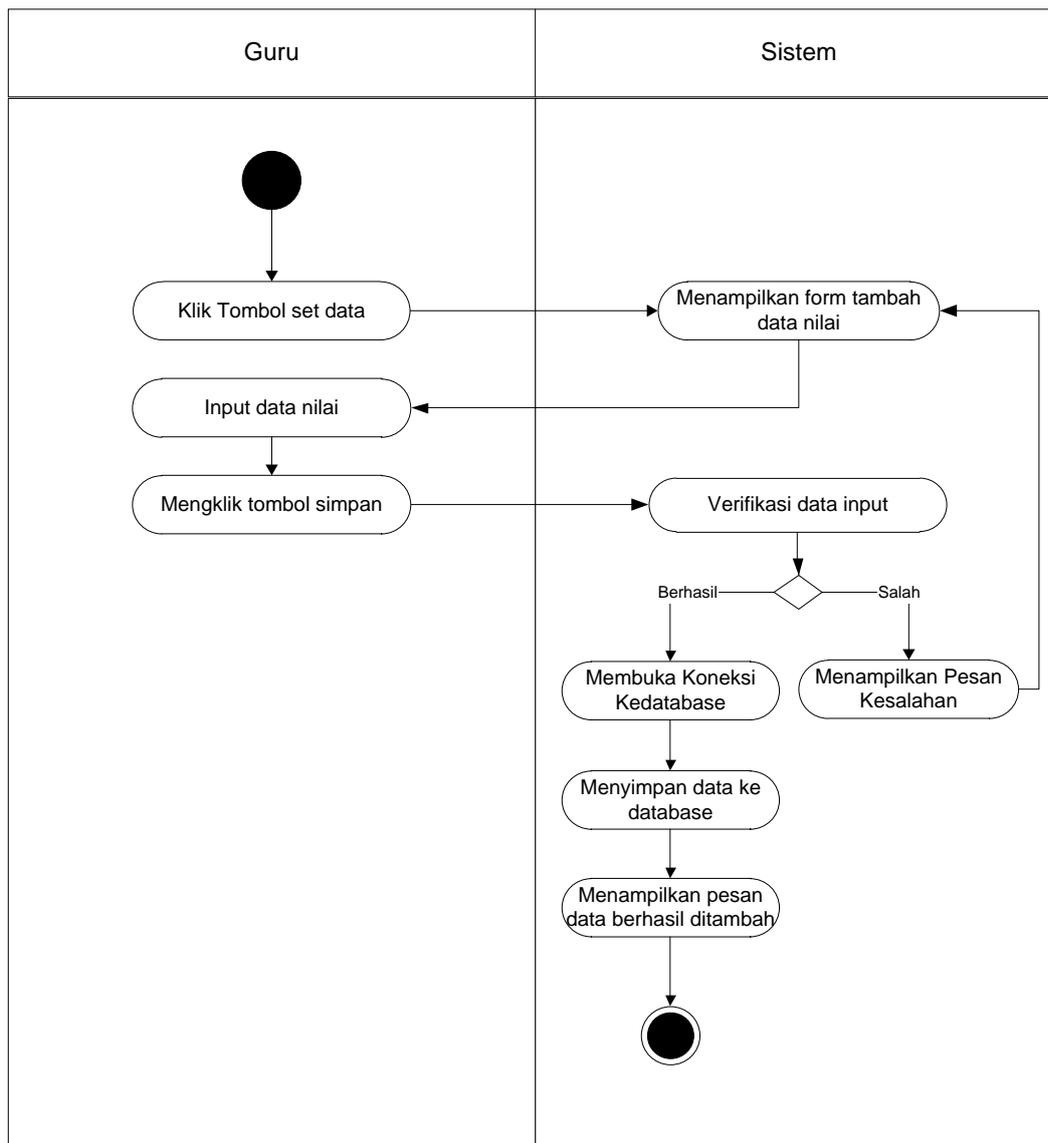


Gambar 4.31 *Activity diagram* Melihat Laporan

12. *Activity diagram* Mengelola Data Nilai

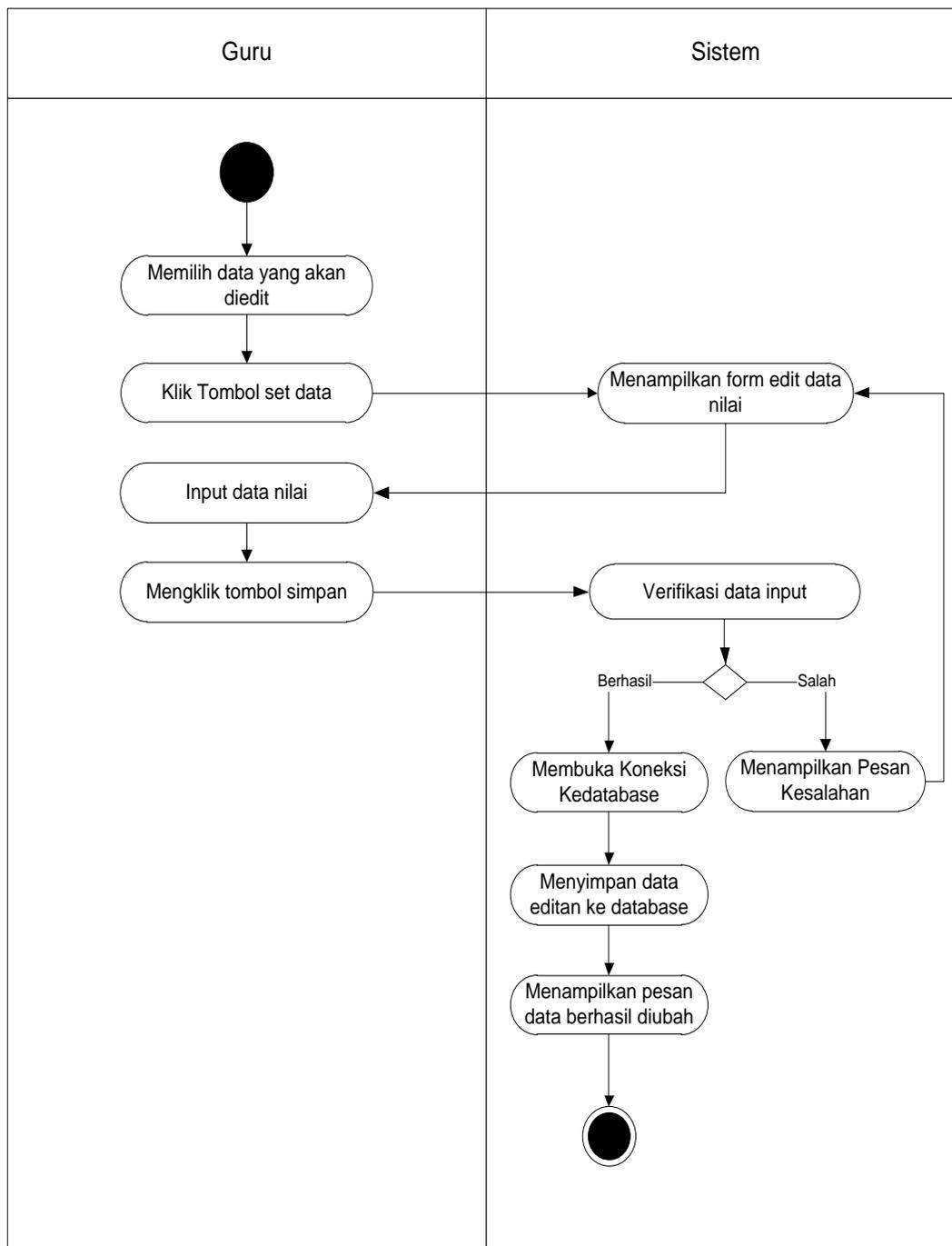
Activity diagram mengelola data Nilai yang ditunjukkan pada Gambar 4.31 sampai dengan Gambar 4.32 di bawah ini menjelaskan aktivitas sistem saat menambah dan mengedit data Nilai.

a. *Activity diagram* Menambah Data Nilai



Gambar 4.32 *Activity diagram* Menambah Data Nilai

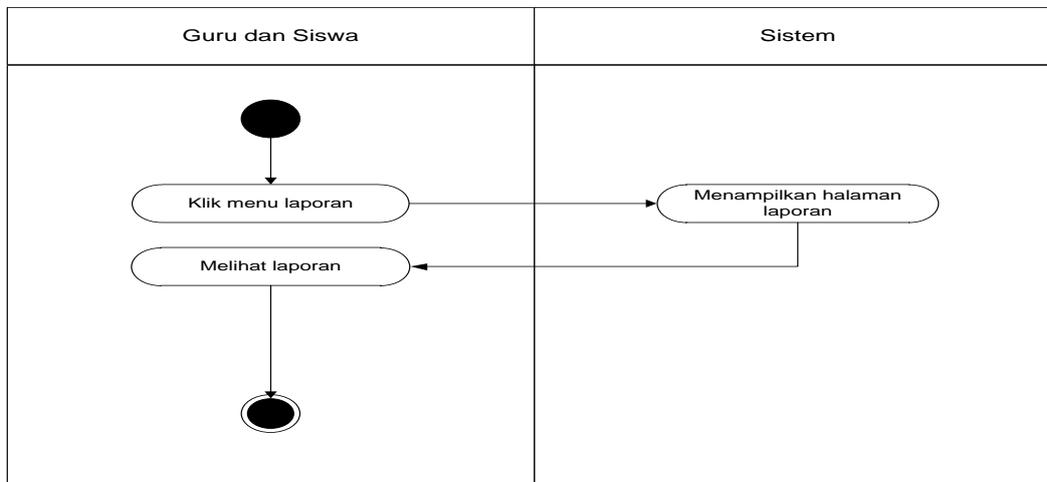
b. *Activity diagram* Mengedit Data Nilai



Gambar 4.33 *Activity diagram* Mengedit Data Nilai

13. *Activity diagram* Melihat laporan Nilai

Activity diagram melihat laporan ini menjelaskan aktivitas sistem saat lihat laporan nilai. Seperti yang terlihat pada gambar 4.33.

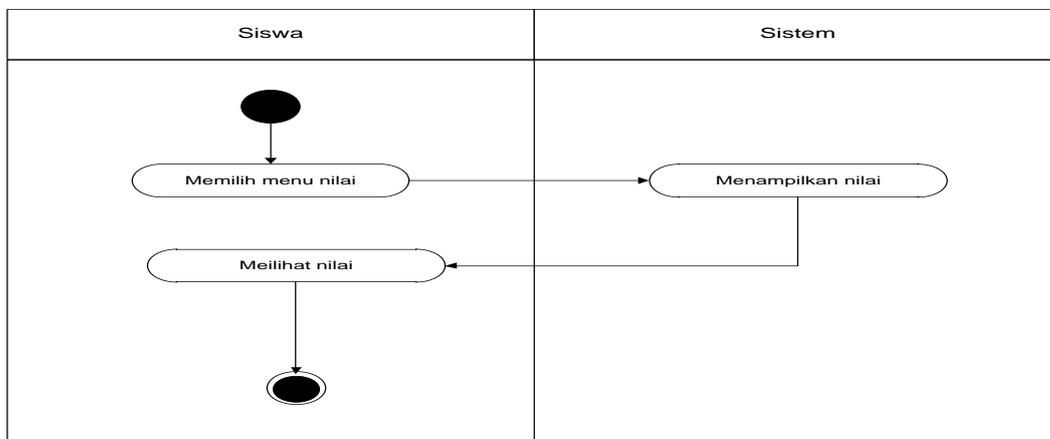


Gambar 4.33 Activity diagram Melihat Laporan

14. *Activity diagram* Melihat Nilai

Activity diagram Melihat nilai ini menjelaskan aktivitas sistem saat siswa melihat nilai.

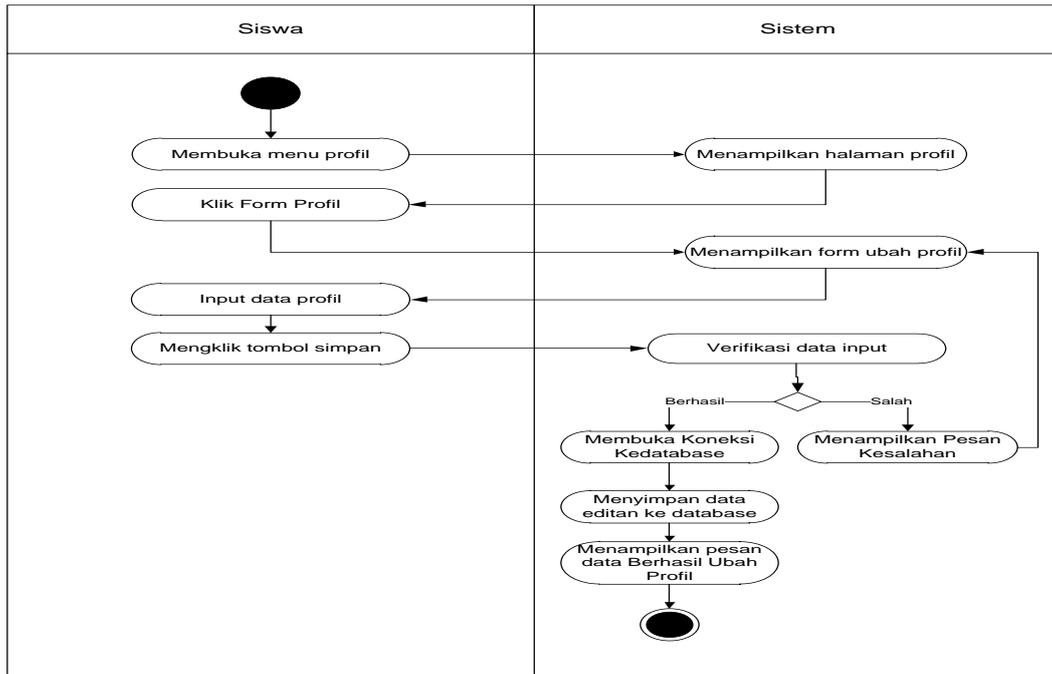
Seperti yang terlihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Activity diagram Melihat Informasi

15. *Activity diagram* Mengubah Profil

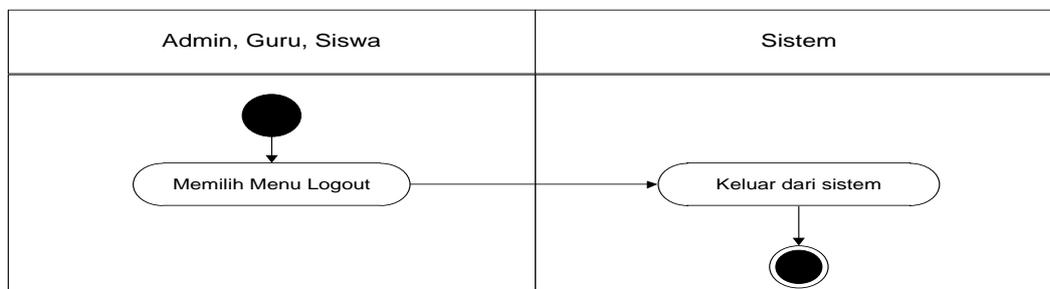
Activity diagram ubah profil ini menjelaskan aktivitas sistem saat melakukan ubah data profil. Seperti yang terlihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.35 Activity diagram Mengubah Profil

16. Activity diagram Logout

Activity diagram logout yang dilakukan untuk keluar dari sistem dan mengunci akses terhadap pengolahan data. Seperti yang terlihat pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 Activity diagram Logout

4.2.4 ANALISIS INPUT

Analisis *input* menjelaskan inputan yang digunakan oleh sistem yang sedang berjalan dengan menganalisis laporan yang dihasilkan oleh sistem yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk laporan dari sistem yang sedang berjalan. Format Rekap Nilai Laporan dapat dilihat pada gambar 4.37.

No	Komponen	KKM	Nilai Hasil Belajar				Sikap Predikat
			Pengetahuan		Pratik		
			Angka	Huruf	Angka	Huruf	
A	Mata Pelajaran						
1	Pendidikan Agama	75	90	sembilan puluh	90	sembilan puluh	A
2	Pendidikan Kewarganegaraan	75	87	delapan puluh tujuh	-	-	B
3	Bahasa Indonesia	75	89	delapan puluh sembilan	89	delapan puluh sembilan	B
4	Bahasa Inggris	75	86	delapan puluh enam	86	delapan puluh enam	B
5	Matematika	75	82	delapan puluh dua	-	-	B
6	Fisika	75	80	delapan puluh	80	delapan puluh	B
7	Biologi	75	80	delapan puluh	80	delapan puluh	B
8	Kimia	75	90	sembilan puluh	90	sembilan puluh	A
9	Sejarah	75	81	delapan puluh satu	-	-	B
10	Geografi	75	81	delapan puluh satu	-	-	B
11	Ekonomi	75	81	delapan puluh satu	-	-	B
12	Sosiologi	75	88	delapan puluh delapan	-	-	B
13	Seni Budaya	75	88	delapan puluh delapan	88	delapan puluh delapan	B
14	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	75	89	delapan puluh sembilan	89	delapan puluh sembilan	B
15	Teknologi Informasi dan Komunikasi	75	88	delapan puluh delapan	88	delapan puluh delapan	B
16	Ketrampilan	75	83	delapan puluh tiga	83	delapan puluh tiga	B
17	Muatan Lokal (Kewirausahaan)	75	87	delapan puluh tujuh	87	delapan puluh tujuh	B
Jumlah / Rata-rata / Peringkat			1450	85	9		

*) Dilisi dengan Ketrampilan/Bahasa Asing yang diikuti peserta didik
**) Dilisi dengan muatan lokal diikuti peserta didik

Gambar 4.38 Laporan Hasil Ujian Siswa

Berdasarkan gambar 4.38 dapat dijelaskan:

Nama Keluaran : Laporan Ujian Siswa

Fungsi : Menampilkan data hasil ujian siswa persemester

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ujian akhir semester berakhir

Struktur data : Komponen, KKM, Angka, Huruf, Predikat

Hasil Analisa : Informasi pada laporan cukup jelas namun jika ingin melihat kembali harus mencari kembali dimana lokasi laporan itu disimpan dan sangat rawan terjadi kerusakan bentuk laporan

4.2.6 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan kelas berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkan antara kelas-kelas.

SMA N 8 KOTA JAMBI

Level

Gambar 4.40 Rancangan Halaman *Login Admin*

2. Rancangan Halaman *Form Data Siswa*

Rancangan halaman *Form data siswa* merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus siswa. Seperti terlihat pada gambar 4.41 :

SMA N 8 KOTA JAMBI	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;">X</div> <ul style="list-style-type: none"> Menu Utama Akademik ▾ Master Data ▾ Laporan ▾ Keluar 	<p>Siswa > Tambah</p> <p>Tambah Siswa Kembali</p> <p>NISN <input type="text" value="NIS"/></p> <p>Nama <input type="text" value="Nama"/></p> <p>Tempat Lahir Tanggal Lahir <input type="text" value="Tempat lahir"/> <input type="text" value="Tanggal lahir"/></p> <p>Jenis Kelamin <input type="text" value="Jenis Kelamin"/></p> <p>Agama <input type="text" value="Agama"/></p> <p>Alamat <input type="text" value="Alamat"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p>
	<p>No Telp <input type="text" value="No Telp"/></p> <p>Jurusan <input type="text" value="Jurusan"/></p> <p>Asal Sekolah <input type="text" value="Asal Sekolah"/></p> <p>Nama Orang Tua <input type="text" value="Nama Orang Tua"/></p> <p>Pekerjaan Orang Tua <input type="text" value="Pekerjaan Orang Tua"/></p> <p>Password <input type="text" value="Password"/></p>

Gambar 4.41 Rancangan Halaman *Form* Data Siswa

3. Rancangan Halaman *Form* Data Kelas

Rancangan halaman *Form* data Kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus Kelas. Seperti terlihat pada gambar 4.42 :

SMA N 8 KOTA JAMBI	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;">X</div> <ul style="list-style-type: none"> Menu Utama Akademik ▾ Master Data ▾ Laporan ▾ Keluar 	<p>Kelas > Tambah</p> <p>Tambah Kelas Kembali</p> <p>Kelas <input type="text" value="Kelas"/></p> <p>Lokal <input type="text" value="Lokal"/></p> <p>Wali Kelas <input type="text" value="Wali Kelas"/></p> <p>Jurusan <input type="text" value="Jurusan"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p>

Gambar 4.42 Rancangan Halaman *Form* Kelas

4. Rancangan Halaman *Form* Data Guru

Rancangan halaman *Form* data Guru merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit Guru. Seperti terlihat pada gambar 4.43 :

SMA N 8 KOTA JAMBI	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;">X</div> <p>Menu Utama</p> <p>Akademik ▾</p> <p>Master Data ▾</p> <p>Laporan ▾</p> <p>Keluar</p>	<p>Guru > Tambah</p> <p>Guru Siswa Kembali</p> <p>NIP <input type="text" value="NIP"/></p> <p>Nama <input type="text" value="Nama"/></p> <p>Tempat Lahir <input type="text" value="Tempat lahir"/></p> <p>Tanggal Lahir <input type="text" value="Tanggal lahir"/></p> <p>Jenis Kelamin <input style="border-bottom: none; border-right: none; border-left: none; border-top: none; width: 100%;" type="text" value="Jenis Kelamin"/></p> <p>Simpan</p>
	<p>Agama <input style="border-bottom: none; border-right: none; border-left: none; border-top: none; width: 100%;" type="text" value="Agama"/></p> <p>Alamat <input type="text" value="Alamat"/></p> <p>No Telp <input type="text" value="No Telp"/></p> <p>Password <input type="text" value="Password"/></p> <p>Status Aktif <input type="text" value="Status"/></p>

Gambar 4.43 Rancangan Halaman *Form* Guru

5. Rancangan Halaman *Form* Data Tahun Ajaran

Rancangan halaman *Form* data Tahun Ajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah data Tahun Ajaran. Seperti terlihat pada gambar 4.44 :

SMA N 8 KOTA JAMBI	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Menu Utama</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Akademik ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Master Data ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Laporan ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Keluar</div>	<p>Tahun Ajaran > Tambah</p> <p>Tambah Tahun Ajaran <input type="button" value="Kembali"/></p> <p>Tahun Ajaran</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tahun Ajaran"/>
	<p>Status</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="Status"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4.44 Rancangan Halaman *Form* Data Tahun Ajaran

6. Rancangan Halaman *Form* Data Admin

Rancangan halaman *Form* data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit admin. Seperti terlihat pada gambar 4.45 :

SMA N 8 KOTA JAMBI	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Menu Utama</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Akademik ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Master Data ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Laporan ▾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Keluar</div>	<p>Administrator > Tambah</p> <p>Tambah Administrator <input type="button" value="Kembali"/></p> <p>Nama Username</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="Nama"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Username"/>
	<p>Status Aktif Password</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="Status"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Password"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4.45 Rancangan Halaman *Form* Data Admin

7. Rancangan Halaman *Form* Data Mata Pelajaran

Rancangan halaman *Form* data mata pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit mata pelajaran. Seperti terlihat pada gambar 4.46 :

SMA N 8 KOTA JAMBI

[Mata Pelajaran](#) > Tambah

Tambah Mata Pelajaran Kembali

Kode

Mata Pelajaran

Jurusan

Simpan

Menu Utama
 Akademik
 Master Data
 Laporan
 Keluar

Gambar 4.46 Rancangan Halaman *Form* Data Mata Pelajaran

8. Rancangan Halaman *Form* Data Jurusan

Rancangan halaman *Form* data jurusan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit jurusan. Seperti terlihat pada gambar 4.47 :

SMA N 8 KOTA JAMBI

[Jurusan](#) > Tambah

Tambah Jurusan Kembali

Nama Jurusan

Simpan

Menu Utama
 Akademik
 Master Data
 Laporan
 Keluar

Gambar 4.47 Rancangan Halaman *Form* Data Jurusan

9. Rancangan Halaman *Form* Data Nilai

Rancangan halaman *Form* data nilai merupakan halaman yang dapat diakses oleh Guru untuk menambah dan mengedit nilai. Seperti terlihat pada gambar 4.48 :

<<Nama Guru>>

[Set Nilai](#) > Nilai

Nilai

Jurusan : <<Jurusan>> Kode : <<Kode>>

Kelas : <<Kelas>> Mata Pelajaran : <<Mata Pelajaran>>

Lokal : <<Lokal>> Nama Guru : <<Nama Guru>>

Wali Kelas : <<Wali Kelas>> NIP : <<NIP>>

#	Nama Siswa	Tugas 1	Tugas 2	Mid	Ujian	Nilai Akhir
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				
		<input type="text"/>				

Profile

Nilai

Keluar

Gambar 4.48 Rancangan Halaman *Form Data Nilai*

4.3.2 Rancangan *Output*

Rancangan rancangan tampilan *output* dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Halaman Mengelola Data Siswa

Rancangan mengelola data siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Siswa. Seperti terlihat pada gambar 4.49 :

SMA N 8 KOTA JAMBI

[Siswa](#) > List

Siswa

10 records per page Search:

#	Nisn	Nama	Jenis Kelamin	No Telp	Aksi

Showing 1 to 1 of 1 entries

Menu Utama

Akademik

Master Data

Laporan

Keluar

Gambar 4.49 Rancangan Halaman Mengelola Data Siswa

2. Rancangan Halaman Mengelola Data Kelas

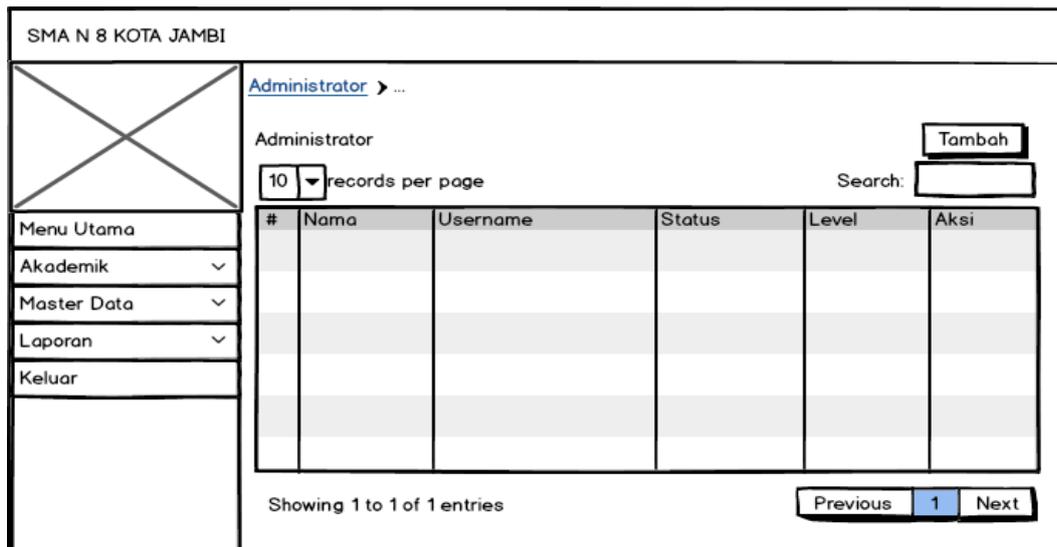
Rancangan mengelola data Kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kelas. Seperti terlihat pada gambar 4.50:

#	Kelas	Jurusan	Lokal	Wali Kelas	Aksi

Gambar 4.50 Rancangan Halaman Data Kelas

3. Rancangan Halaman Mengelola Data Admin

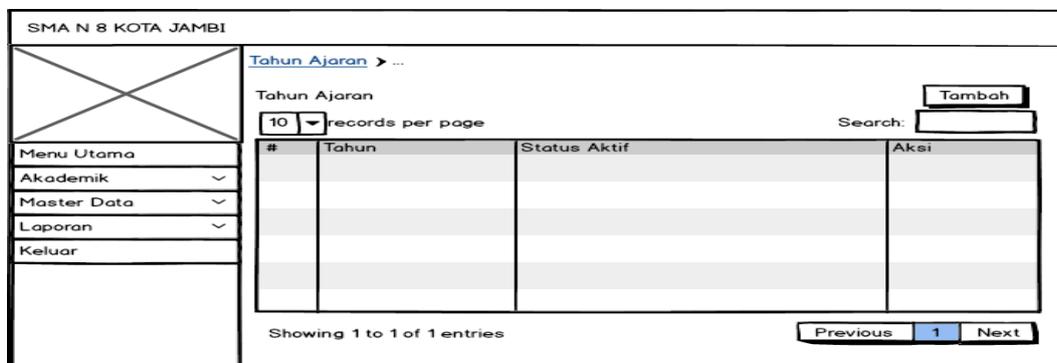
Rancangan mengelola data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin. Seperti terlihat pada gambar 4.51 :



Gambar 4.51 Rancangan Halaman Mengelola Data Admin

4. Rancangan Halaman Mengelola Data Tahun Ajaran

Rancangan mengelola data tahun ajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data tahun ajaran. Seperti terlihat pada gambar 4.52 :



Gambar 4.52 Rancangan Halaman Mengelola Data Tahun Ajaran

5. Rancangan Halaman Mengelola Data Guru

Rancangan mengelola data guru merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data guru. Seperti terlihat pada gambar 4.53 :

SMA N 8 KOTA JAMBI

[Guru](#) > List

Guru

10 records per page Search:

#	Nip	Nama	Jenis Kelamin	No Telp	Aksi

Showing 1 to 1 of 1 entries

Menu Utama

Akademik ▾

Master Data ▾

Laporan ▾

Keluar

Gambar 4.53 Rancangan Halaman Mengelola Data Guru

6. Rancangan Halaman Melihat nilai

Rancangan melihat nilai merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa untuk melihat nilai persemester. Seperti terlihat pada gambar 4.54 :

<<Nama Siswa>>

[Set Nilai](#) > Nilai

Nilai

Kelas - (Tahun Ajaran)

Pilih

Jurusan : <<Jurusan>>

Kelas : <<Kelas>>

Lokal : <<Lokal>>

Wali Kelas : <<Wali Kelas>>

#	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	Mid	Ujian	Nilai Akhir

Profile

Nilai

Keluar

Gambar 4.54 Rancangan Halaman Melihat Nilai

7. Rancangan Laporan Siswa

Rancangan laporan Siswa ini berfungsi ketika admin ingin melihat data laporan siswa.

Tampilan halaman laporan gurudapat dilihat pada gambar 4.55:

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) N 8 Kota Jambi
Jl. Marsda Surya Dharma No.Km. 8, Kenali Asam Bawah, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129

LAPORAN DATA SISWA

No	Nis	Nama	Jenis Kelamin	No Hp

Jambi, dd-mm-yyyy
Mengetahui
Pimpinan

Gambar 4.55 Rancangan Halaman Laporan Siswa

8. Rancangan Laporan Guru

Rancangan laporan Guru ini berfungsi ketika admin ingin melihat data laporan siswa.

Tampilan halaman laporan gurudapat dilihat pada gambar 4.56:

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) N 8 Kota Jambi
Jl. Marsda Surya Dharma No.Km. 8, Kenali Asam Bawah, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129

LAPORAN DATA GURU

No	Nip	Nama	Jenis Kelamin	No Hp

Jambi, dd-mm-yyyy
Mengetahui
Pimpinan

Gambar 4.56 Rancangan Halaman Laporan Guru

9. Rancangan Laporan Kelas

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idsiswa	<i>Int</i>	5	Id dari siswa (<i>Primary Key</i>)
2	Nisn	<i>Varchar</i>	20	Nisn siswa
3	Nama	<i>Varchar</i>	30	Nama lengkap siswa
4	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	32	<i>Password</i> siswa
5	Kelamin	<i>Varchar</i>	10	Jenis kelamin siswa
6	Tempat_lahir	<i>Varchar</i>	20	Tempat lahir siswa
7	Tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	Tanggal lahir siswa
8	Agama	<i>Varchar</i>	20	Agama
9	Alamat	<i>Text</i>	-	Alamat
10	Notelp	<i>Varchar</i>	13	No telp
11	Jurusan	<i>Int</i>	2	Jurusan
12	Asalsekolah	<i>Varchar</i>	25	Asal sekolah
13	Ortu	<i>Varchar</i>	25	Orang tua
14	Pekerjaan	<i>Varchar</i>	20	Pekerjaan orang tua
15	Email	<i>Varchar</i>	30	Email
16	Urlgambar	<i>Varchar</i>	20	Gambar siswa
17	Status	<i>Varchar</i>	10	Status siswa

3. Tabel Guru

Tabel Guru dikelola oleh admin untuk menyimpan data guru. Nama tabel Guru dalam *database* adalah guru. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.19 :

Tabel 4.19 Rancangan Struktur Tabel Guru

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idguru	<i>Int</i>	5	Id dari guru (<i>Primary Key</i>)
2	Nip	<i>Varchar</i>	25	Nomor induk pegawai/guru
3	Nama	<i>Varchar</i>	30	Nama lengkap guru
4	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	32	<i>Password</i>
5	Tempat_lahir	<i>Varchar</i>	20	Tempat lahir guru
6	Tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	Tanggal lahir guru
7	Agama	<i>Varchar</i>	20	Agama guru
8	Kelamin	<i>Varchar</i>	10	Jenis Kelamin
9	Alamat	<i>Text</i>	-	Alamat guru
10	Notelp	<i>Varchar</i>	13	Nomor telepon guru
11	Status	<i>Varchar</i>	10	Status <i>login</i> guru
12	Urlgambar	<i>Varchar</i>	20	Link gambar guru

4. Tabel Mata Pelajaran

Tabel Mata Pelajaran dikelola oleh admin untuk menyimpan data Mata Pelajaran.

Nama tabel mata pelajaran dalam *database* adalah *mapel*. Seperti yang terlihat pada

Tabel 4.20 :

Tabel 4.20 Rancangan Struktur Tabel Mata Pelajaran

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idmapel	<i>Int</i>	3	Id mapel (<i>Primary key</i>)
2	kode_mapel	<i>Varchar</i>	5	Kode dari mata pelajaran
3	mata_pelajaran	<i>Varchar</i>	35	Nama mata pelajaran
4	Jurusan	<i>Int</i>	3	Jurusan (<i>Foreign Key</i>)

5. Tabel Tahun Ajaran

Tabel Tahun Ajaran dikelola oleh admin untuk menyimpan datatahun ajaran. Nama tabel tahun ajaran dalam *database* adalah *tahunajaran*. Seperti yang terlihat pada

Tabel 4.21 :

Tabel 4.21 Rancangan Struktur Tabel Tahun Ajaran

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Id	<i>Int</i>	5	Id tahun ajaran (<i>Primary Key</i>)
2	Tahunajaran	<i>Varchar</i>	20	Tahun Ajaran
3	Status	<i>Varchar</i>	10	Status

6. Tabel Kelas

Tabel Kelas dikelola oleh admin untuk menyimpan data kelas. Nama tabel kelas dalam *database* adalah *kelas*. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.22 :

Tabel 4.22 Rancangan Struktur Tabel Kelas

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idkelas	<i>Int</i>	5	Id kelas (<i>Primary Key</i>)
2	Idtahunajaran	<i>Int</i>	3	Id tahun ajaran (<i>Foreign Key</i>)
3	Idjurusan	<i>Int</i>	2	Id jurusan (<i>Foreign Key</i>)
4	Kelas	<i>Varchar</i>	3	Kelas
5	Lokal	<i>Varchar</i>	2	Lokal kelas
6	Walikelas	<i>Int</i>	3	Guru

7. Tabel Kelas Siswa

Tabel Kelas Siswa dikelola oleh admin untuk menyimpan data kelas. Nama tabel kelas siswa dalam *database* adalah kelas_siswa. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.23 :

Tabel 4.23 Rancangan Struktur Tabel Kelas Siswa

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idklssiswa	<i>Int</i>	5	Id Kelas siswa (<i>Primary Key</i>)
2	Idkelas	<i>Int</i>	5	Id Kelas (<i>Foreign Key</i>)
3	Idsiswa	<i>Int</i>	5	Id Siswa (<i>Foreign Key</i>)

8. Tabel Nilai Siswa

Tabel Nilai Siswa dikelola oleh admin untuk menyimpan data nilai siswa. Nama tabel nilai siswa dalam *database* adalah nilai. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.24 :

Tabel 4.24 Rancangan Struktur Tabel Nilai Siswa

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idnilai	<i>Int</i>	5	Id nilai (<i>Primary Key</i>)
2	Idklsguru	<i>Int</i>	5	Id kelas guru (<i>Foreign Key</i>)
3	Semester	<i>Varchar</i>	10	Semester
4	Idsiswa	<i>Int</i>	5	Id Siswa (<i>Foreign Key</i>)
5	Tugas1	<i>Decimal</i>	3,2	Tugas 1
6	Tugas 2	<i>Decimal</i>	3,2	Tugas 2
7	Mid	<i>Decimal</i>	3,2	Mid
8	Ujian	<i>Decimal</i>	3,2	Ujian
9	Nilaiakhir	<i>Decimal</i>	3,2	Nilai akhir

9. Tabel Jurusan

Tabel Jurusan dikelola oleh admin untuk menyimpan data Jurusan. Nama tabel Jurusan dalam *database* adalah jurusan. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.25 :

Tabel 4.25 Rancangan Struktur Tabel Jurusan

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idjurusan	<i>Int</i>	2	Id Jurusan (<i>Primary Key</i>)
2	Nama	<i>Varchar</i>	20	Nama jurusan

10. Tabel Kelas Guru

Tabel kelas guru dikelola oleh admin untuk menyimpan data guru yang mengajar di kelas. Nama tabel kelas jadwal dalam *database* adalah kelas_guru. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.26 :

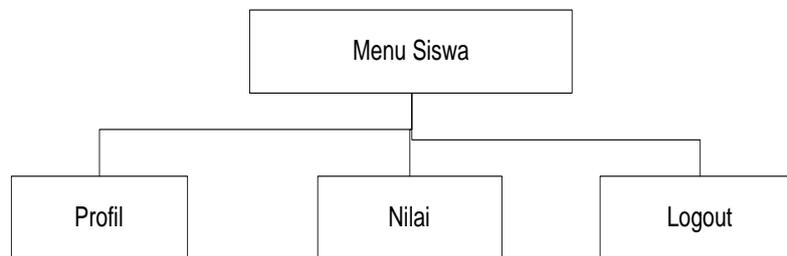
Tabel 4.26 Rancangan Struktur Tabel Kelas Guru

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	Idklsguru	<i>Int</i>	5	Id Kelas Guru (<i>Primary Key</i>)
2	Idkelas	<i>Int</i>	5	Id kelas(<i>Foreign Key</i>)
3	Idguru	<i>Int</i>	5	Id guru (<i>Foreign Key</i>)
4	Idmapel	<i>Int</i>	3	Id maple (<i>Foreign Key</i>)

4.5 RANCANGAN STRUKTUR PROGRAM

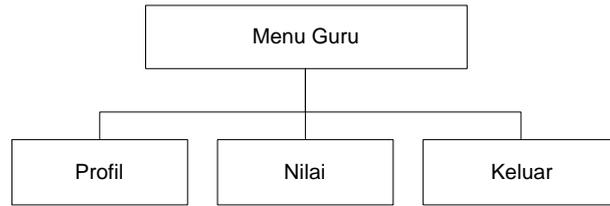
Rancangan struktur program merupakan bayangan dari sebuah program dimana nanti akan menjelaskan bagian besar struktur program yang akan dibangun oleh penulis, rancangannya terdapat pada gambar dibawah ini.

1. Rancangan struktur Program Siswa



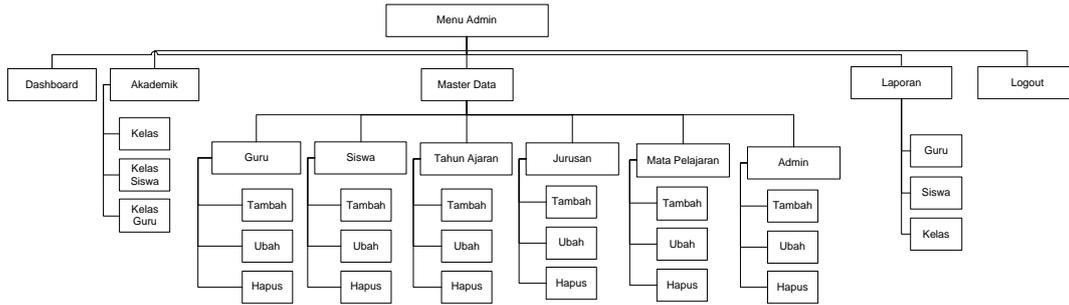
Gambar 4.58 Rancangan Struktur Program Siswa

2. Rancangan struktur Program Guru



Gambar 4.59 Rancangan Struktur Program Guru

3. Rancangan struktur Program Admin



Gambar 4.60 Rancangan Struktur Program Guru