

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Proses analisa masalah ini merupakan tindakan kedua pada tahapan pengembangan sistem .Analisa ini perlu dilakukan untuk memahami masalah-masalah yang terjadi didalam sistem, Pada kasus ini ialah masalah-masalah yang berhubungan dengan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berdasarkan zonasi dengan metode haversine.

Permasalahan yang peneliti temukan ialah dengan tidak adanya informasi penerapan sistem zonasi sehingga mengakibatkan pengguna tidak mengetahui jarak antara tempat tinggal calon peserta didik dengan sekolah, belum berkembangnya pengelolaan data menggunakan aplikasi tertentu yang dapat mempermudah pegawai dalam mengolah data yang diperlukan dengan akurat. Disamping itu belum tersedianya sebuah database yang dapat menampung semua data calon siswa/siswi baru. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti akan memberikan sebuah solusi yaitu dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat digunakan untuk penerimaan peserta didik baru dengan penerapan algoritma Haversine untuk melihat jarak antara rumah calon peserta didik baru dengan sekolah. dengan bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai databasenya. Sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengguna dalam mengelola data dengan efektif dan efisien.

III.2. Sistem Zonasi

Penerimaan peserta didik tahun 2018/2019/dan 2019/2020 di atur dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17 Tahun 2017 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan atau bentuk lain sederajat. Peraturan penerimaan peserta didik baru ini disebut dengan Sistem Zonasi. Sistem Zonasi itu adalah sistem penerimaan peserta didik disetiap awal tahun pembelajaran sebagai masuk di satu lembaga pendidikan melalui mekanisme baik itu jejaring (*daring online*) maupun luar jejaring (*luring offline*) dengan memberikan kesempatan kepada anak-anak yang berada di daerah zonasi tanpa melihat pada nilai, namun lebih melihat pada akses mereka lebih dekat dengan sekolah.

Ketentuan sistem zonasi dicantumkan dalam pasal 15 sampai dengan pasal 17 Permendikbud No 17 Tahun 2017 dimana sekolah wajib menerima paling sedikit 90% peserta didik yang berdomisili pada radius zona terdekat dari sekolah. Keterangan domisili dibuktikan dengan kartu keluarga yang diterbitkan paling lambat 6 bulan sebelum pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru. Bicara soal radius zona terdekat ditetapkan sendiri oleh pemerintah daerah masing-masing sesuai dengan kondisi setempat. Namun, apabila berdasarkan analisis kebutuhan masih belum dapat menampung peserta didik yang tersedia sesuai dengan ketentuan zonasi, sekolah dapat melaksanakan secara bertahap disesuaikan dengan kesiapan masing-masing daerah.

III.3. Penerapan Metode Haversine

Algoritma Haversine merupakan sebuah cara yang digunakan untuk menghitung jarak antara titik permukaan bumi dengan menggunakan garis lintang (longitude) dan garis bujur (latitude) sebagai variable inputan, Haversine formula adalah sebuah persamaan penting pada navigasi yang dapat memberikan jarak lingkaran besar antara dua titik pada permukaan bumi atau benda bulat berdasarkan bujur dan lintang.

Dengan mengasumsikan bahwa bumi berbentuk sebuah lingkaran atau bulat sempurna dengan jari-jari R 6.367, 45 km dan lokasi dari 2 titik dikoordinat bola (lintang dan bujur) masing-masing dengan lon1, lat1 dan lon2, lat2 maka rumus dapat dituliskan dengan persamaan sebagai berikut:

Rumus Haversine

$$\begin{aligned} x &= (\text{lon2} - \text{lon1}) * \cos((\text{lat1} + \text{lat2})/2); \\ y &= (\text{lat2} - \text{lat1}); \\ d &= \text{sqrt}(x^2 + y^2) * R \end{aligned}$$

Keterangan:

X = Longitude (Lintang)

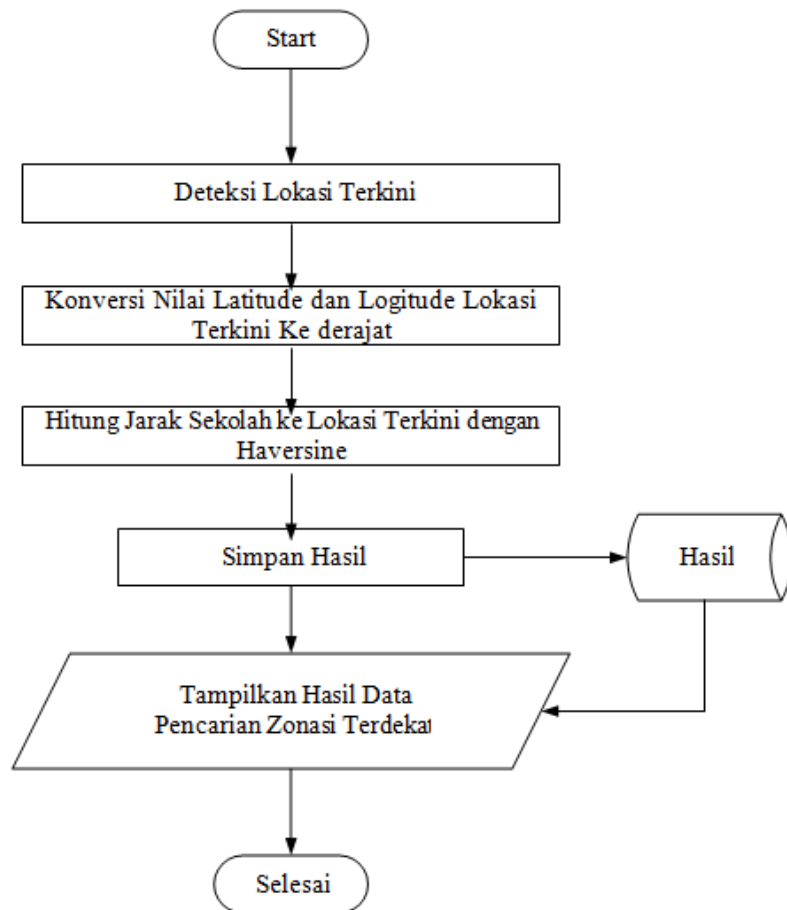
Y = Latitude (Bujur)

D = Jarak

R = Radius Bumi = 6371 km

1 derajat = 0,0174532925

Flowchart penerapan metode Haversine :



Gambar III.1. Flowchart Metode Haversine

Contoh Kasus Penerapan Metode Haversine :

Lokasi 1: Sekolah SMP N. 5 Bahal Batu II, Siborong-borong

Longitude: 99.005502 Latitude: 2.125358

Lokasi 2: Paniaran

Longitude: 99.016811 Latitude: 2.107237

Penyelesaian:

$$\text{Lat 1} = 2.125358 * 0.0174532925 = 0,037094494$$

$$\text{Lon 1} = 99.005502 * 0.0174532925 = 1,727971985$$

$$\text{Lat 2} = 2.107237 * 0.0174532925 = 0,036778223$$

$$\text{Lon 2} = 99.016811 * 0.0174532925 = 1,728169364$$

Maka,

$$x = (\text{lon2}-\text{lon1}) * \cos((\text{lat1}+\text{lat2})/2)$$

$$= (1,728169364 - 1,727971985) * ((0,037094494 + 0,036778223)/2)$$

$$= (0,000197379) * (0,0499999584412)$$

$$= 0,00009868941$$

$$y = (\text{lat2}-\text{lat1})$$

$$= (0,036778223 - 0,037094494)$$

$$= 0,000316271$$

$$d = \text{sqrt}(x*x+y*y)*R$$

$$= \text{sqrt}(0,00009868941*0,00009868941 + (0,000316271*0,000316271)) * 6371$$

$$= (9,7395996461) + (0,000001000) * 6371$$

$$= 9,7402368461 \text{ km}$$

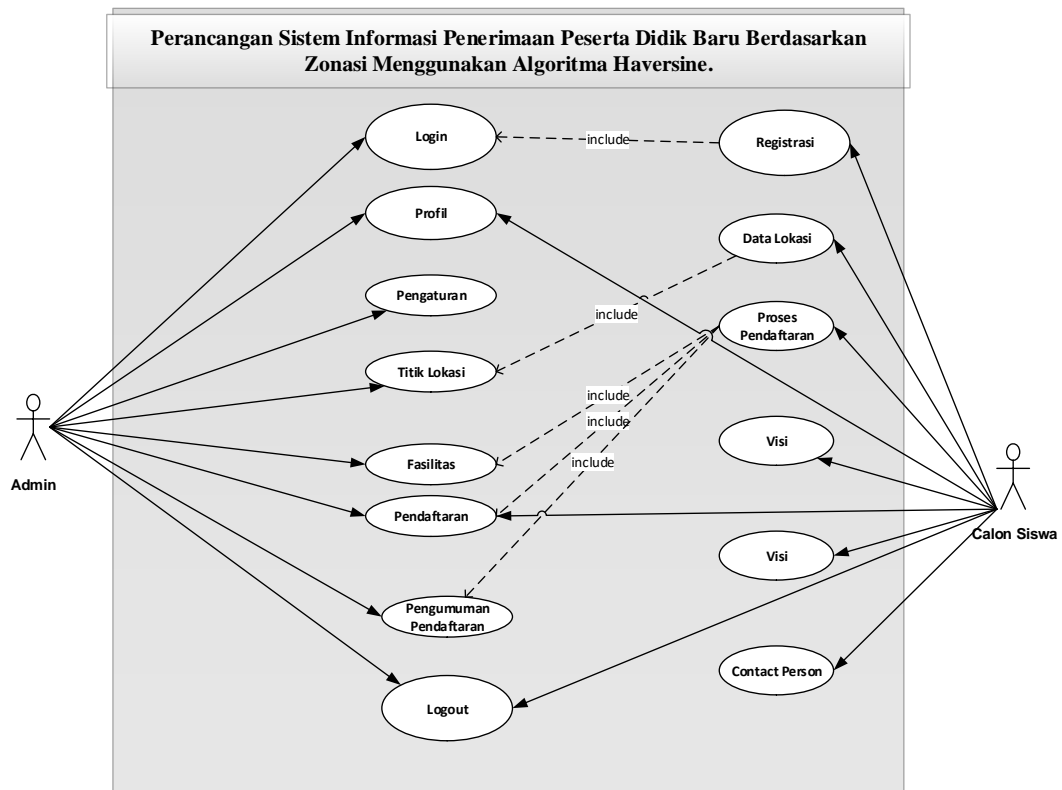
Dari perhitungan algoritma tersebut maka dapat disimpulkan bahwa batas untuk jarak sistem zonasi di SMP yang ditetapkan berdasarkan Permendikbud No 15 tahun 2017 tentang penerapan jalur zonasi sejauh 7km, sementara hasil yang didapatkan untuk desa panieran ialah 9,74km, maka dari itu desa tersebut tidak bisa masuk kedalam sistem zonasi.

III.4. Desain Sistem

Desain Sistem merupakan gambaran dari sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini desain sistem yang akan dibangun menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*. Pemodelan ini terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. Adapun penerapannya adalah sebagai berikut :

III.4.1. Use Case Diagram

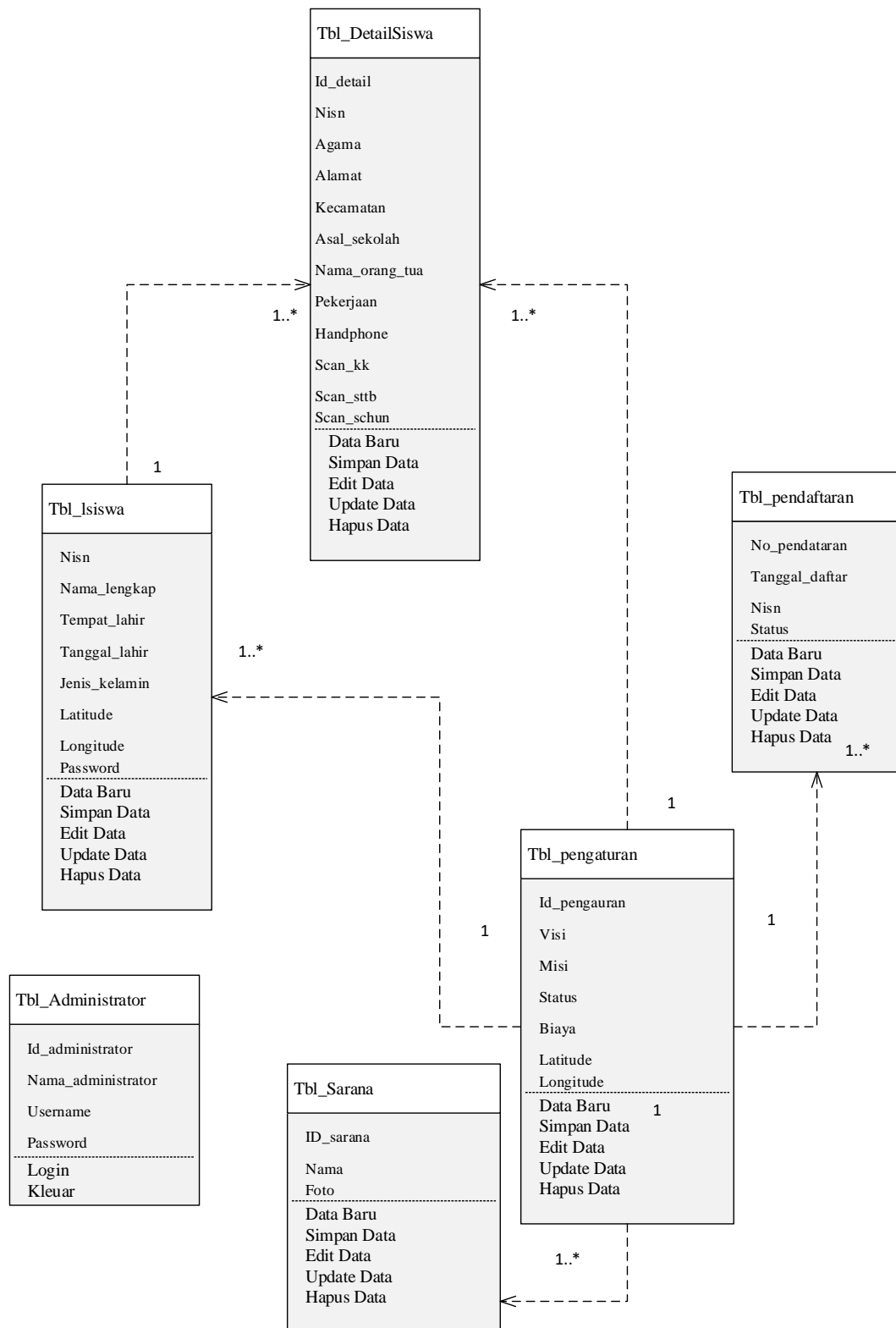
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.1 :



Gambar III.1. Use Case Diagram Penerimaan Peserta Didik Baru Berdasarkan Zonasi

III.4.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan Keputusan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



Gambar III.2. Class Diagram Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berdasarkan Zonasi

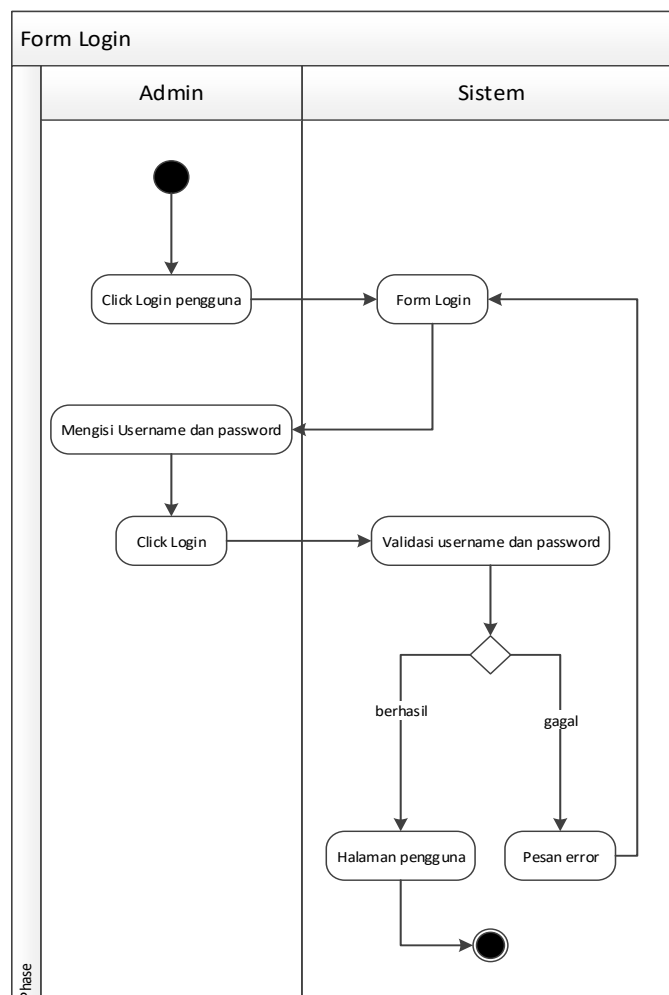
III.4.3. Activity Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *activity* diagram berikut:

III.2.2.3.1 Activity Diagram Admin

1. Activity Diagram Login

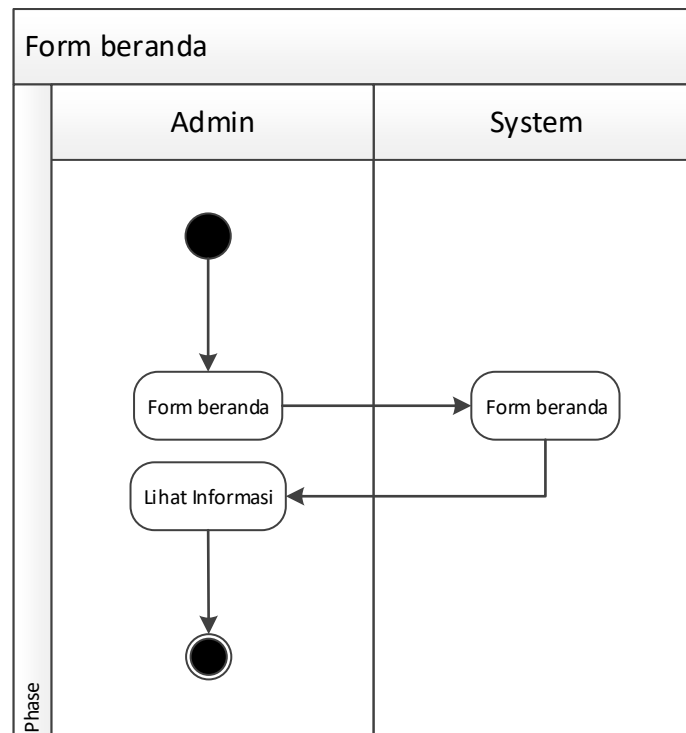
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. *Activity Diagram* Profil

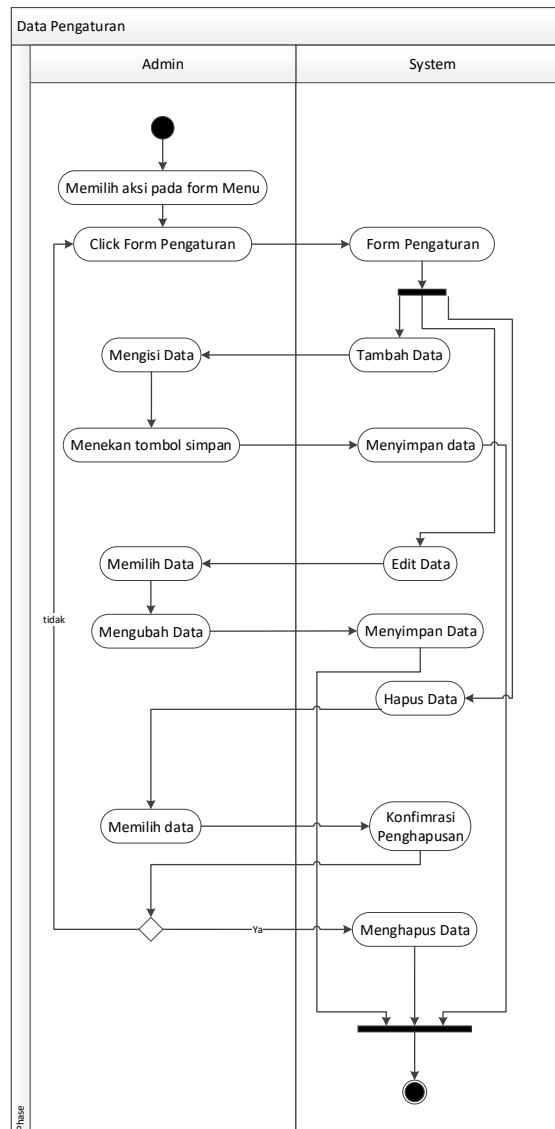
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada form profil dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut:



Gambar III.4. *Activity Diagram* Form Profil

3. *Activity Diagram* Pengaturan

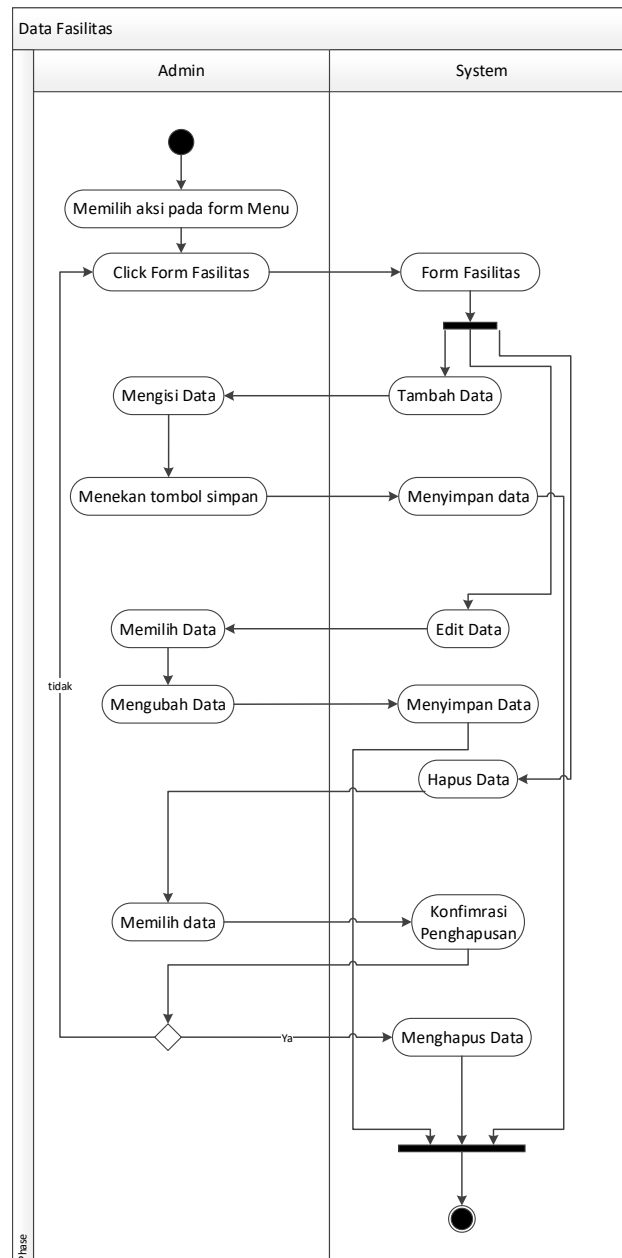
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan data pengaturan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Pengaturan

4. Activity Diagram Fasilitas

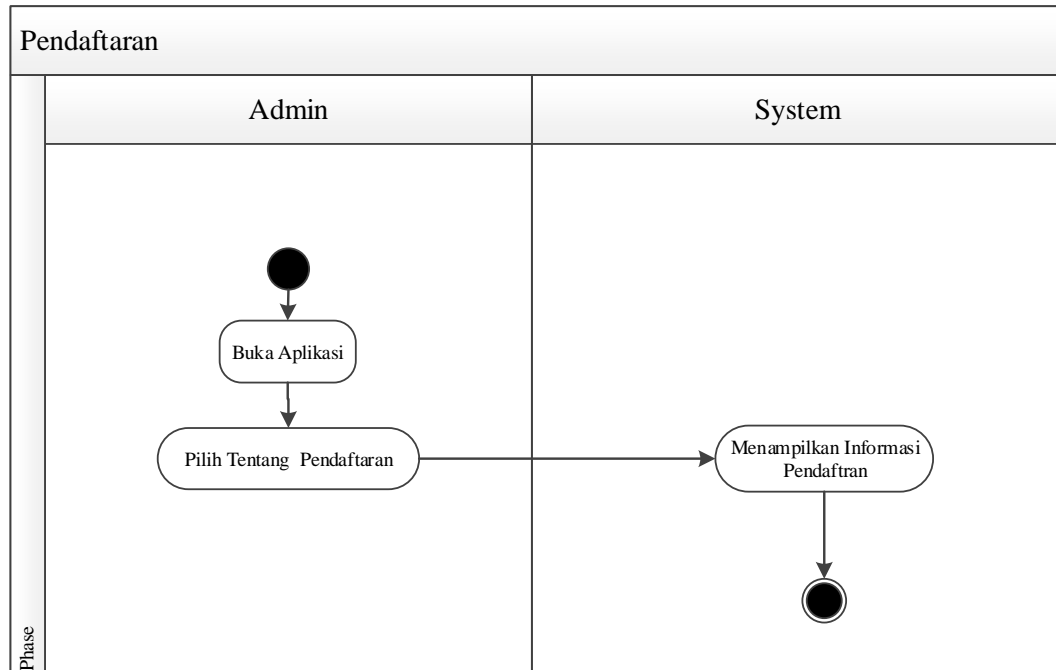
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan fasilitas dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Fasilitas

5. Activity Diagram Pendaftaran

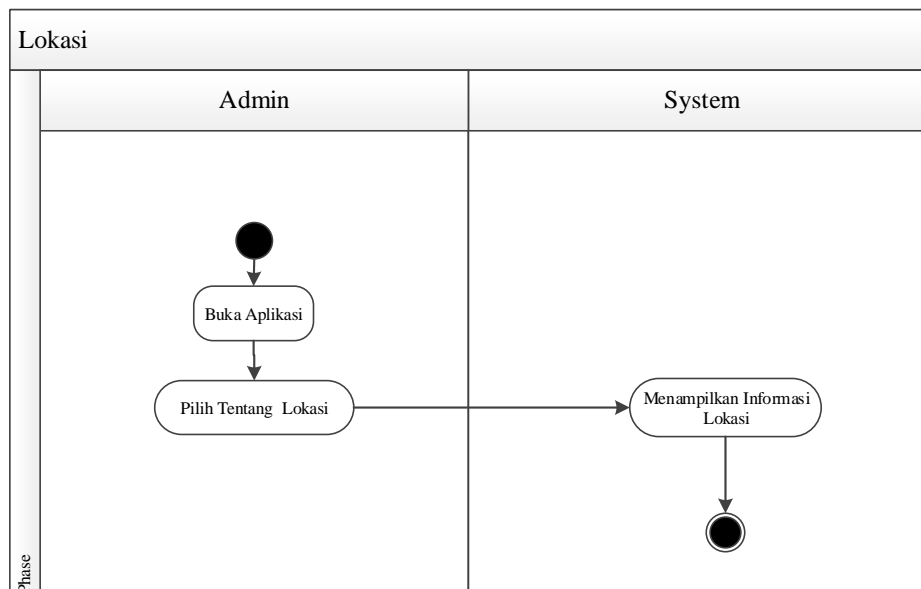
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan pendaftaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Pendaftaran

6. Activity Diagram Lokasi

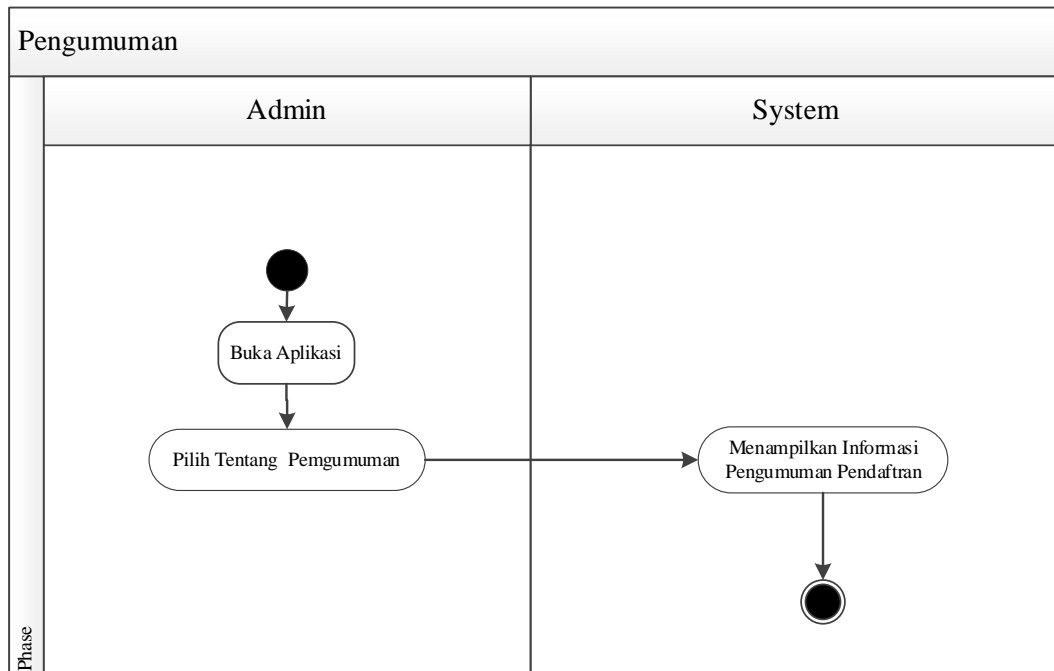
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan lokasi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Lokasi

7. *Activity Diagram* Pengumuman

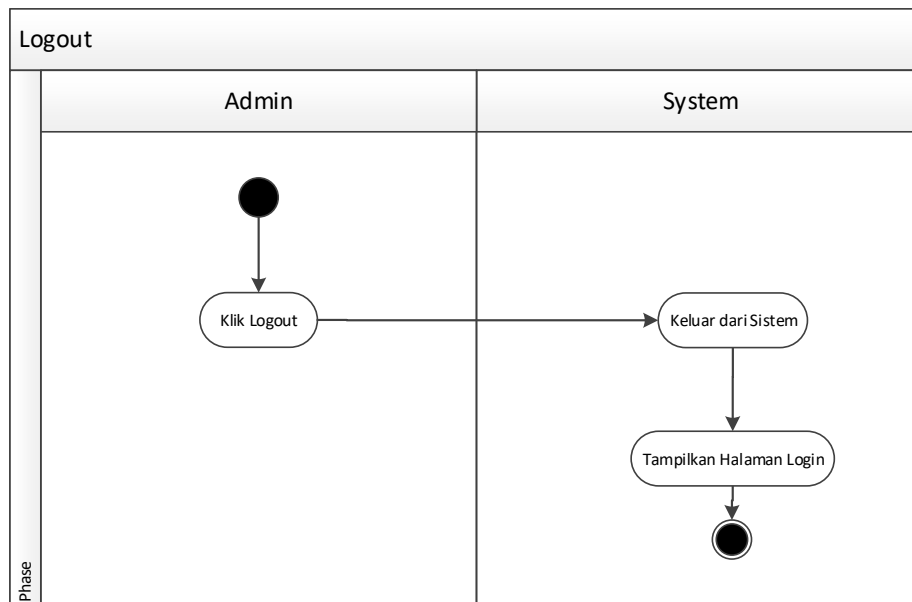
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan laporan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. *Activity Diagram* Pengumuman

8. *Activity Diagram* Logout

Aktivitas yang dilakukan untuk Logout dari sistem dapat diterangkan pada gambar III.10 :

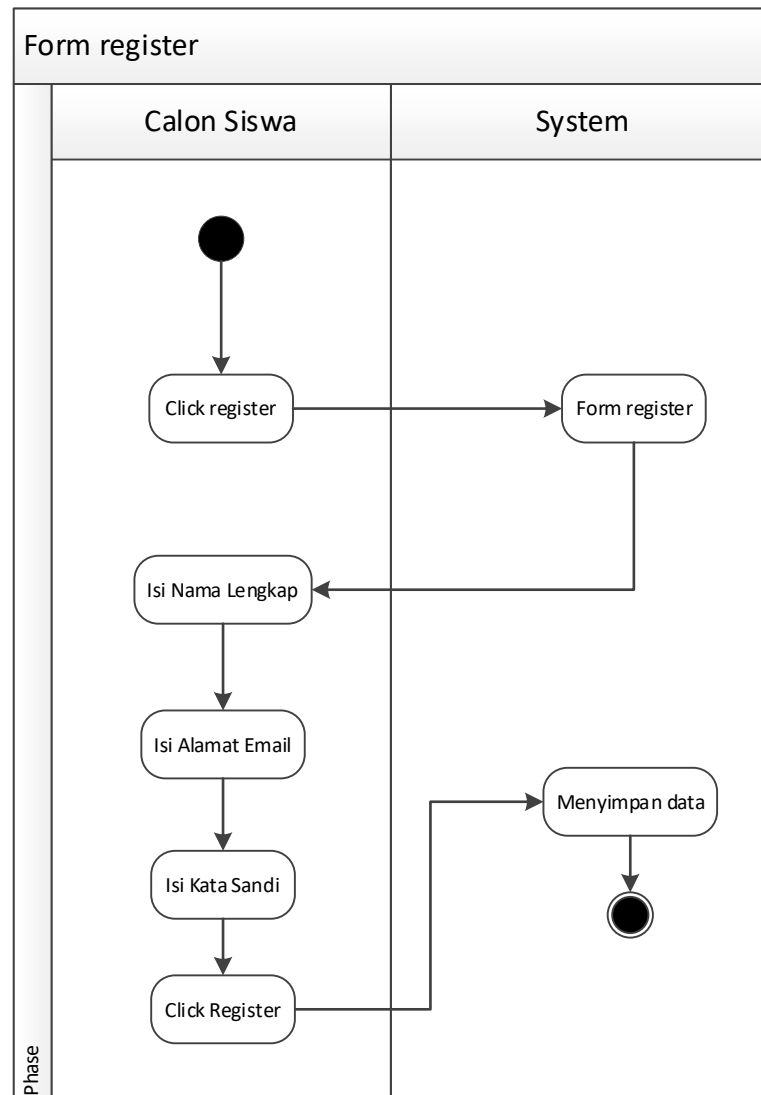


Gambar III.10. Activity Diagram Logout

III.2.2.3.2 Activity Diagram Calon Siswa

1. Activity Diagram Registrasi

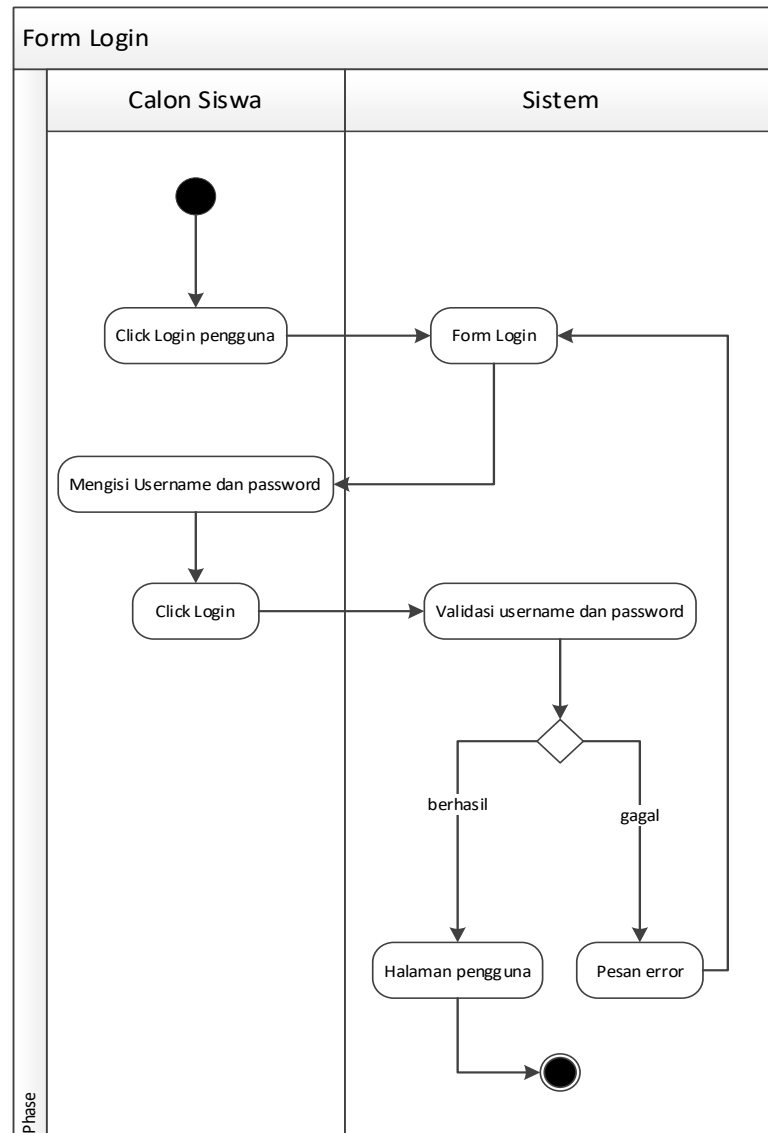
Aktivitas *register* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login

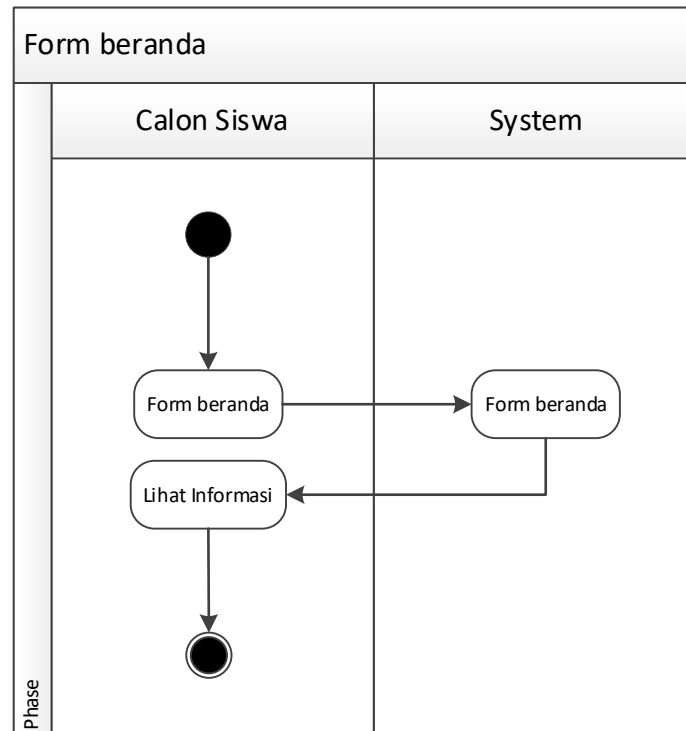
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Home

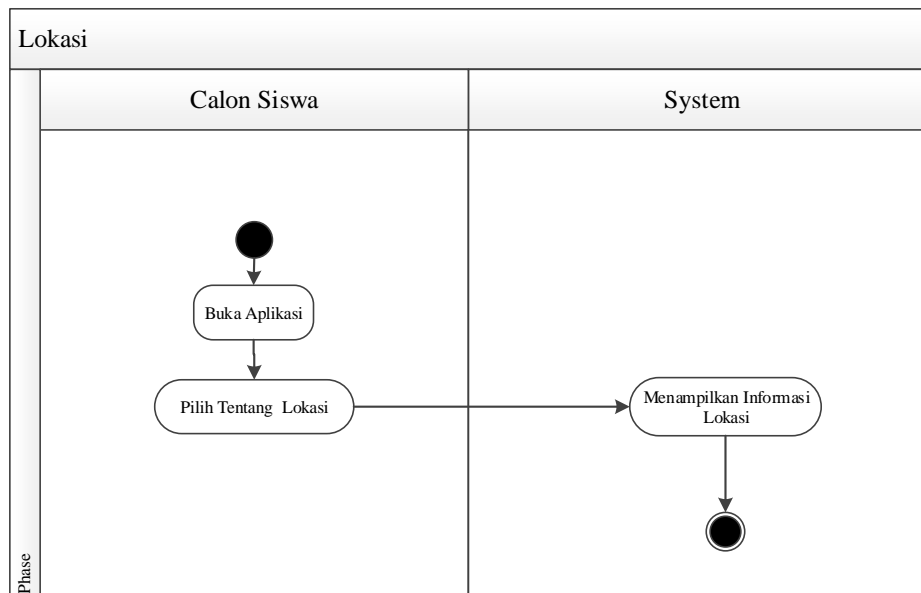
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada form home dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut:



Gambar III.13. Activity Diagram Form Home

4. Activity Diagram Lokasi

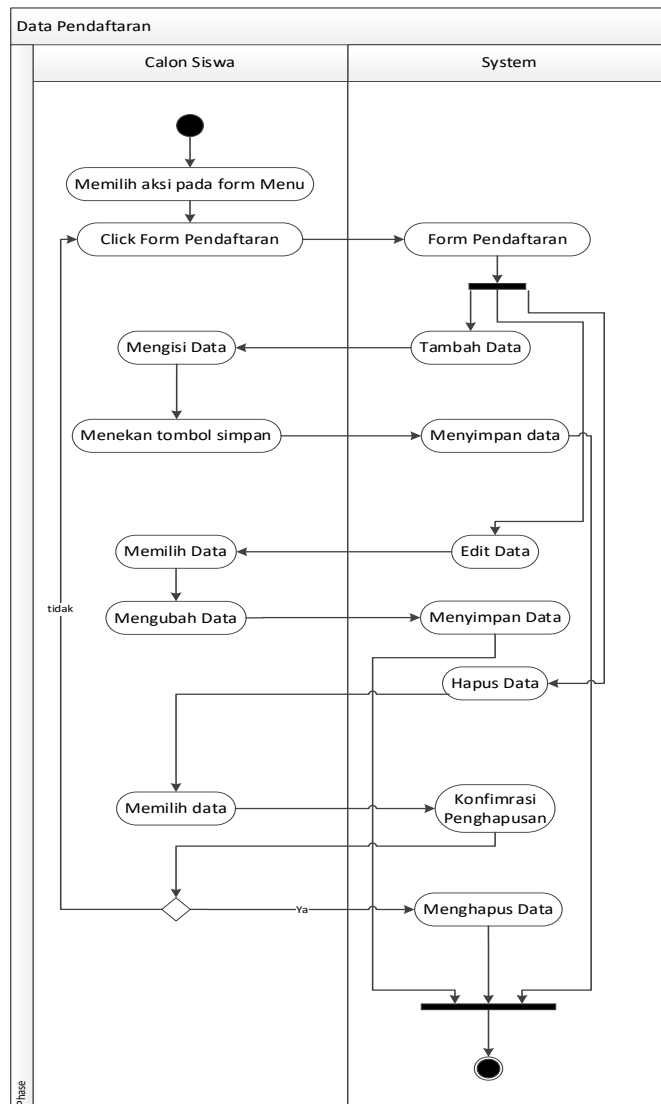
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan lokasi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III. 14. Activity Diagram Lokasi

5. Activity Diagram Pendaftaran

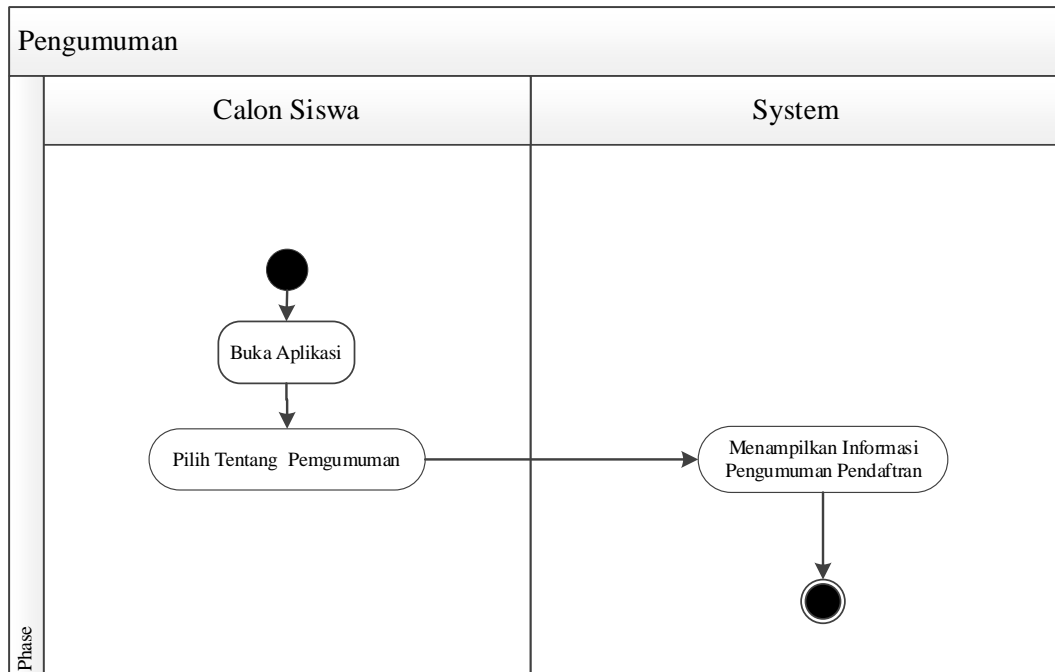
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan pendaftaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15 Activity Diagram Pendaftaran

6. Activity Diagram Pengumuman

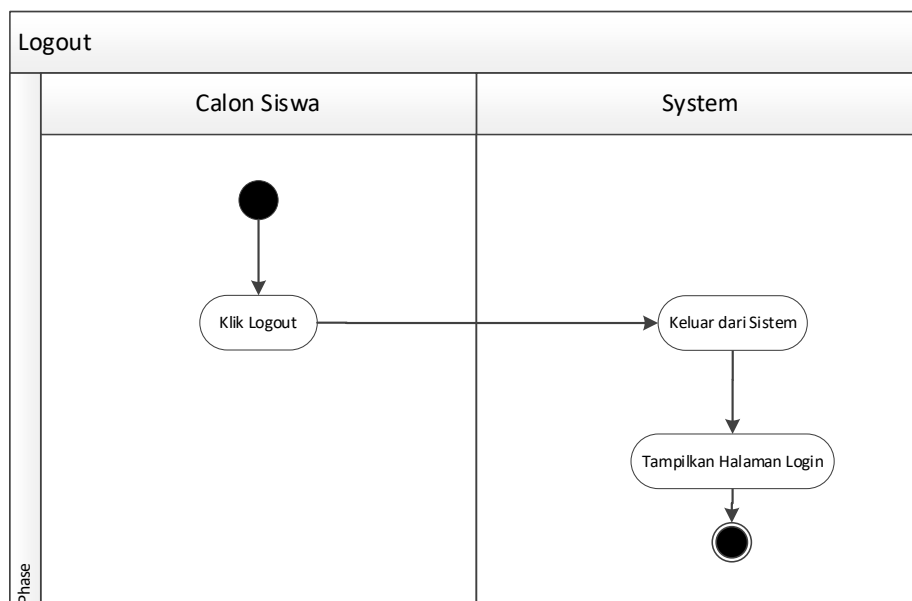
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan laporan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.16 berikut :



Gambar III.16. Activity Diagram Pengumuman

7. Activity Diagram Logout

Aktivitas yang dilakukan untuk Logout dari sistem dapat diterangkan pada gambar III.17 :



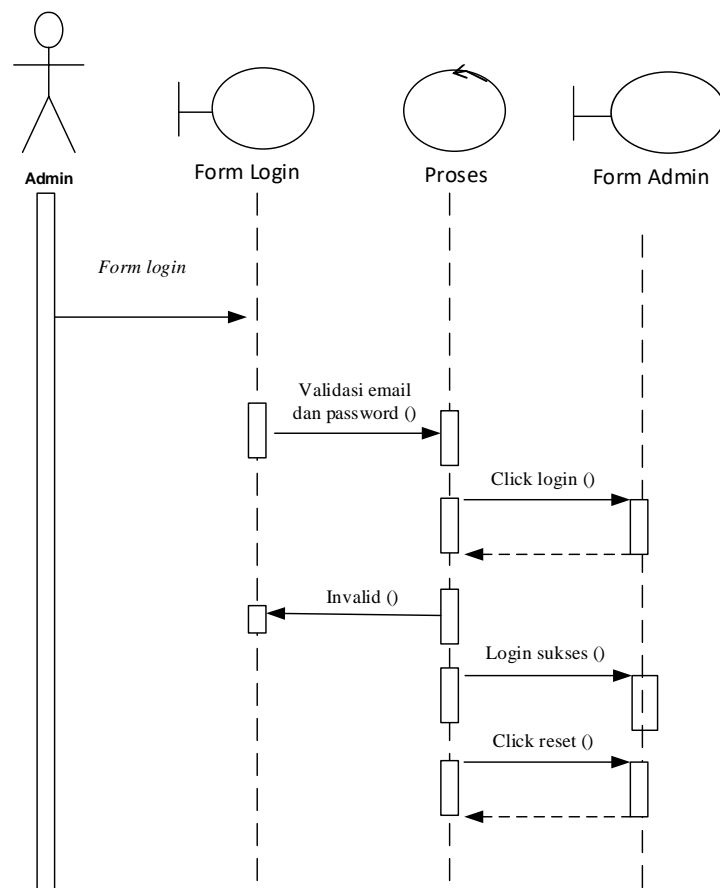
Gambar III.17. Activity Diagram Logout

III.3.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

1. *Sequence Diagram Login*

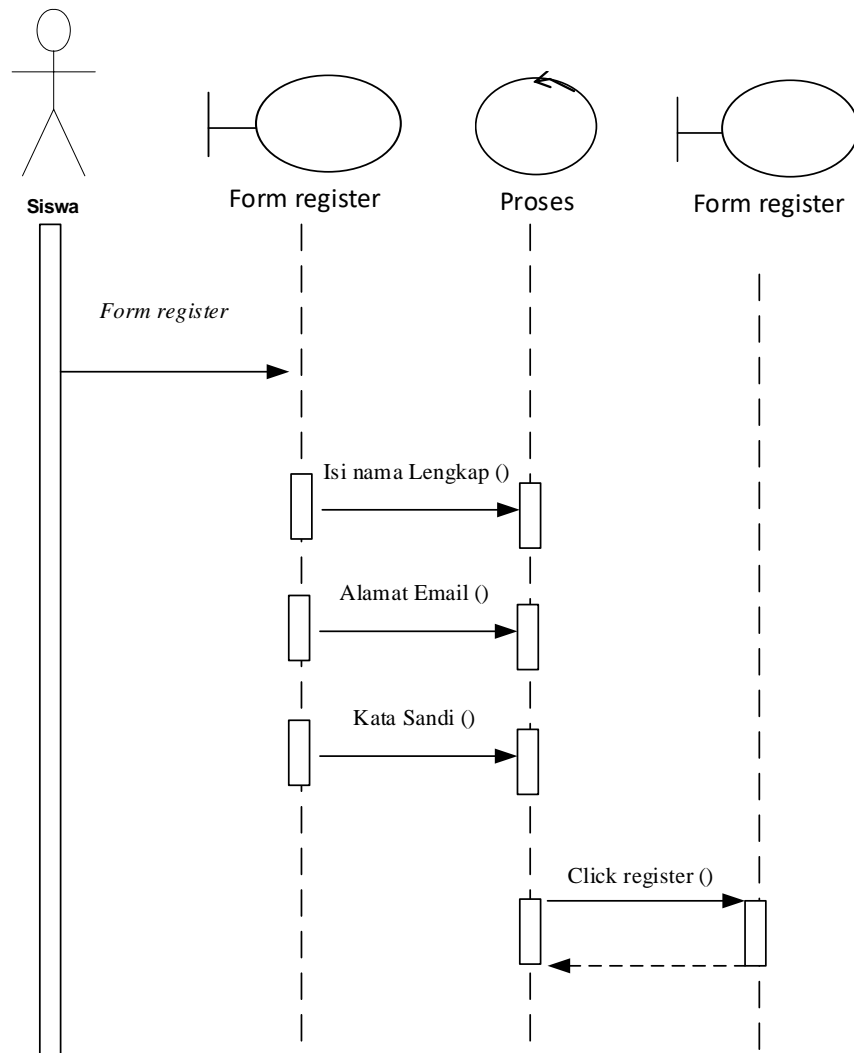
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Login

2. *Sequence Diagram Register*

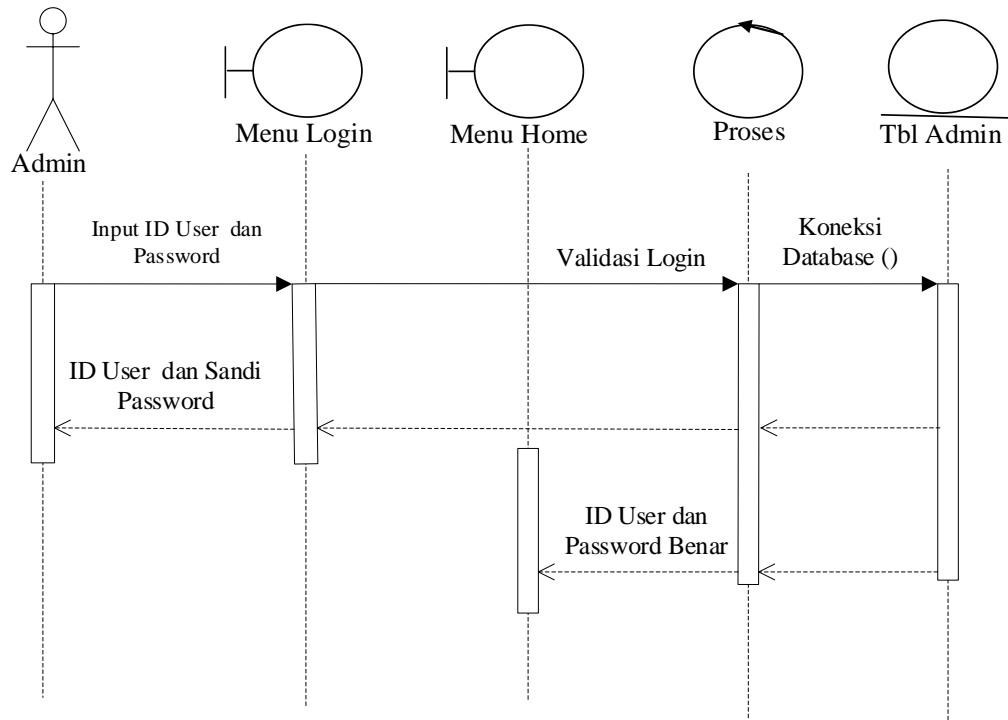
Serangkaian kegiatan *register* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Register

3. Sequence Diagram Home

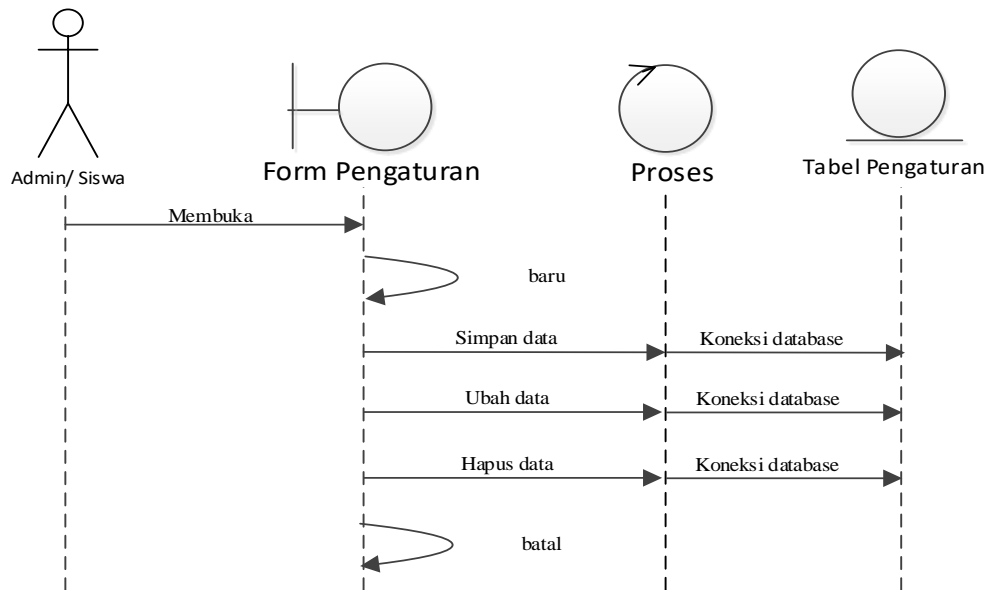
Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada *form home* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Form Home

4. Sequence Diagram Pengaturan

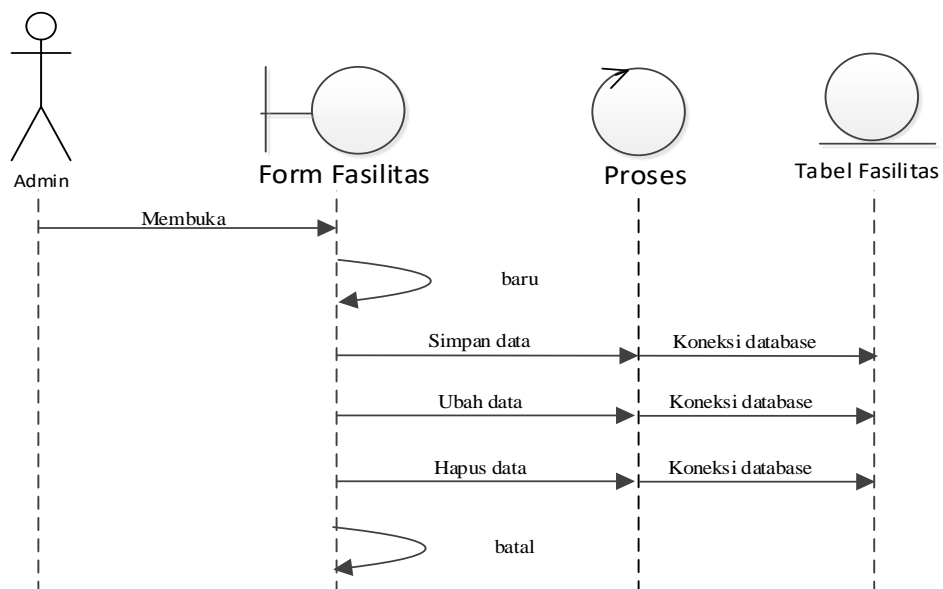
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan pengaturan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. Sequence Diagram Pengaturan

5. Sequence Diagram Fasilitas

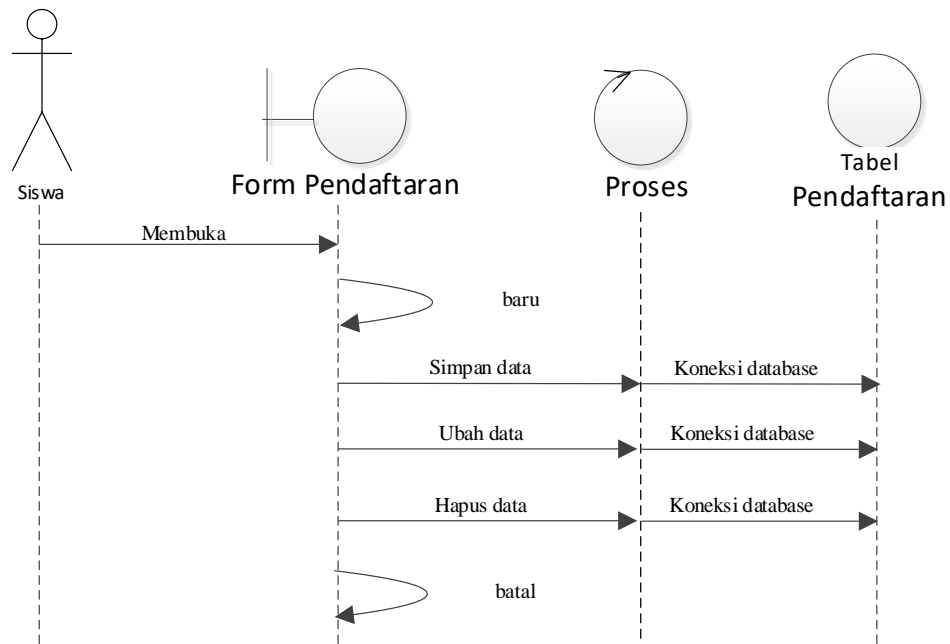
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan fasilitas dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22 Sequence Diagram Fasilitas

6. *Sequence Diagram* Pendaftaran

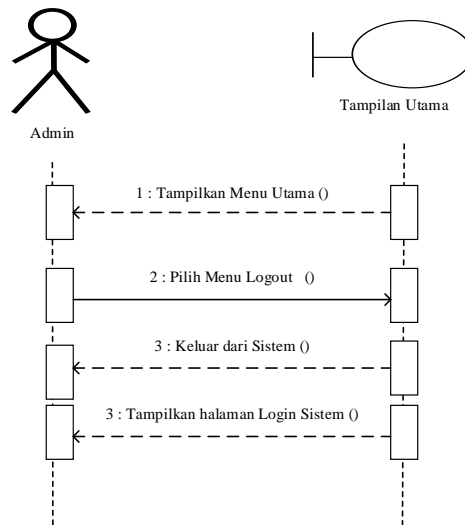
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan pendaftaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. *Sequence Diagram* Pendaftaran

7. *Sequence Diagram* Logout

Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan dalam Logout dari sistem dapat diterangkan pada gambar III.24 :



Gambar III.24. Sequence Diagram Logout

III.5. Desain Database

Aplikasi penerimaan peserta didik baru pada sekolah SMP N. 5 Siborong-borong ini menggunakan *Firestore database* untuk pengelolaan datanya. Desain dari tabel *database* yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Tabel Administrator

Desain rancangan tabel administrator pada *database* dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1. Rancangan Tabel Administrator

Nama Database		Smpn5		
Nama Tabel		Administrator		
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	Id_administrator	Int	Tidak	Primary Key
2	Nama_administrator	Varchar	Tidak	-
3	Username	Varchar	Tidak	
4	Password	Varchar	Tidak	

2. Rancangan Detail Siswa

Desain rancangan detail siswa peserta didik pada *database* dapat dilihat pada table III.2.

Tabel III.2. Rancangan Tabel Detail Siswa

Nama Database	Smp5			
Nama Tabel	Detail_siswa			
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	Id_detail	Int	Tidak	-
2	Nisn	Varchar	Tidak	-
3	Agama	varchar	Tidak	-
4	Alamat	Text	Tidak	-
5	Kecamatan	Varchar	Tidak	-
6	Asal_sekolah	Varchar	Tidak	-
7	Nama_orang_tua	varchar	Tidak	-
8	Pekerjaan	varchar	Tidak	-
9	Handphone	varchar	Tidak	-
10	Scan_kk	Text	Tidak	-
11	Scan_sttb	Text	Tidak	-
12	Scan_schun	numeric	Tidak	-

3. Rancangan Tabel Pendaftaran

Desain rancangan tabel pendaftaran pada *database* dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3. Rancangan Tabel Pendaftaran

Nama Database	Smp5			
Nama Tabel	Pendaftaran			
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	No_pendaftaran	Int	tidak	-
2	Tanggal_daftar	Date	tidak	-
3	Nisn	varchar	tidak	-
4	Status	Varchar	tidak	-

4. Rancangan Tabel Pengaturan

Desain rancangan tabel pengaturan pada *database* dapat dilihat pada tabel

III.4.

Tabel III.4. Rancangan Tabel Pengaturan

Nama Database		Smp5		
Nama Tabel		Pengaturan		
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	Id_pengaturan	Int	tidak	-
2	Visi	Text	tidak	-
3	Misi	Text	tidak	-
4	Status	Varchar	tidak	-
5.	Biaya	Text	Tidak	
6.	Latitude	Decimal		
7.	Longitude	Decimal		

5. Rancangan Tabel Sarana

Desain rancangan tabel sarana pada *database* dapat dilihat pada tabel III.5.

Tabel III.5. Rancangan Tabel Sarana

Nama Database		Smp5		
Nama Tabel		Sarana		
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	ID_sarana	Int	tidak	-
2	Nama	Varchar	tidak	-
3	Foto	Text	tidak	-

6. Rancangan Tabel Siswa

Desain rancangan tabel siswa pada *database* dapat dilihat pada tabel III.6.

Tabel III.6. Rancangan Tabel Siswa

Nama Database		Smp5		
Nama Tabel		Siswa		
No.	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1	Nisn	Varchar	tidak	-
2	Nama_lengkap	Varchar	tidak	-
3	Tempat_lahir	Varchar	tidak	-
4.	Tanggal_lahir	Date	Tidak	
5.	Jenis_kelamin	Varchar	Tidak	
6.	Latitude	Decimal	Tidak	
7.	Longitude	Decimal	Tidak	
8.	Password	Varchar	Tidak	

III.6. Desain *User Interface*

Antarmuka pemakai (*user interface*) adalah tampilan program yang dapat dilihat atau dipersepsikan oleh pengguna dan perintah-perintah atau mekanisme yang digunakan pemakai untuk mengendalikan operasi dan memasukkan data. Berikut ini merupakan desain antarmuka perancangan aplikasi penerimaan pendaftaran peserta didik baru berdasarkan zonasi pada SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong, yaitu :

III.6.1. Desain *User Interface Admin*

1. Desain Form Login

Merupakan tampilan rancangan halaman form login saat aplikasi dijalankan. Desain form login dapat dilihat pada gambar III.25.

SMP Negeri 5	Login Administrator
Login Administrator Sekolah	
Admin	xxxx
Login	

Gambar III.25. Desain Halaman Login

2. Desain Halaman Edit Profil

Merupakan tampilan halaman utama yang tampil setelah melakukan *login*.

Desain halaman utama dapat dilihat pada gambar III.26.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator
Update Profil			
Nama Administrator		Username	
xxxxxx		Admin	
Password			
xxxxxx			
Update Profil			

Gambar III.26. Desain Halaman Edit Profil

3. Desain Halaman Pengolahan data Sarana Dan Prasarana

Merupakan halaman untuk menginput data Sarana Dan Prasarana di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data Sarana Dan Prasarana dapat dilihat pada gambar III.27.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator
Pengaturan Sarana dan Prasarana			
<input type="button" value="Tambah Data"/>			
Foto sarana & parasara	Nama Sarana dan Prasana	Aksi	
Xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	
Xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	
Xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	

Gambar III.27. Desain Halaman Sarana Dan Prasarana

4. Desain Halaman Pengolahan data Visi Dan Misi

Merupakan halaman untuk menginput data visi dan misi di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data visi dan misi dapat dilihat pada gambar III.28.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator
Pengaturan Visi Misi			
Visi			
Misi			
<input type="button" value="Simpan Visi Misi"/>			

Gambar III.28. Desain Halaman Visi Dan Misi

5. Desain Halaman Pengolahan data Biaya Pendaftaran

Merupakan halaman untuk menginput data biaya pendaftaran di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data visi dan misi dapat dilihat pada gambar III.29.

7. Desain Halaman Detail Biodata

Merupakan tampilan Desain detail biodata Penerimaan Berdasarkan Zonasi dapat dilihat pada gambar III.31.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator																				
Detail Biodata																							
<table border="1"> <tr><td>No Pendaftaran</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>NISN</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>Nama lengkap</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>Tempat, Tanggal lahir</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>Agama</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>Alamat</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>Asal sekolah</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>Nama orang Tua/ Wali</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>Pekerjaan Orang Tua/ Wali</td><td>xxxx</td></tr> <tr><td>NO hp Orang tua/ wali</td><td>xxxxx</td></tr> </table>		No Pendaftaran	xxxx	NISN	xxxx	Nama lengkap	xxxx	Tempat, Tanggal lahir	xxxx	Agama	xxxxx	Alamat	xxxxx	Asal sekolah	xxxx	Nama orang Tua/ Wali	xxxx	Pekerjaan Orang Tua/ Wali	xxxx	NO hp Orang tua/ wali	xxxxx	PICTURE 1	
No Pendaftaran	xxxx																						
NISN	xxxx																						
Nama lengkap	xxxx																						
Tempat, Tanggal lahir	xxxx																						
Agama	xxxxx																						
Alamat	xxxxx																						
Asal sekolah	xxxx																						
Nama orang Tua/ Wali	xxxx																						
Pekerjaan Orang Tua/ Wali	xxxx																						
NO hp Orang tua/ wali	xxxxx																						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Diterima Ditolak </div>		PICTURE 2																					
		PICTURE 3																					

Gambar III.31. Desain Halaman Detail Biodata

8. Desain Halaman Pendaftaran Diterima

Merupakan tampilan Desain Pendaftaran diterima Penerimaan Berdasarkan Zonasi dapat dilihat pada gambar III.32.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator		
Data Pendaftaran Diterima					
No Pendafrana	Tanggal	NISN & Nama	TTL	J.Kelamin	Aksi
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx

Gambar III.32. Desain Halaman Pendaftaran Diterima

9. Desain Halaman Pendaftaran Sudah Daftar Ulang

Merupakan tampilan Desain sudah daftar ulang Berdasarkan Zonasi dapat dilihat pada gambar III.33.

SMP Negeri 5	Pengaturan	Pendaftaran	Login Administrator		
Data Pendaftaran Sudah Daftar Ulang					
No Pendafrana	Tanggal	NISN & Nama	TTL	J.Kelamin	Aksi
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx

Gambar III.33. Desain Halaman Sudah Daftar Ulang

III.6.2. Desain *User Interface* Calon Siswa

1. Desain Halaman Pengolahan Daftar

Merupakan halaman untuk menginput data daftar di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data Sarana Dan Prasarana dapat dilihat pada gambar III.34.

SMP Negeri 5	Home	Visi	Misi	PPDB	Kontak	Login Daftar
Daftar calon Siswa Baru						
Tahap; xxxx						
<h1>MAP</h1>						
<input type="button" value="Lanjut Input Biodata"/>						

Gambar III.34. Desain Halaman Daftar

2. Desain Halaman Pengolahan Biodata

Merupakan halaman untuk menginput data biodata di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data Sarana Dan Prasarana dapat dilihat pada gambar III.35.

SMP Negeri 5	Home	Visi	Misi	PPDB	Kontak	Login Daftar
Daftar calon Siswa Baru						
Tahap 2						
NISN			Nama Lengkap			
<input type="text"/>			<input type="text"/>			
Tempat Lahir			Tanggal Lahir			
<input type="text"/>			<input type="text"/>			
Jenis Kelamin			Password			
<input type="text"/>			<input type="text"/>			
<input type="button" value="Daftar"/>						

Gambar III.35. Desain Halaman Biodata

3. Desain Form Login

Merupakan tampilan rancangan halaman form login saat aplikasi dijalankan. Desain form login dapat dilihat pada gambar III.36.

The wireframe shows a header with the school name 'SMP Negeri 5' and navigation links: Home, Visi, Misi, PPDB, Kontak, and Login|Daftar. The main content area is titled 'Login Siswa' and features two rectangular input fields for user credentials, followed by a rounded rectangular button labeled 'Login'.

Gambar III.36. Desain Halaman Login

10. Desain Halaman Awal Sistem

Merupakan tampilan halaman utama yang tampil setelah melakukan *login*. Desain halaman utama dapat dilihat pada gambar III.37.

The wireframe shows a header with the school name 'SMP Negeri 5' and navigation links: Home, Visi, Misi, PPDB, Kontak, and Login|Daftar. The main content area features a central heading 'Selamat Datang SMP NEGERI 5 BAHAL BATU II', a rounded button for 'Pendaftaran Peserta Didik (PPDB)', and a section titled 'Sarana dan Prasarana' containing three rectangular placeholder boxes labeled 'PICTURE 1', 'PICTURE 2', and 'PICTURE 3'.

Gambar III.37. Desain Halaman Menu Utama

4. Desain Halaman Pengolahan Proses Pendaftaran

Merupakan halaman untuk menginput data proses pendaftaran di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data proses pendaftaran dapat dilihat pada gambar III.38.

SMP Negeri 5	Home	Visi	Misi	PPDB	Kontak	Login Daftar
Tahapan PPDB (Penerima Peserta Didik Baru)						
1. Lengkapi Biodata						
2. Upload Dokumen						
3. Ajukan Pendaftaran						
2. Upload Dokumen						
4. Mneunggu Pengumuman						
5. daftar lang sekolah						

Gambar III.38. Desain Halaman Proses Pendaftaran

5. Desain Halaman Proses Pengajuan Pendaftaran

Merupakan halaman untuk menginput data proses pengajuan pendaftaran di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data pengajuan pendaftaran dapat dilihat pada gambar III.39.

SMP Negeri 5	Home	Visi	Misi	PPDB	Kontak	Login Daftar
Input Biodata Lengkap						
NISN	<input type="text"/>		Nama Lengkap	<input type="text"/>		
Tempat Lahir	<input type="text"/>		Tanggal Lahir	<input type="text"/>		
Jenis Kelamin	<input type="text"/>		Agama	<input type="text"/>		
Alamat Rumah (Sesuai Kartu Keluarga)	<input type="text"/>		Kecamatan (Sesuai Kartu Keluarga)	<input type="text"/>		
Assal Sekolah (Sekolah Dasa)	<input type="text"/>		Nama Orang Tua/ Wali	<input type="text"/>		
Pekerjaan Orang Tua	<input type="text"/>		Nomor Handhone Orang Tua/ Wali	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Daftar"/>						

Gambar III.40. Desain Halaman Detail Biodata

7. Desain Halaman Update Berkas

Merupakan halaman untuk menginput data update berkas di SMP N.5 Bahal Batu II, Siborong-borong. Desain halaman data update berkas dapat dilihat pada gambar III.41.

