

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

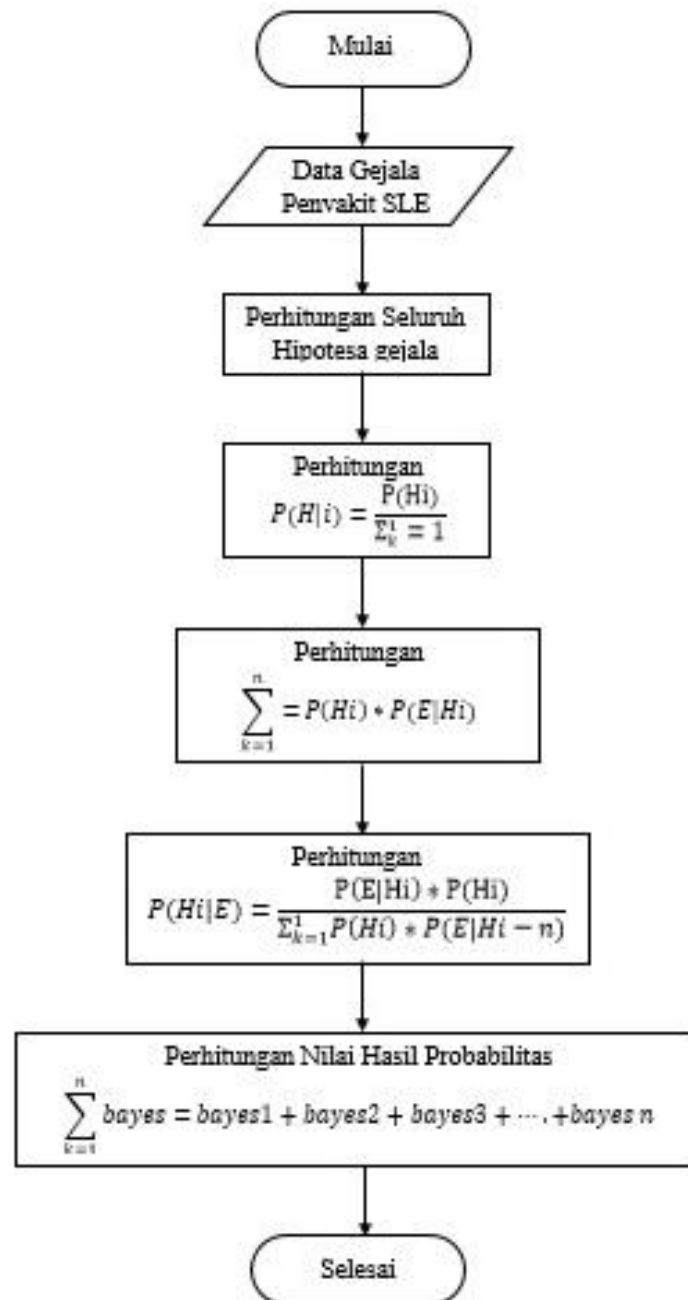
III.1. Analisis Masalah

Selama pelaksanaan penelitian yang dilakukan peneliti pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia, peneliti mengamati dimana ketersediaan seorang dokter yang menangani penyakit SLE dengan jam kerja dan prakteknya terbatas serta keterbatasan pengetahuan masyarakat/pasien seringkali membuat masyarakat/pasien berasumsi bahwa gejala dari penyakit SLE ini sebagai penyakit biasa serta biaya yang dikeluarkan untuk pemeriksaan besar. Berdasarkan analisa yang telah penulis kemukakan, dapat diambil kesimpulan bahwa dibutuhkan Sistem Pakar untuk mendiagnosa penyakit SLE dan diharapkan menjadi media yang lebih baik dalam mendiagnosa penyakit tersebut.

III.2. Penerapan Metode *Teorema Bayes*

Metode *teorema bayes* membutuhkan bentuk nilai bobot probabilitas untuk setiap alternatif yang ada pada permasalahan yang dihadapi dan nantinya akan menghasilkan nilai probabilitas sebagai bahan acuan pengambilan keputusan.

Berikut adalah flowchart perhitungan *teorema bayes*:



Gambar III.1 Flowchart Metode *Teorema Bayes*

Untuk mendapatkan data berupa informasi tentang gejala-gejala pada penyakit SLE, peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung kepada seorang pakar yaitu dr. Zuhrial, SpPD, selaku pakar penyakit lupus di RSUD Imelda Pekerja Indonesia dan rekam medis RSUD Imelda Pekerja Indonesia. Selain berdasarkan saran dari pakar tersebut, peneliti mencari referensi lain untuk memperluas pengetahuan tentang lupus dari berbagai sumber atau literatur terpercaya.

Tabel III.1. Data Penyakit Lupus

Kode Penyakit	Nama Penyakit
P01	<i>Systemic Lupus Erythematosus</i>
P02	<i>Discoid Lupus Erythematosus</i>

Tabel III.2. Data Gejala Penyakit Lupus

Kode Gejala	Nama Gejala	Bobot
G01	Lemas	1
G02	Demam	0,6
G03	Anemia/HB Menurun	0,4
G04	Sesak Nafas	0,4
G05	Tampak Pucat	0,6
G06	Mual	0,4
G07	Muntah	0,4
G08	Wajah Bengkak/Sembab	0,6
G09	Kaki Bengkak	0,4
G10	Sakit Kepala	1
G11	Ruam-ruam	1
G12	Nafsu Makan Berkurang	0,6
G13	Kejang-Kejang	0,4
G14	Berat Badan Menurun	0,6
G15	Nyeri Ulu Hati	0,4
G16	Nyeri Perut	0,2
G17	Nyeri Seluruh Badan	0,6
G18	Nyeri Sendi	1
G19	Leukosit Menurun	1

G20	Trombosit Menurun	1
G21	Butterfly Rush	1
G22	Photosensitivity	1
G23	Discoïd Rush	1
G24	Kulit Tubuh bersisik	1
G25	Alopesia	0,6
G26	Ruam merah krn sinar matahari	1

Nilai bobot pada gejala diambil pada tabel nilai banilai bayes berikut:

Tabel III.3. Tabel Nilai Bobot

Terminologi Kepastian	Nilai
Tidak Pasti	0
Tidak Tahu	0,2
Kurang Pasti	0,4
Cukup Pasti	0,6
Hampir Pasti	0,8
Pasti	1

Data table 1 dan 2 diatas digunakan untuk mencari hubungan antara gejala yang terjadi dan peluang penyakit SLE dan DLE dari gejala-gejala fisik yang ada.

Tabel 4 merupakan hubungan antara gejala dan penyakit SLE dan DLE.

Tabel III.4. Basis Aturan

No	Gejala	Penyakit	
		SLE	DLE
1	Lemas	✓	
2	Demam	✓	
3	Anemia/HB Menurun	✓	
4	Sesak Nafas	✓	
5	Tampak Pucat	✓	
6	Mual	✓	
7	Muntah	✓	
8	Wajah Bengkak/Sembab	✓	
9	Kaki Bengkak	✓	
10	Sakit Kepala	✓	
11	Ruam-ruam	✓	
12	Nafsu Makan Berkurang	✓	

13	Kejang-kejang	✓	
14	Berat Badan Menurun	✓	
15	Nyeri Ulu Hati	✓	
16	Nyeri Perut	✓	
17	Nyeri Seluruh Badan		✓
18	Nyeri Sendi		✓
19	Leukosit Menurun		✓
20	Trombosit Menurun		✓
21	Butterfly Rush		✓
22	Photosensitivity		✓
23	Discoïd Rush		✓
24	Kulit tubuh bersisik		✓
25	Alopesia		✓
26	Ruam merah krn sinar matahari		✓

Contoh penerapan metode Teorema Bayes dapat dilakukan pada kasus berikut:

Tabel III.5 Tabel Data Pasien RSU Imelda Pekerja Indonesia

Data Pasien Penyakit Lupus di RSU Imelda Pekerja Indonesia					
No	RM	Nama	Umur	JK	Gejala
1	214908	Nila Sumarni	54	Perempuan	Sesak nafas, Mual, Muntah, Ruam, Nyeri ulu hati, nyeri seluruh tubuh, wajah sembab, Anemia, leukosit menurun, trombosit menurun
2	198928	Syahrina	42	Perempuan	Lemas, Kaki Bengkak, muka bengkak, Nyeri ulu hati, Mual
3	208657	Khairunnisa	16	Perempuan	Demam dengan suhu tubuh 37°C, Muntah, Nyeri sendi, Anemia, sesak nafas, ruam-ruam, leukosit menurun
4	215427	Novika Handayani	19	Perempuan	Lemas, Demam suhu tubuh: 37°C, Anemia, tampak pucat

5	203750	Maydelsis Sukartin Nehe	22	Perempuan	Nyeri ulu hati, Mual, Anemia
6	215427	Novika Handayani	19	Perempuan	Lemas, Nyeri ulu hati, Sesak nafas, Anemia, Demam dengan suhu : 38,5°C, Tampak pucat, Penurunan berat badan
7	232106	Sri Wahyuni	31	Perempuan	Wajah bengkak, tampak pucat, Anemia, trombosit menurun
8	217486	Nurhaliza Aisyah	18	Perempuan	Lemas, Mual, Nafsu makan menurun,
9	215427	Novika Handayani	19	Perempuan	Muntah-muntah, sesak nafas, Trombosit menurun
10	198928	Syahrina	42	Perempuan	Sesak nafas, Kaki bengkak, Lemas
11	232315	Adelya Kasih	12	Perempuan	Lemas, wajah bengkak, nafsu makan menurun, sakit kepala, sesak nafas, anemia
12	198928	Syahrina	44	Perempuan	Lemas, ruam-ruam, nyeri sendi, Anemia, Leukosit menurun
13	225136	Aknes Grecia Sianipar	18	Perempuan	Sesak nafas, Lemas, Tampak Pucat, Demam,
14	251357	Happy Ika Kristiani Gea	23	Perempuan	Ruam-ruam, kaki membengkak, nyeri sendi, demam
15	215427	Novika Handayani	19	Perempuan	Demam, Mual, Muntah, Anemia
16	252746	Zuraida	40	Perempuan	Lemas, Demam, Leukosit menurun, trombosit menurun
17	232472	Tri Handayani	26	Perempuan	Lemas, Tampak pucat, Nyeri sendi, mual, muntah, sesak nafas, demam, Anemia
18	241175	Mesti Rulina Br Sihotang	37	Perempuan	Muntah-muntah, Ruam-ruam, Nyeri ulu hati, Lemas, demam, leukosit menurun

19	225136	Aknes Grecia Sianipar	18	Perempuan	Lemas, sesak nafas, demam, Anemia
20	241175	Mesti Rulina Br Sihotang	38	Perempuan	Lemas, Muntah, Nyeri ulu hati, sesak nafas, Anemia
21	225136	Aknes Grecia Sianipar	18	Perempuan	Kejang-kejang 5x, Lemas, Kaki Bengkak, Demam, Anemia
22	198928	Syahrina	45	Perempuan	Sesak nafas, Lemas, Nyeri ulu hati, Mual, Muntah
23	198402	Riahni Purbang Tanjung	35	Perempuan	Nyeri seluruh tubuh, Tampak pucat, Demam, Anemia
24	217700	Defriani Theresia	20	Perempuan	Nyeri sendi, Sesak nafas, Demam,
25	229254	Monica M. Br Lumban Toruan	42	Perempuan	Nyeri Perut, Nyeri ulu hati, Lemas, Mual, Anemia
26	237462	Riyani	25	Perempuan	Lemas, Sakit Kepala, Sesak nafas

Contoh Kasus:

Dengan menjawab pertanyaan penyakit SLE sesuai dengan gejala sebagai

berikut:

G04 Sesak Nafas = 0.4 P(E|H1)

G06 Mual = 0.4 P(E|H2)

G07 Muntah = 0.4 P(E|H3)

G17 Nyeri Ulu Hati = 0.4 P(E|H4)

G20 Nyeri Seluruh Tubuh = 0.6 P(E|H5)

G08 Wajah Sembab = 0.6 P(E|H6)

G03 Anemia = 0.4 P(E|H7)

G19 Leukosit Menurun = 1 P(E|H8)

G20 Trombosit Menurun = 1 P(E|H9)

Kemudian mencari semesta dengan menjumlahkan dari hipotesa diatas:

$$\sum_{k=1}^n = G04 + G06 + G07 + G17 + G20 + G08 + G03 + G19 + G20$$

$$= 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,6 + 0,6 + 0,4 + 1 + 1 = 5,2$$

Setelah hasil penjumlahan diatas diketahui, maka didapatkan rumus yang akan menghitung nilai semesta sebagai berikut:

$$P(H|1) = \frac{P(H1)}{\sum_{k=1}^1} = \frac{0,4}{5,2} = 0,076$$

$$P(H|2) = \frac{P(H2)}{\sum_{k=1}^2} = \frac{0,4}{5,2} = 0,076$$

$$P(H|3) = \frac{P(H3)}{\sum_{k=1}^3} = \frac{0,4}{5,2} = 0,076$$

$$P(H|4) = \frac{P(H4)}{\sum_{k=1}^4} = \frac{0,4}{5,2} = 0,076$$

$$P(H|5) = \frac{P(H5)}{\sum_{k=1}^5} = \frac{0,6}{5,2} = 0,115$$

$$P(H|6) = \frac{P(H6)}{\sum_{k=1}^6} = \frac{0,6}{5,2} = 0,115$$

$$P(H|7) = \frac{P(H7)}{\sum_{k=1}^7} = \frac{0,4}{5,2} = 0,076$$

$$P(H|8) = \frac{P(H8)}{\sum_{k=1}^8} = \frac{1}{5,2} = 0,192$$

$$P(H|9) = \frac{P(H9)}{\sum_{k=1}^9} = \frac{1}{5,2} = 0,192$$

Setelah nilai $P(H_i)$ diketahui, probabilitas hipotesis H tanpa memandang Evidence apapun, maka langkah selanjutnya adalah:

$$\sum_{k=1}^n = P(H_i) * P(E|H_i)$$

$$\begin{aligned}
\sum_{k=1}^n &= (P(H|1) * P(E|H1)) + (P(H|2) * P(E|H2)) + \dots + (P(H|n) * P(E|Hn)) \\
\sum_{k=1}^9 &= (0,076 * 0,4) + (0,076 * 0,4) + (0,076 * 0,4) + (0,076 * 0,4) + (0,115 * 0,6) \\
&\quad + (0,115 * 0,6) + (0,076 * 0,4) + (0,192 * 1) + (0,192 * 1) \\
\sum_{k=1}^9 &= 0,030 + 0,030 + 0,030 + 0,030 + 0,069 + 0,069 + 0,030 + 0,192 + 0,192 \\
\sum_{k=1}^9 &= 0,672
\end{aligned}$$

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai $P(H_i|E)$ atau probabilitas hipotesis H_i benar jika diberikan evidence E

$$P(H_i|E) = \frac{P(E|H_i) * P(H_i)}{\sum_{k=1}^n P(E|H_i) * (P(H_i))}$$

$$P(H1|E) = \frac{0,4 * 0,076}{0,672} = 0,045$$

$$P(H6|E) = \frac{0,6 * 0,115}{0,672} = 0,102$$

$$P(H2|E) = \frac{0,4 * 0,076}{0,672} = 0,045$$

$$P(H7|E) = \frac{0,4 * 0,076}{0,672} = 0,045$$

$$P(H3|E) = \frac{0,4 * 0,076}{0,672} = 0,045$$

$$P(H8|E) = \frac{1 * 0,192}{0,672} = 0,285$$

$$P(H4|E) = \frac{0,4 * 0,076}{0,672} = 0,045$$

$$P(H9|E) = \frac{1 * 0,192}{0,672} = 0,285$$

$$P(H5|E) = \frac{0,6 * 0,115}{0,672} = 0,102$$

Setelah seluruh nilai $P(H_i|E)$ diketahui, maka jumlahkan seluruh nilai bayesnya dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum_{k=1}^n \text{bayes} = \text{bayes1} + \text{bayes2} + \text{bayes3} + \dots + \text{bayes } n$$

$$\sum_{k=1}^9 \text{bayes} = (0,4 * 0,045) + (0,4 * 0,045) + (0,4 * 0,045) + (0,4 * 0,045) \\ + (0,6 * 0,102) + (0,6 * 0,102) + (0,4 * 0,045) + (1 * 0,285) \\ + (1 * 0,285)$$

$$\sum_{k=1}^n \text{bayes} = 0,018 + 0,018 + 0,018 + 0,018 + 0,061 + 0,061 + 0,018 + 0,285 \\ + 0,285$$

$$\sum_{k=1}^9 \text{bayes} = 0,782 * 100\% = 78,2$$

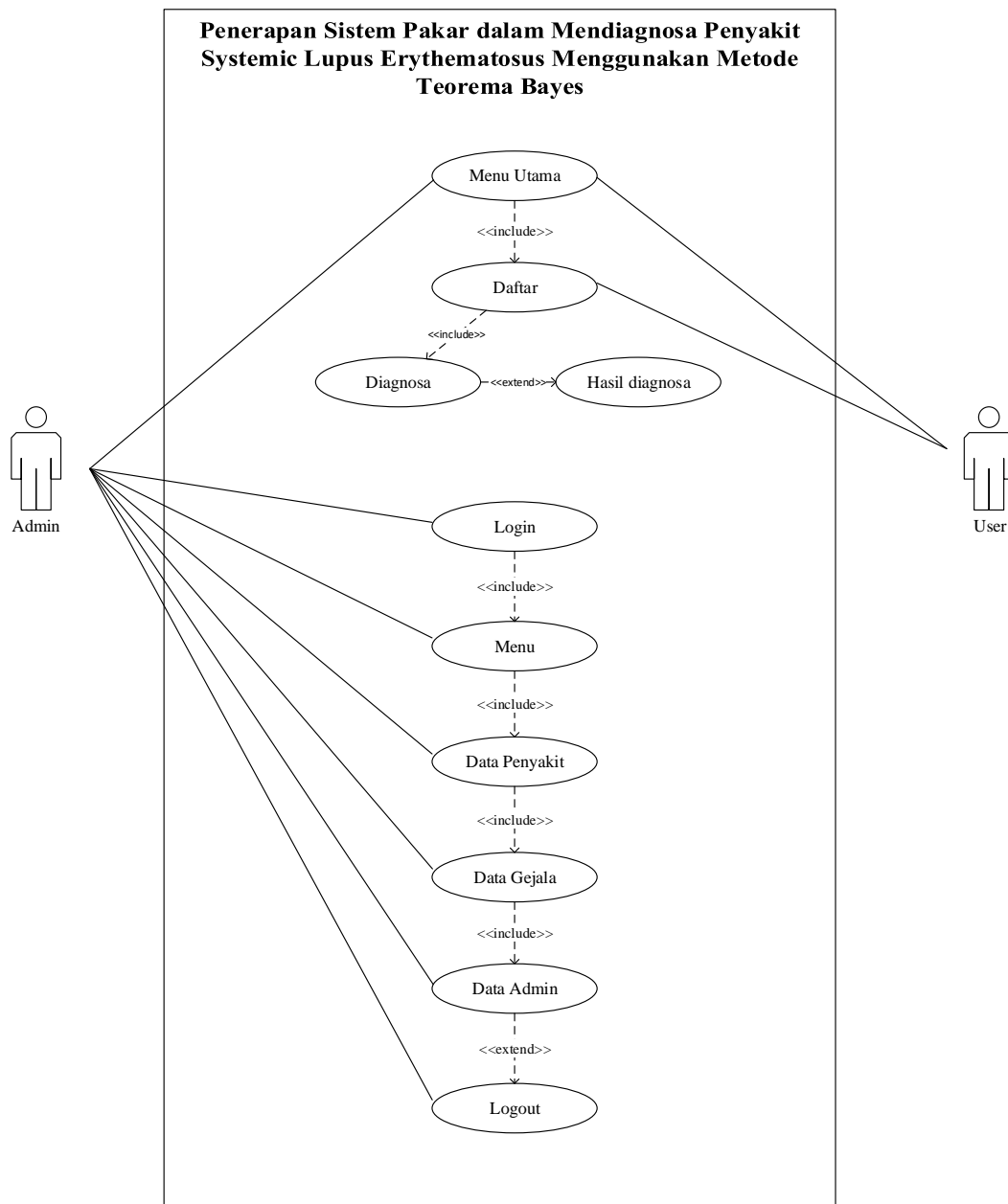
Hasil yang diperoleh yaitu 78,2% sehingga diperoleh kesimpulan diagnosa penyakit *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE).

III.3. Desain Sistem

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) untuk merancang suatu sistem.

III.3.1. Use Case Diagram

Use Case dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Maka dibuatlah suatu bentuk diagram *use case* yang dapat dilihat pada gambar III.1 berikut:

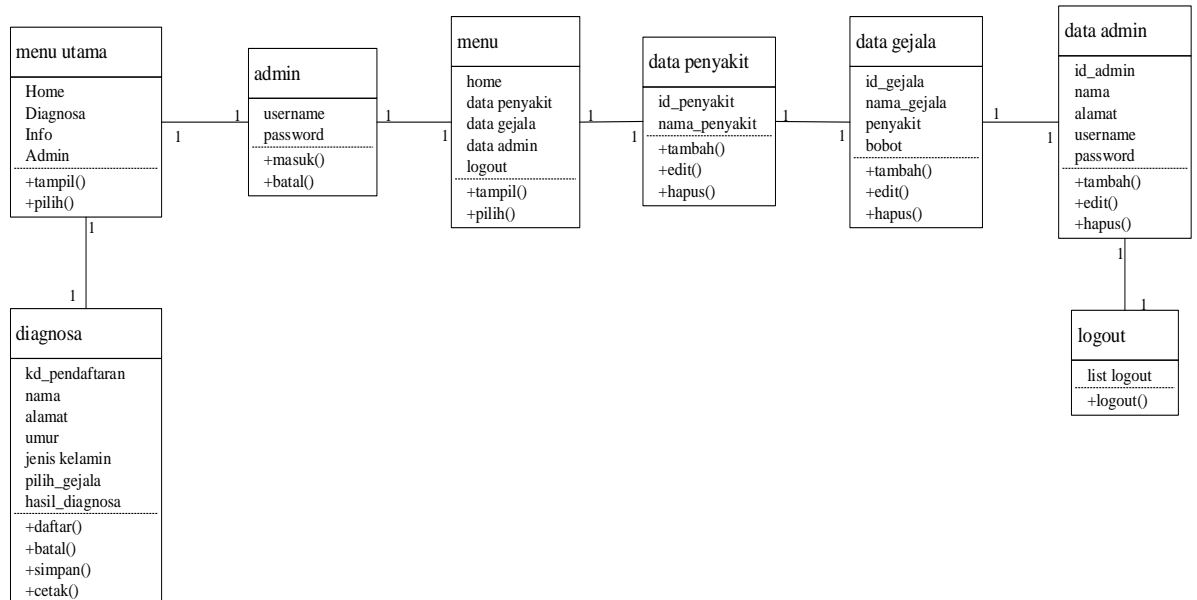


Gambar III.2. Use Case Diagram Penerapan Sistem Pakar dalam Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus

III.3.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan 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 berikut:



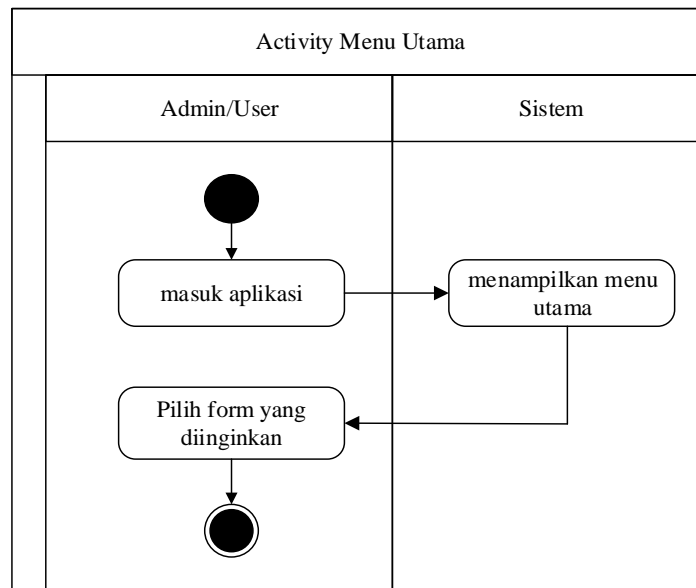
Gambar III.3. Class Diagram Sistem Pakar dalam Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus

III.3.3. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *activity*, dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Activity Diagram Menu Utama

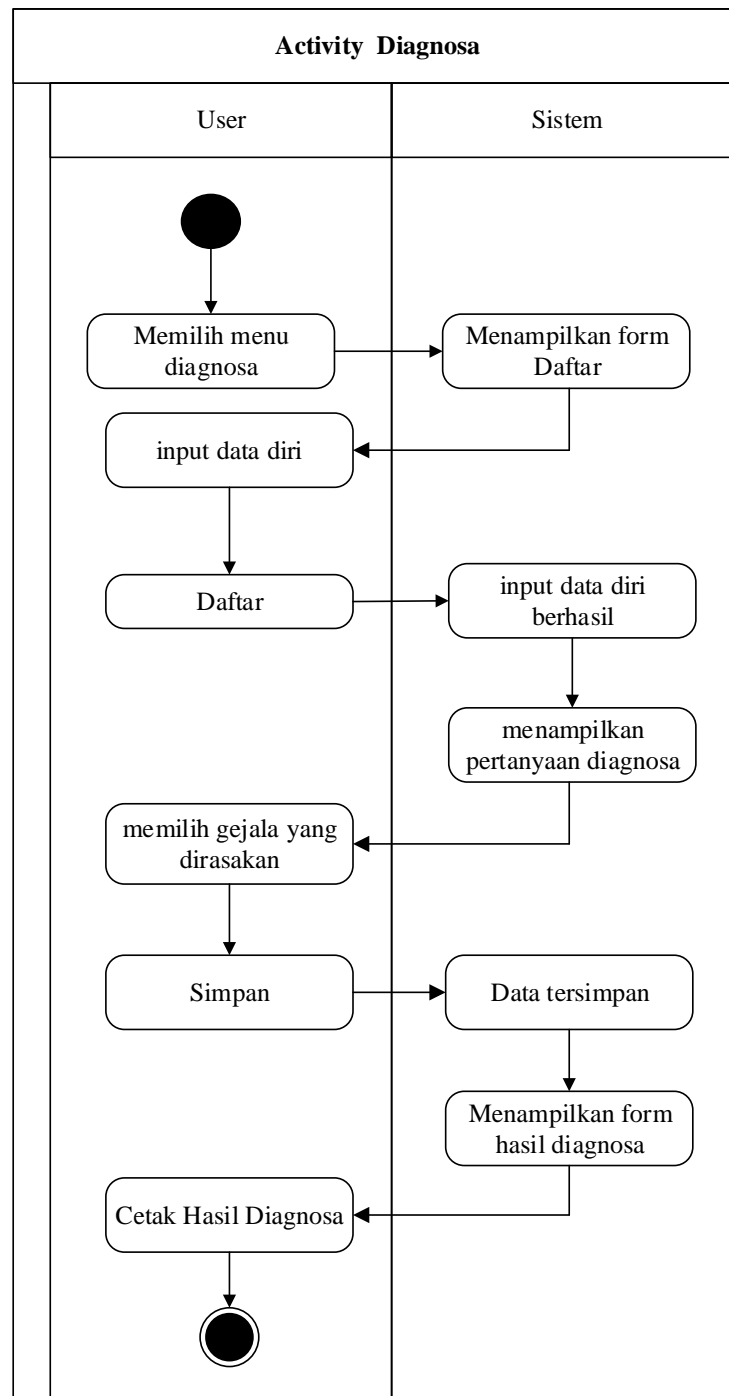
Activity diagram yang menggambarkan aktifitas menu utama dapat dilihat pada gambar III.4. berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Menu Utama

b. Activity Diagram Diagnosa

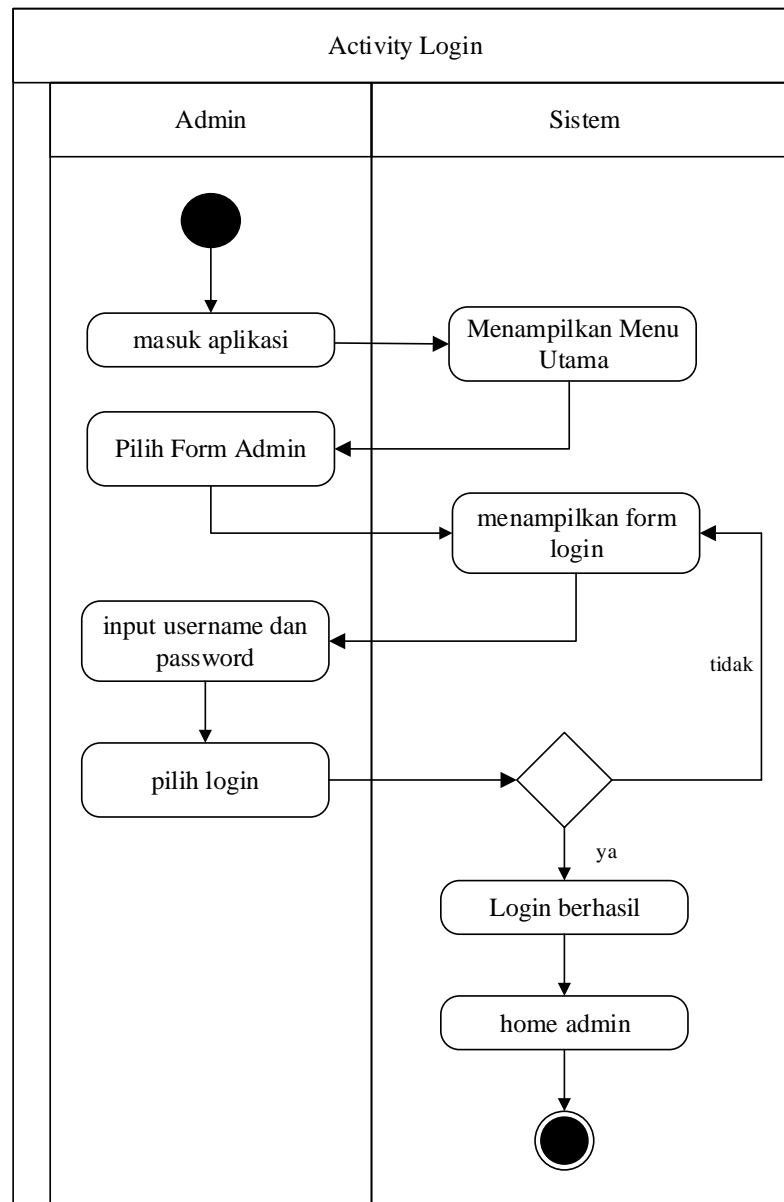
Activity diagram yang menggambarkan aktifitas mulai dari daftar, diagnosa, hingga hasil diagnosa yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.5. Activity Diagram Diagnosa

c. Activity Diagram Login

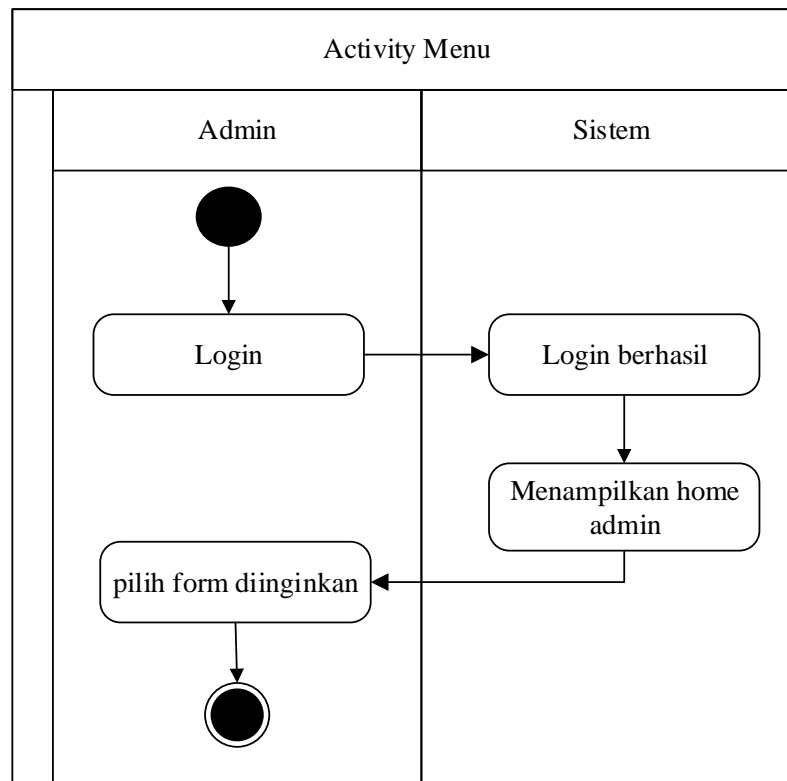
Activity Diagram untuk menggambarkan aktifitas *login* admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.6. Activity Diagram Login

d. Activity Diagram Menu

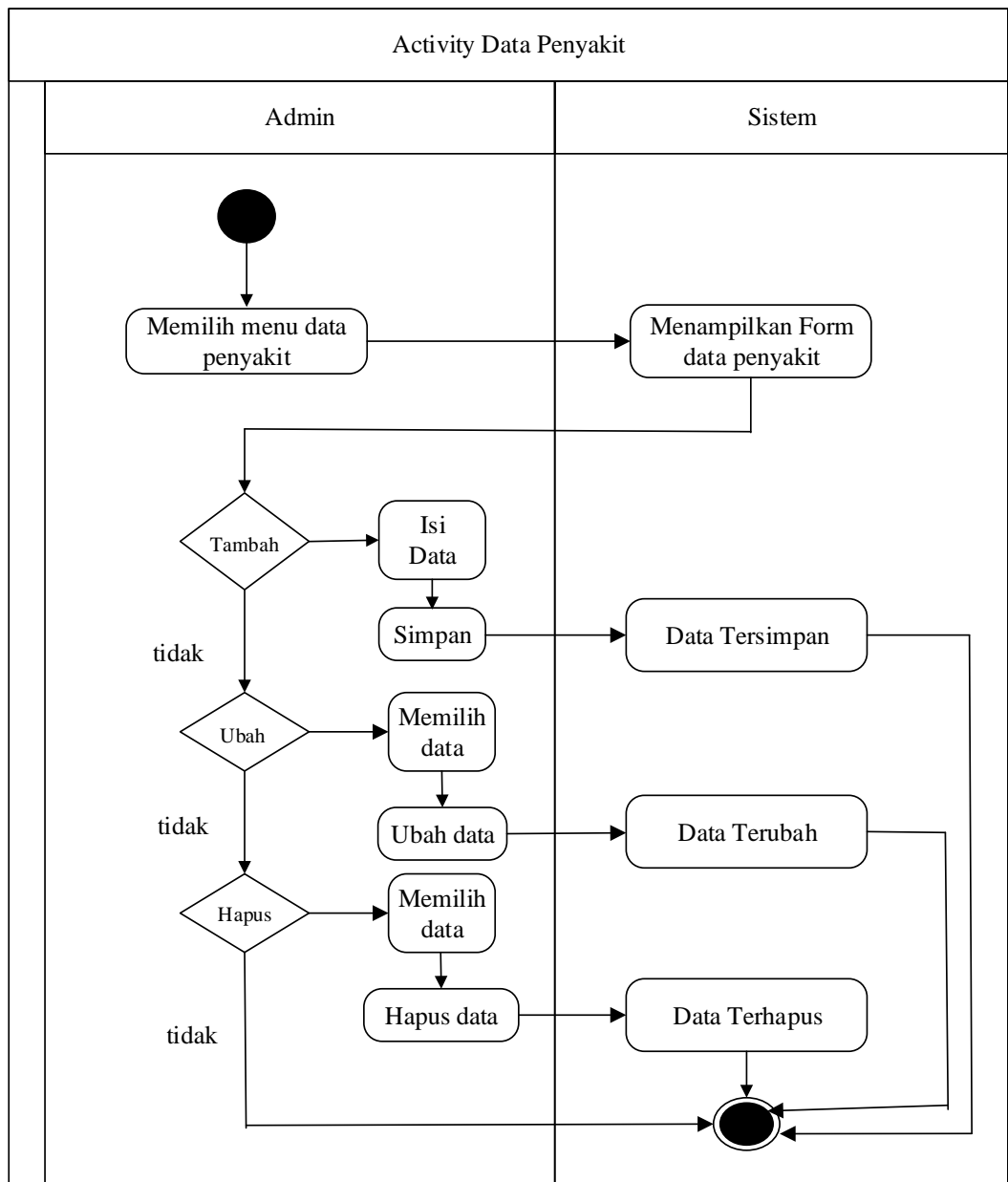
Activity Diagram untuk menggambarkan aktifitas menu untuk admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.7. Activity Diagram Menu Admin

e. Activity Diagram Data Penyakit

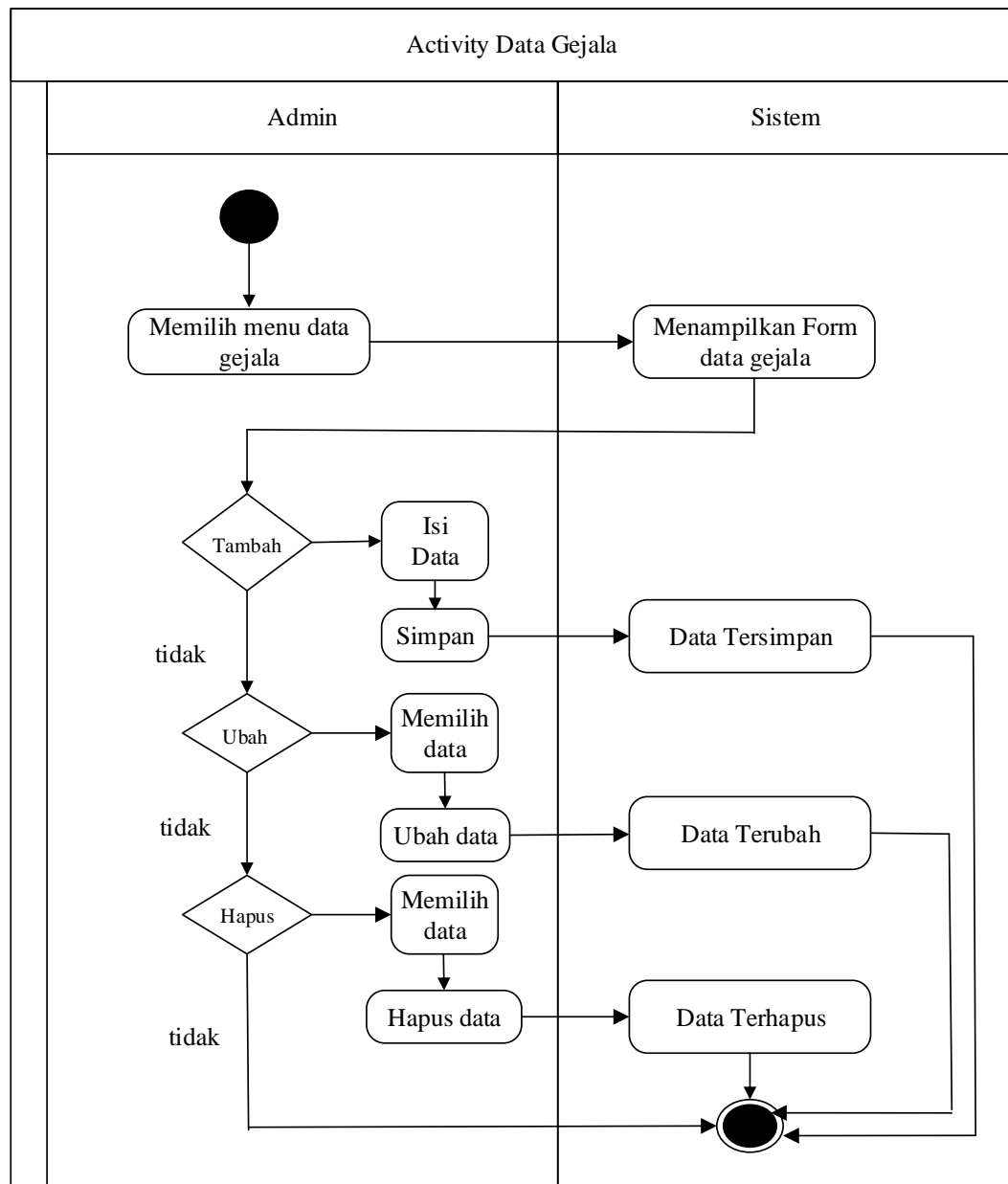
Activity Diagram yang menggambarkan data penyakit dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar III. 8. Activity Diagram Data Penyakit

f. Activity Diagram Data Gejala

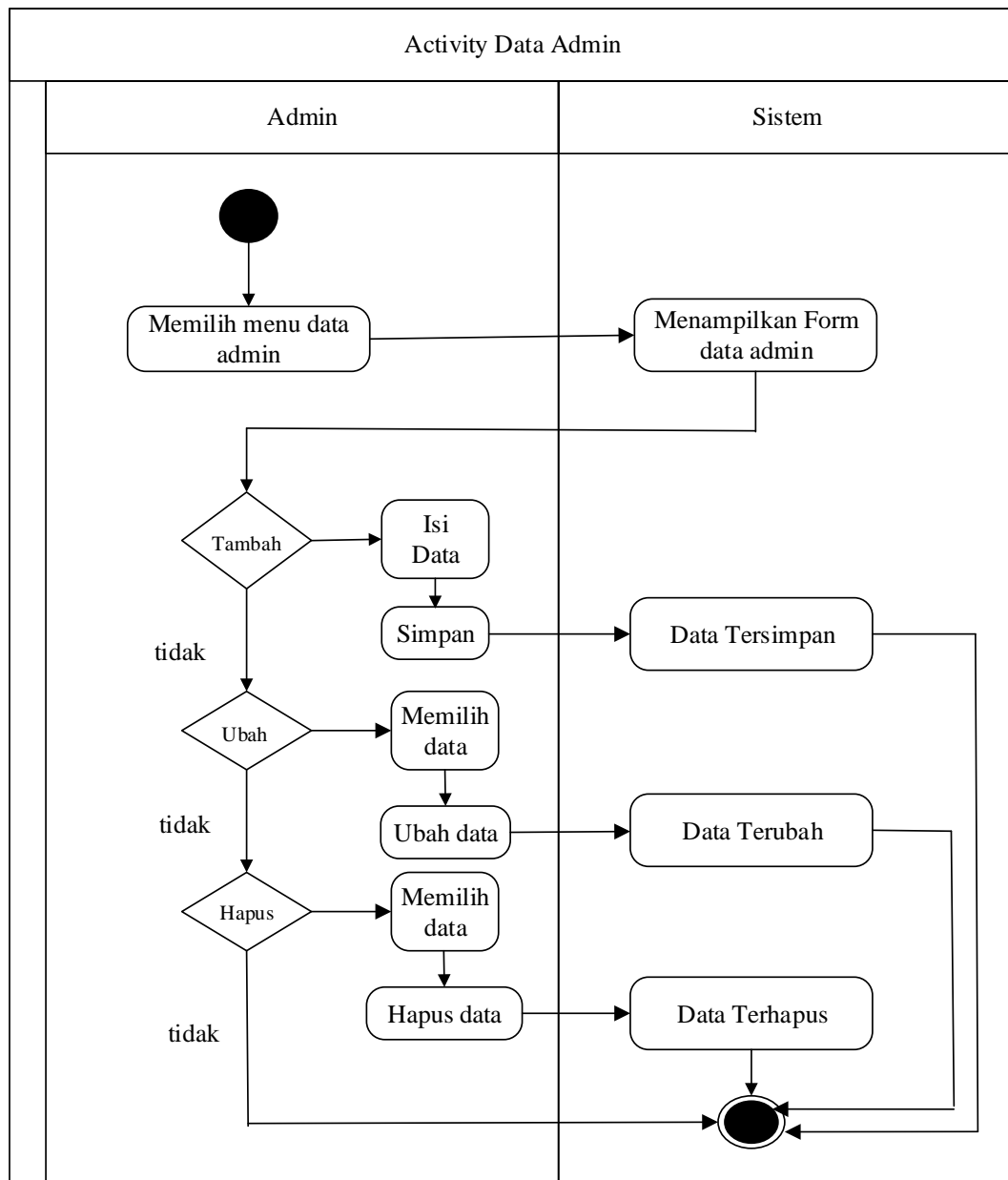
Activity diagram untuk menggambarkan aktifitas data gejala dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.9. Activity Diagram Data Gejala

g. Activity Diagram Data Admin

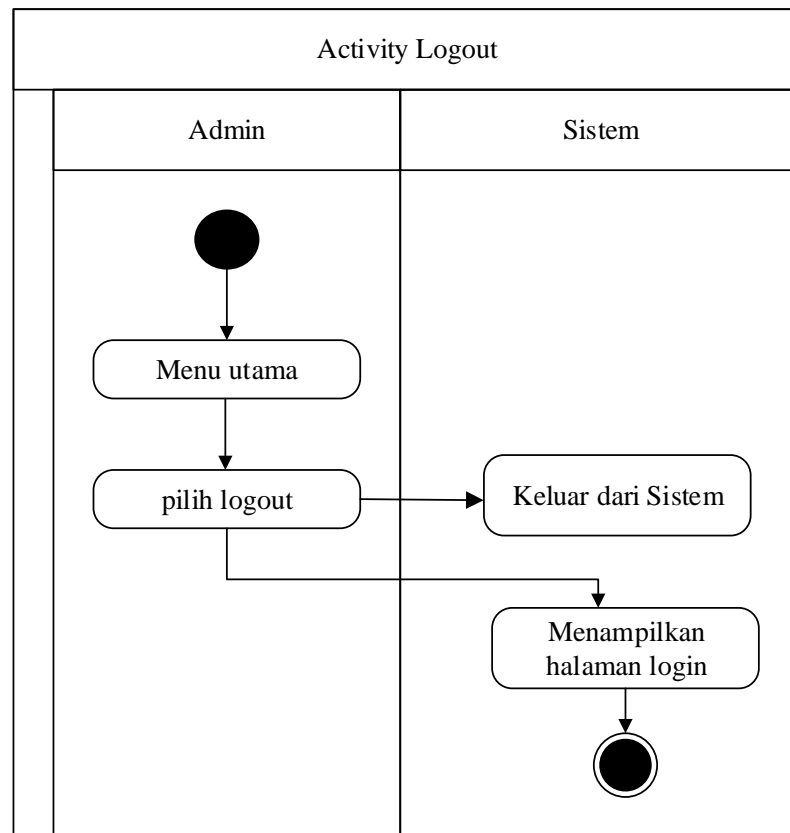
Activity diagram untuk menggambarkan aktifitas data admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.10. Activity Diagram Data Admin

h. Activity Diagram Logout

Activity diagram untuk menggambarkan aktifitas *logout* dapat dilihat pada gambar berikut:



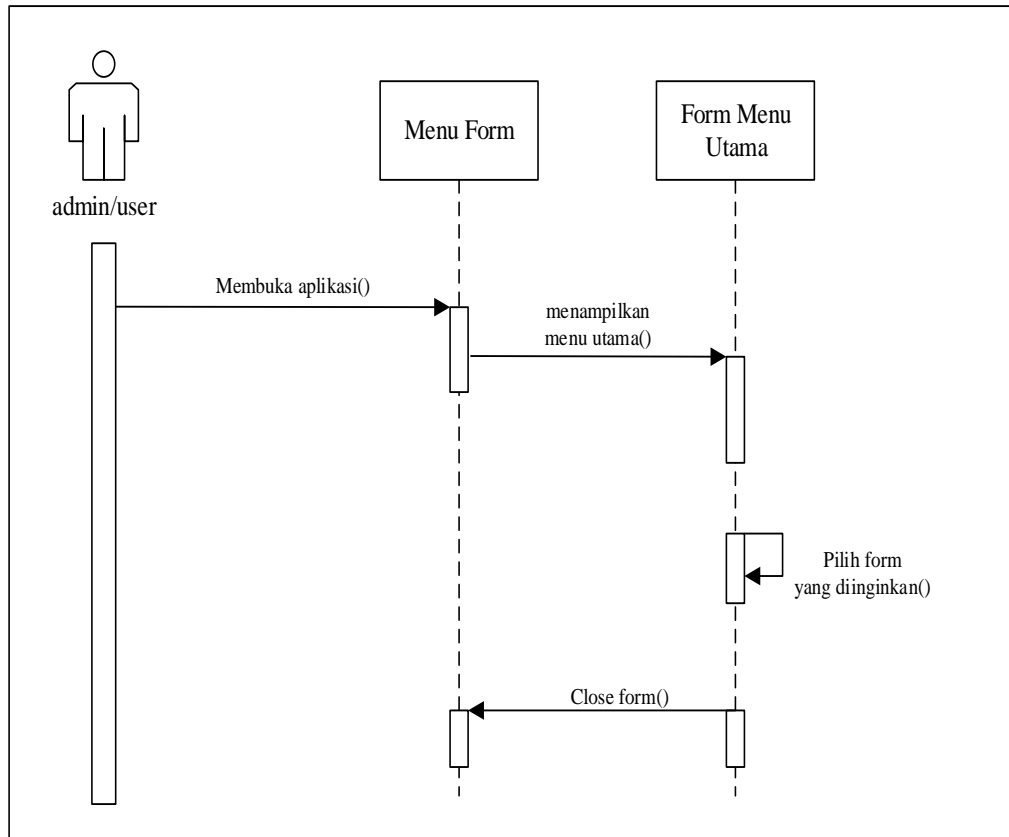
Gambar III.11. Activity Diagram Logout

III.3.4. Sequence Diagram

Gambaran *sequence diagram* dibuat sebanyak pendefinisian *Usecase* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *usecase* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram*. Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi event sistem digambarkan pada gambar berikut:

a. Sequence Diagram Menu Utama

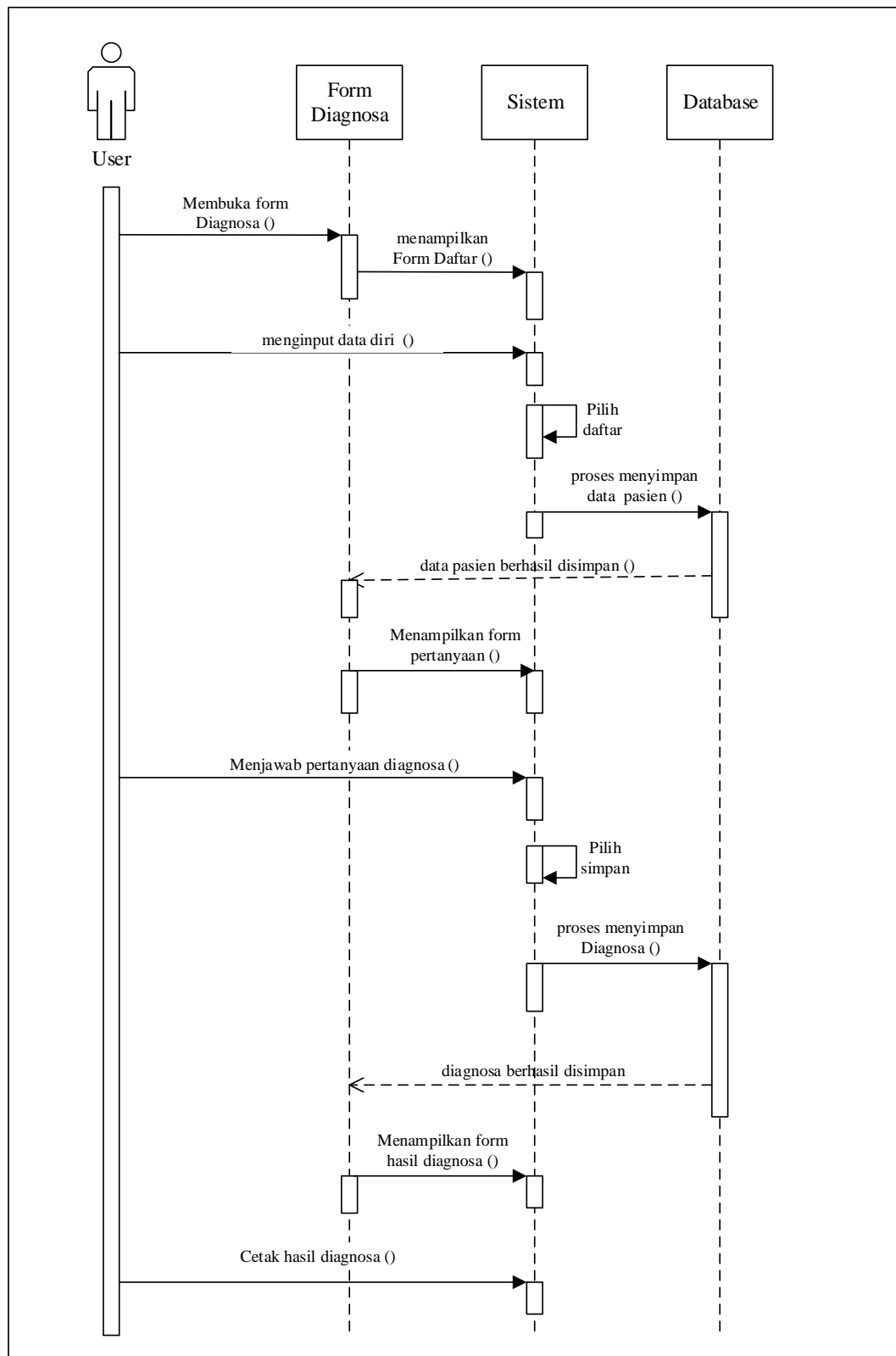
Sequence diagram menu utama dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.12. Sequence Diagram Menu Utama

b. Sequence Diagram Diagnosa

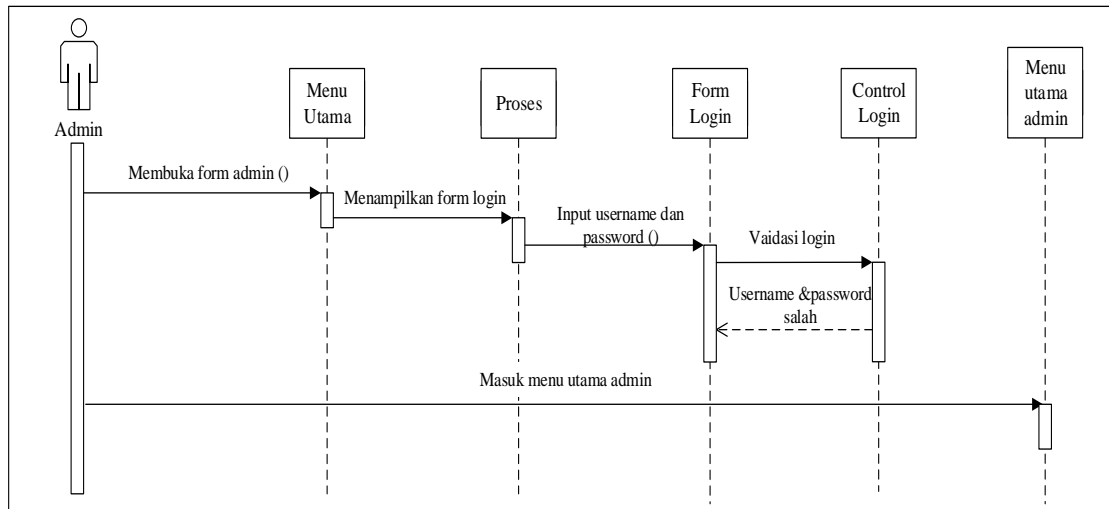
Sequence diagram diagnosa dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.13. Sequence Diagram Diagnosa

c. Sequence diagram Login

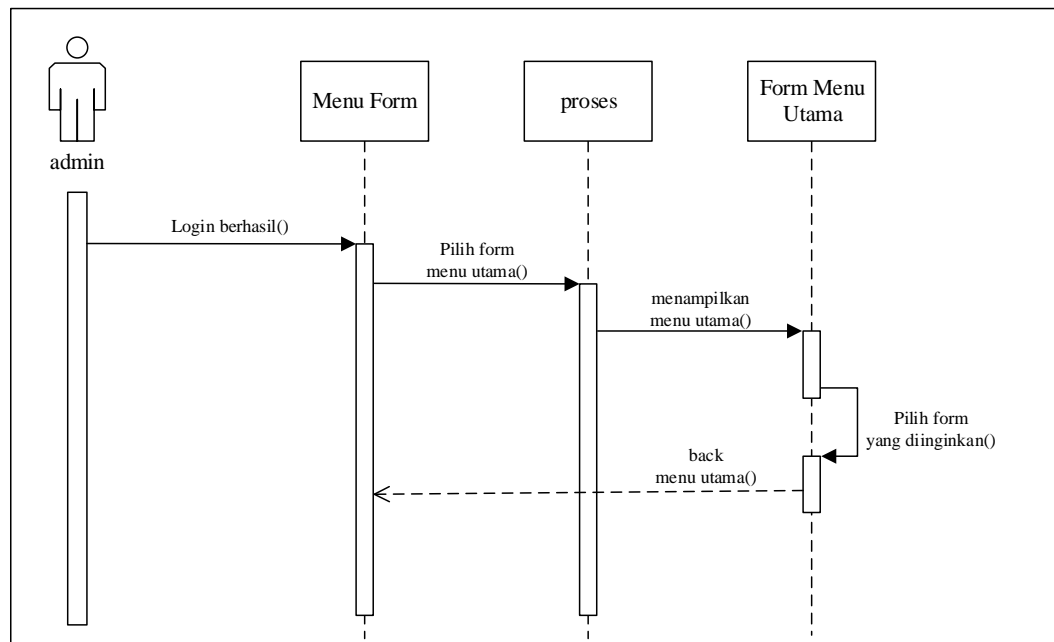
Sequence diagram login dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.14. Sequence Diagram Login

d. Sequence Diagram Menu

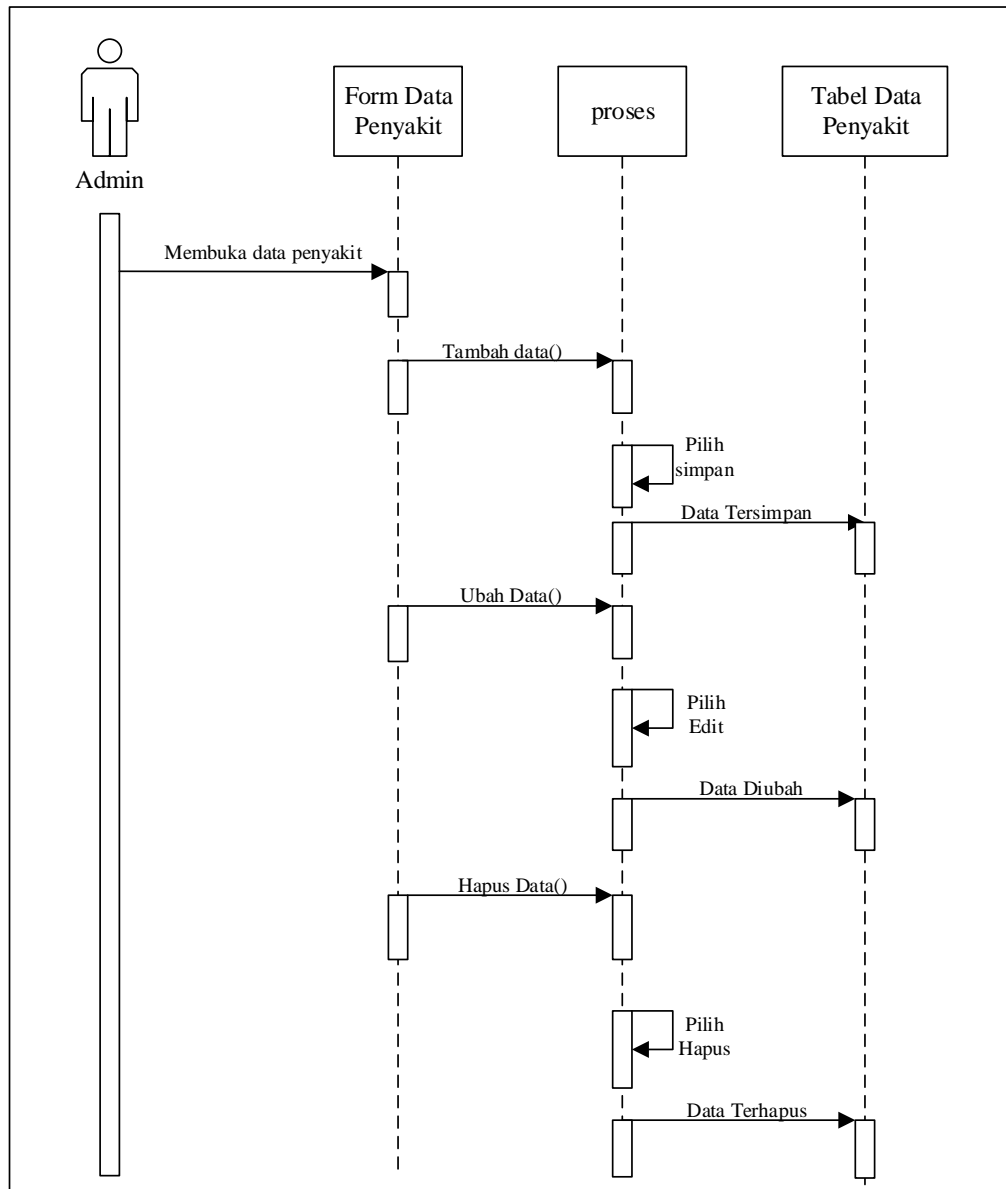
Sequence diagram menu dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.15. Sequence Diagram Menu Admin

e. Sequence Diagram Data Penyakit

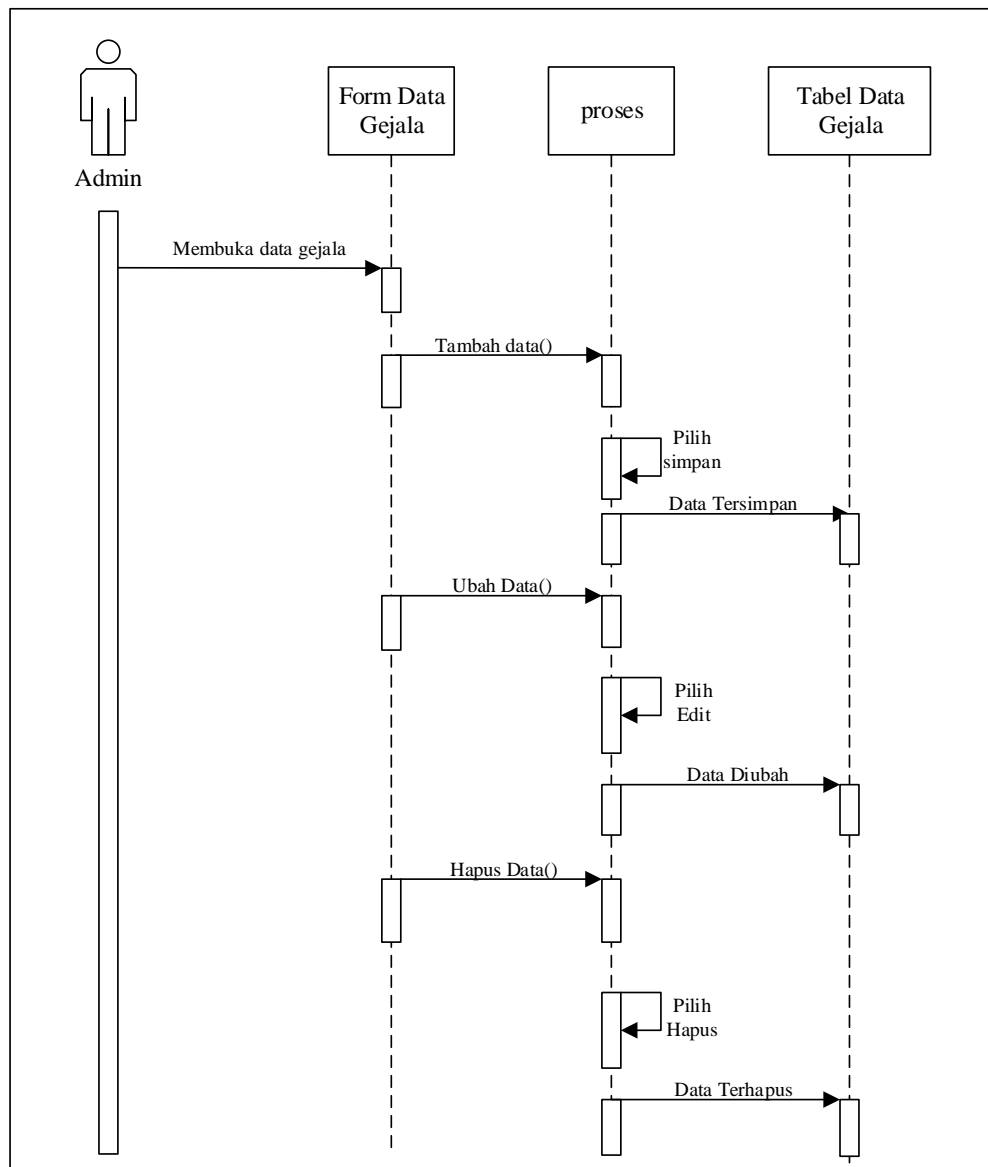
Sequence diagram data penyakit dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.16. Sequence Diagram Data Penyakit

f. Sequence Diagram Data Gejala

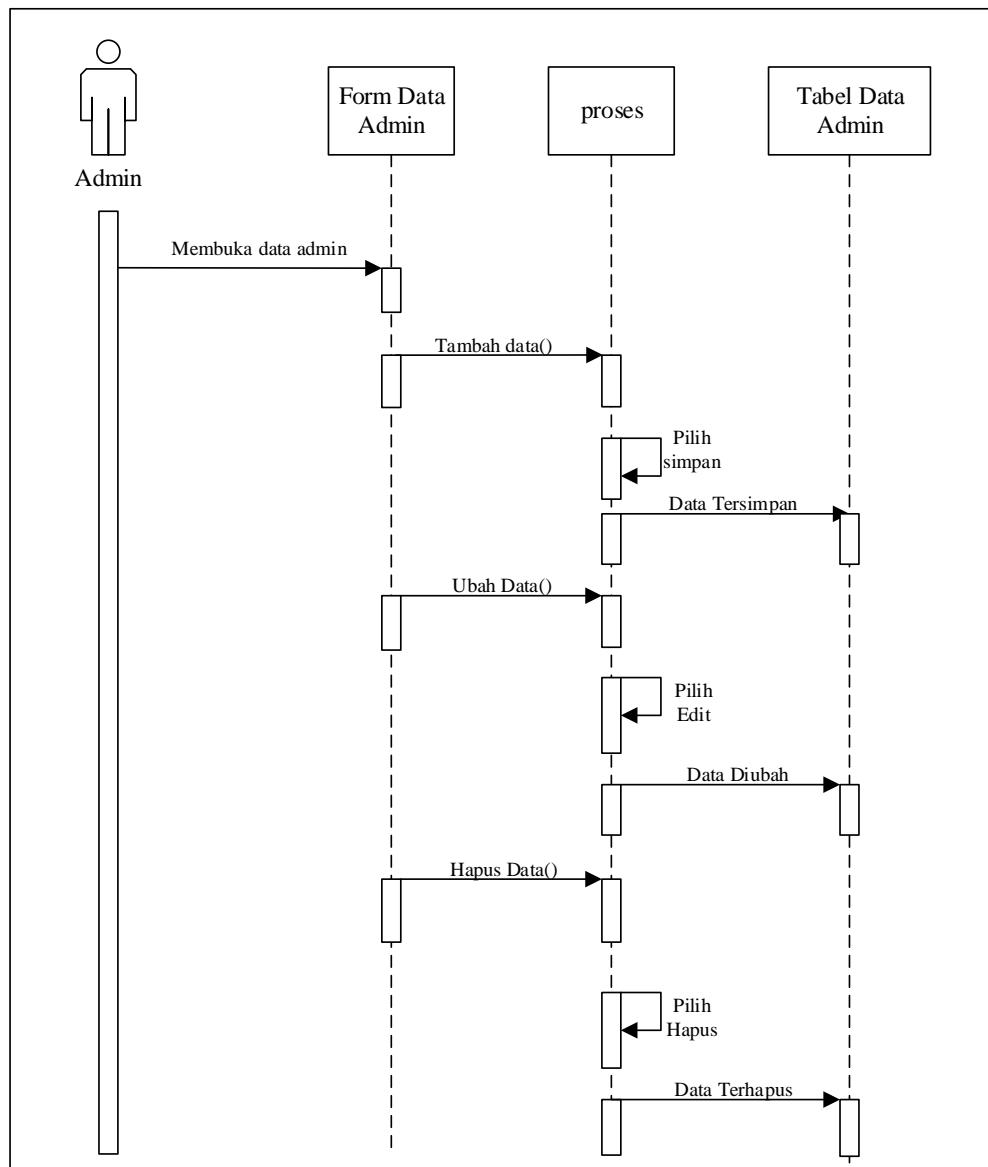
Sequence diagram data gejala dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.17. Sequence Diagram Data Gejala

g. Sequence Diagram Data Admin

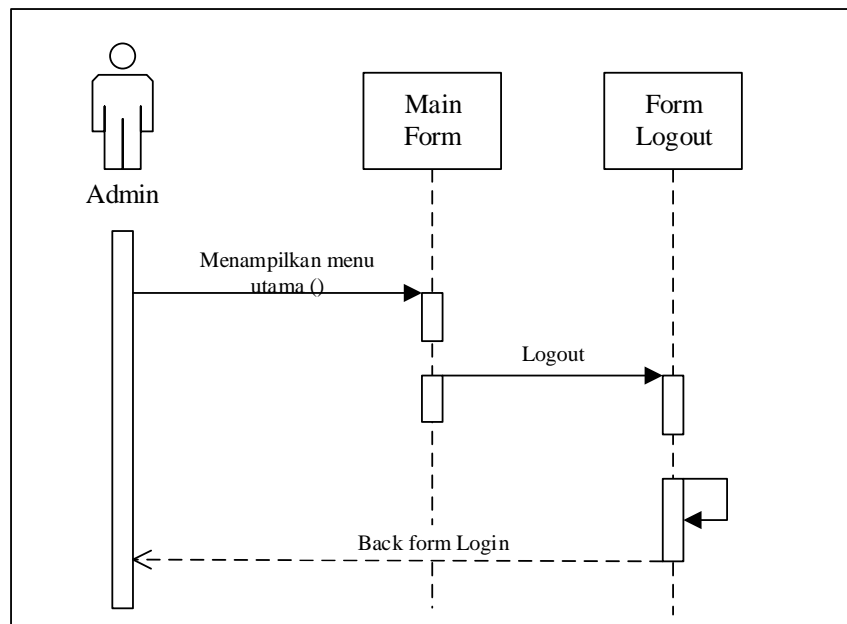
Sequence diagram data admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.18. Sequence Diagram Data Admin

h. Sequence Diagram Logout

Sequence diagram logout dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.19. Sequence Diagram Logout

III.4. Desain Database

III.4.1. Normalisasi

1. 1 NF

1 NF merupakan sebuah relasi dimana setiap potongan baris dan kolom mengandung satu dan mungkin hanya satu nilai.

Tabel III.6. Tabel 1NF

id_admin	nama	id_gejala	nama_gejala	id_penyakit	nama_penyakit
AD01		G01		P01	
id_diagnosa	no_pendaftaran	no_pendaftaran	nama		
21		21			

2. 2 NF

Dalam bentuk normalisasi 2 NF, setiap atribut yang yang bergantung secara parsial harus dipisahkan

Tabel III.7. Tabel 2 NF

Data Admin

id_admin	nama
AD01	Sarah

Data Gejala

id_gejala	nama_gejala
G01	Lemas

Data Penyakit

id_penyakit	nama_penyakit
P01	SLE

Diagnosa

no_pendaftaran	nama	id_diagnosa	no_pendaftaran
P01	Lisa	D01	P01

3. 3 NF

3 NF terdapat suatu atribut yang tidak bergantung pada *primary key* tapi bergantung pada *field* yang lain maka atribut-atribut tersebut perlu dipisah ke tabel baru.

Tabel III.8. Tabel 3 NF

diagnosa
id_diagnosa
no_pendaftaran
id_gejala

data_gejala
id_gejala
nama_gejala

pasien
no_pendaftaran
nama
alamat
umur
j.kelamin

admin
id_admin
nama
alamat
username
password

data_penyakit
id_penyakit
nama_penyakit

III.4.2. Desain Tabel

Adapun dalam tahap desain tabel penulis menggunakan aplikasi *database*

MySQL dimana penulis merancang beberapa tabel yaitu sebagai berikut:

a. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama Database : dbpakar

Nama Tabel : admin

Tabel III.9. Tabel Admin

No	Nama Field	Kunci	Tipe Data	Boleh Kosong	Ukuran
1	Id_admin	PK	Int	Not Null	8
2	Nama		Varchar	Not Null	100
3	Alamat		Varchar	Not Null	100
4	Username		Varchar	Not Null	20
5	Password		Varchar	Not Null	70

b. Tabel Gejala

Tabel Gejala digunakan untuk menyimpan data gejala penyakit lupus yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama Database : dbpakar

Nama Tabel : data_gejala

Tabel III.10. Tabel Gejala

No	Nama Field	Kunci	Tipe Data	Boleh Kosong	Ukuran
1	Id_gejala	PK	Int	Not Null	8
2	Id_penyakit		Int	Not Null	8
3	Nama_gejala		Varchar	Not Null	100
4	Bobot		float	Not Null	

c. Tabel Penyakit

Tabel Penyakit digunakan untuk menyimpan data penyakit Lupus yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama Database : dbpakar

Nama Tabel : data_penyakit

Tabel III.11. Tabel Penyakit

No	Nama Field	Kunci	Tipe Data	Boleh Kosong	Ukuran
1	Id_penyakit	PK	Int	Not Null	8
2	Nama_penyakit		Varchar	Not Null	100

d. Tabel Pasien

Tabel Pasien digunakan untuk menyimpan data pasien/user yang mendaftar yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama Database : dbpakar

Nama Tabel : pasien

Tabel III.12. Tabel Pasien

No	Nama Field	Kunci	Tipe Data	Boleh Kosong	Ukuran
1	no_pendaftaran	PK	Int	Not Null	8
2	Nama_pasien		Varchar	Not Null	100
3	Alamat		Varchar	Not Null	20
4	Umur		Varchar	Not Null	5
5	J.Kelamin		Varchar	Not Null	10

e. Tabel Diagnosa

Tabel Diagnosa digunakan untuk menyimpan sementara untuk menghitung hasil diagnosa

Nama Database : dbpakar

Nama Tabel : diagnosa

Tabel III.13. Tabel Diagnosa

No	Nama Field	Kunci	Tipe Data	Boleh Kosong	Ukuran
1	Id_diagnosa	PK	Int	Not Null	8
2	No_pendaftaran		int	Not Null	8
3	Id_gejala		int	Not null	8

III.5. Desain User Interface

Adapun Desain User Interface Penerapan Sistem Pakar dalam Mendiagnosa Penyakit *Systemic Lupus Erythematosus* dengan Menggunakan Metode *Teorema Bayes* adalah sebagai berikut:

a. Form Menu Utama

Form menu utama dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus			
Home	Diagnosa	Info	Admin
Copyright @2021			

Gambar III.20. Form Menu Utama

b. Form Diagnosa

Form diagnosa menggambarkan aktivitas proses diagnosa. Sebelum melakukan diagnosa user/pasien harus mengisi data diri mereka terlebih dahulu lalu selanjutnya klik tombol daftar untuk melakukan pendaftaran user/pasien yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus			
Home	Diagnosa	Info	Admin
Form Daftar			
Kode Pendaftaran	:	<input type="text"/>	
Nama	:	<input type="text"/>	
Alamat	:	<input type="text"/>	
Umur	:	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Daftar"/>		<input type="button" value="Batal"/>	
Copyright @2021			

Gambar III.21. Form Daftar

Selanjutnya akan masuk ke halaman diagnosa yang menampilkan pertanyaan mengenai gejala lupus yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus			
Home	Diagnosa	Info	Admin
<h3>Diagnosa</h3>			
<p>Pilih gejala yang anda rasakan</p>			
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa lemas?		
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa demam?		
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa anemia?		
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa sesak nafas?		
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa tampak pucat?		
<input type="checkbox"/>	Apakah anda merasa mual?		
<p>Simpan</p>			
<small>Copyright @2021</small>			

Gambar III.22. Form Diagnosa

Setelah melakukan diagnosa, selanjutnya akan masuk ke halaman hasil diagnosa yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus			
Home	Diagnosa	Info	Admin
Nama	:	<input type="text"/>	
Alamat	:	<input type="text"/>	
Umur	:	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	:	<input type="text"/>	
Gejala yang dirasakan		<input type="text"/>	
Penyakit:		<input type="text"/>	
Saran Pengobatan		<input type="text"/>	
Cetak			
Copyright @2021			

Gambar III.23. Form Hasil Diagnosa

c. Form Login

Form ini berguna untuk *login* admin yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus			
Home	Diagnosa	Info	Admin
<p>Silahkan Login</p> <p>Username : <input type="text"/></p> <p>Password : <input type="password"/></p> <p><input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/></p>			

Gambar III.24. Form Login Admin

d. Form Menu

Selanjutnya admin akan masuk ke halaman utama admin yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus
Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home

Data Gejala

Data Penyakit

Data Admin

Logout

Selamat datang di Menu Admin

Copyright ©2021

Gambar III.25. Form Home Admin

e. Form Data Penyakit

Form ini berguna untuk menambah, mengubah serta menghapus data gejala yang diisi oleh seorang pakar/admin, dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus menggunakan Metode Teorema Bayes

Home

Data Gejala

Data Penyakit

Data Admin

Logout

Data Penyakit

[Tambah data](#)

id_penyakit	nama_penyakit	Aksi
P01	SLE	edit hapus

Copyright @2021

Gambar III.26. Form Data Penyakit

f. Form Data Gejala

Form ini berguna untuk menambah, mengubah serta menghapus data penyakit yang diisi oleh seorang pakar/admin, dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus
menggunakan Metode Teorema Bayes

Home

Data Penyakit

Data Gejala

Data Admin

Logout

Data Gejala

[Tambah data](#)

id_gejala	nama_gejala	bobot	Aturan	Aksi
G01	Lemas	0,67	SLE	edit hapus

Copyright ©2021

Gambar III.27. Form Data Gejala

g. Form Data Admin

Form ini berguna untuk menambah, mengubah serta menghapus data penyakit yang diisi oleh seorang pakar/admin, dapat dilihat pada gambar berikut:

Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Systemic Lupus Erythematosus menggunakan Metode Teorema Bayes

Home

Data Gejala

Data Penyakit

Data Admin

Logout

Data Admin

[Tambah data](#)

id_admin	nama	alamat	username	password	Aksi
A001	Adinda	Jl. Tembung	dindafarah	dindaaa111	edit hapus

Copyright ©2021

Gambar III.28. Form Data Admin