

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisis Kebutuhan

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka tahap perancangan sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi rancangan sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Berikut ini adalah tahap-tahap analisa kebutuhan pengguna yang akan dirancang.

Pada tahap analisis penyusun merancang sistem yang akan digunakan dalam sistem antrian pasien ini menggunakan aplikasi berbasis *web*. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirment*) dari sistem antrian pasien:

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam Aplikasi Antrian terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Pasien dan bagian admin puskesmas. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

A1 Skenario Kebutuhan Pasien

- a. Pasien melakukan pengambilan nomor antrian
- b. Pasien *registrasi online/ offline* terlebih dahulu sebelum memilih poli
- c. Menyiapkan berkas yang dibutuhkan jika registrasi *offline/* datang langsung kerumah sakit

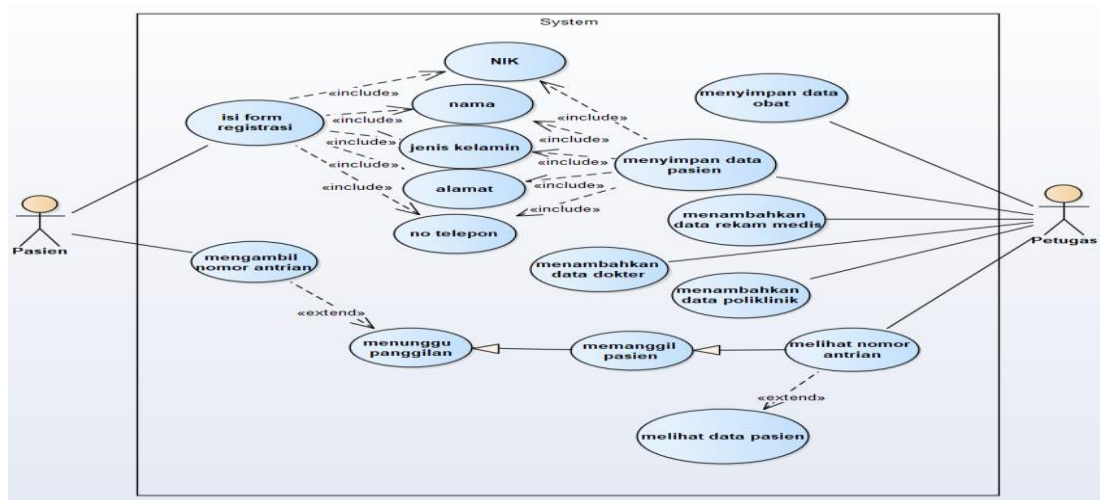
A2 Skenario Kebutuhan Admin

- a. Meregistrasikan pasien yang melakukan *registrasi offline*
- b. Menambahkan data obat
- c. Menambahkan data dokter
- d. Menambahkan data poliklinik
- e. Menambahkan rekam medis

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Petugas pengguna harus login sebagai admin dengan *Username* dan *Password*.
- 2) Pengguna untuk pasien harus mendaftarkan diri di halaman *website* yang telah disediakan
- 3) Sistem menyimpan informasi data pasien
- 4) Sistem menyimpan informasi data obat
- 5) Sistem menyimpan informasi data dokter
- 6) Sistem menyimpan informasi data poliklinik
- 7) Sistem menyimpan informasi data rekam medis

4.1.2. Rancangan Diagram *Use Case*



Gambar IV.1. Use Case Diagram

Tabel IV.1.

Use Case Diagram Pasien

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk melakukan registrasi pasien baru dan pasien yang sudah terdaftar
<i>Goal</i>	Pasien melakukan registrasi, Pasien memilih poli sebelum menekan tombol nomor antrian pasien
<i>Pre-Conditions</i>	Pasien memilih poli sebelum menekan tombol nomor antrian pasien
<i>Post-Conditions</i>	Pasien menekan tombol nomor antrian
<i>Primary Actors</i>	Pasien
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien melakukan pengisian registrasi 2. Sistem menampilkan form registrasi 3. Pasien memilih poli . 4. Pasien memasukan kode pasien 5. Pasien menekan tombol antrian pasien 6. Pasien menunggu panggilan oleh petugas yang sesuai nomor antrian

Tabel IV.2.

Deskripsi Use Case Diagram Melihat Dan Mengecek Nomor Antrian

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk menambah <i>user</i>
<i>Goal</i>	Admin berhasil menghapus <i>user</i>
<i>Pre-Conditions</i>	Admin berhasil <i>Login</i>
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil merubah dan menghapus data <i>user</i>
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menghapus atau merubah data <i>user</i> . Terdapat data <i>user</i> yang belum lengkap
<i>Primary Actors</i>	Petugas
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan daftar nomor antrian 3. Petugas dapat melihat detail <i>user</i> 4. Petugas dapat menghapus <i>user</i> 5. Petugas dapat merubah data <i>user</i>

Tabel IV.3.

Deskripsi Use Case Halaman Petugas

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk mengolah aplikasi
<i>Goal</i>	Petugas dapat menambah data, merubah dan menghapus data jadwal dokter dan data poli
<i>Pre-Conditions</i>	Petugas dapat melihat data pasien yang sudah registrasi
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Primary Actors</i>	Petugas
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan halaman petugas . 3. Apabila admin berhasil login maka sistem akan menampilkan menu halaman petugas . 4. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data dokter, data poli, data pasien, data obat, dan data rekam medis. 5. Petugas dapat melihat nomor antrian dan panggilan pasien

Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Halaman Menambah Data Dokter

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk mengolah data dokter
<i>Goal</i>	Petugas dapat menambah data, merubah dan menghapus data dokter
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data

	poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Primary Actors</i>	Petugas
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan halaman petugas . 3. Apabila admin berhasil login maka sistem akan menampilkan menu halaman petugas . 4. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data dokter, data poli, data pasien, data obat, dan data rekam medis. 5. Petugas dapat melihat nomor antrian dan panggilan pasien

Tabel IV.5.

Deskripsi Use Case Halaman Menambah Data Poliklinik

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk mengolah data poli
<i>Goal</i>	Petugas dapat menambah data, merubah dan menghapus data poliklinik
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Primary Actors</i>	Petugas
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan halaman petugas . 3. Apabila admin berhasil login maka sistem akan menampilkan menu halaman petugas . 4. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data dokter, data poli, data pasien, data obat, dan data rekam medis. 5. Petugas dapat melihat nomor antrian dan panggilan pasien

Tabel IV.6.

Deskripsi Use Case Halaman Menambah Data Obat

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk mengolah data obat
<i>Goal</i>	Petugas dapat menambah data, merubah dan menghapus data obat
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Primary Actors</i>	Petugas
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan halaman petugas . 3. Apabila admin berhasil login maka sistem akan menampilkan menu halaman petugas . 4. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data dokter, data poli, data pasien, data obat, dan data rekam medis. 5. Petugas dapat melihat nomor antrian dan panggilan pasien

Tabel IV.7.

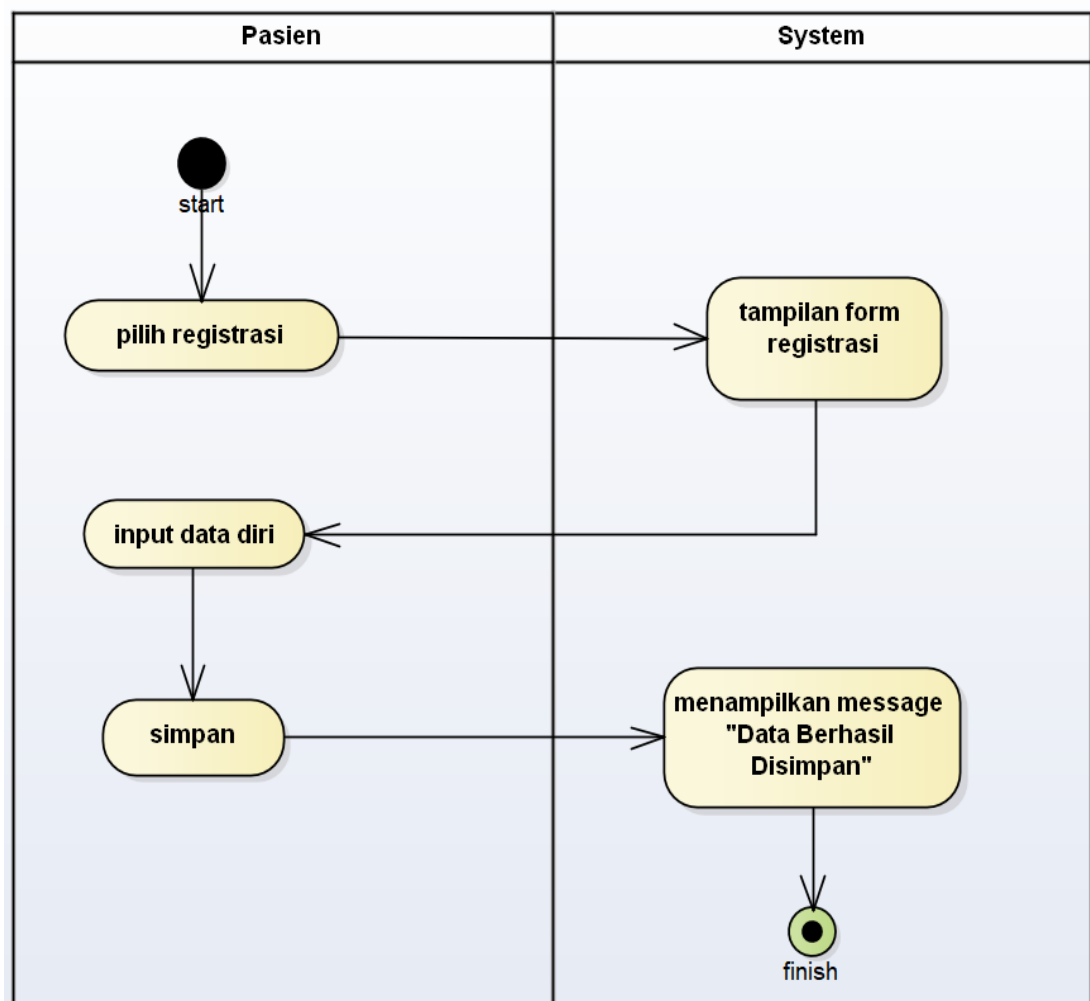
Deskripsi Use Case Halaman Menambah Data Rekam Medis

<i>Use Case Name</i>	<i>Checkout</i>
<i>Requirements</i>	Bagian untuk mengolah data rekam medis
<i>Goal</i>	Petugas dapat menambah data dan menghapus data rekam medis
<i>Post-Conditions</i>	Sistem berhasil menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Failed and Condition</i>	Gagal menambah data, merubah dan menghapus data pasien, data dokter, data poliklinik, data obat, dan data rekam medis di menu petugas
<i>Primary Actors</i>	Petugas

<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas login dengan user admin 2. Sistem menampilkan halaman petugas . 3. Apabila admin berhasil login maka sistem akan menampilkan menu halaman petugas . 4. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data dokter, data poli, data pasien, data obat, dan data rekam medis. 5. Petugas dapat melihat nomor antrian dan panggilan pasien
-------------------------------	---

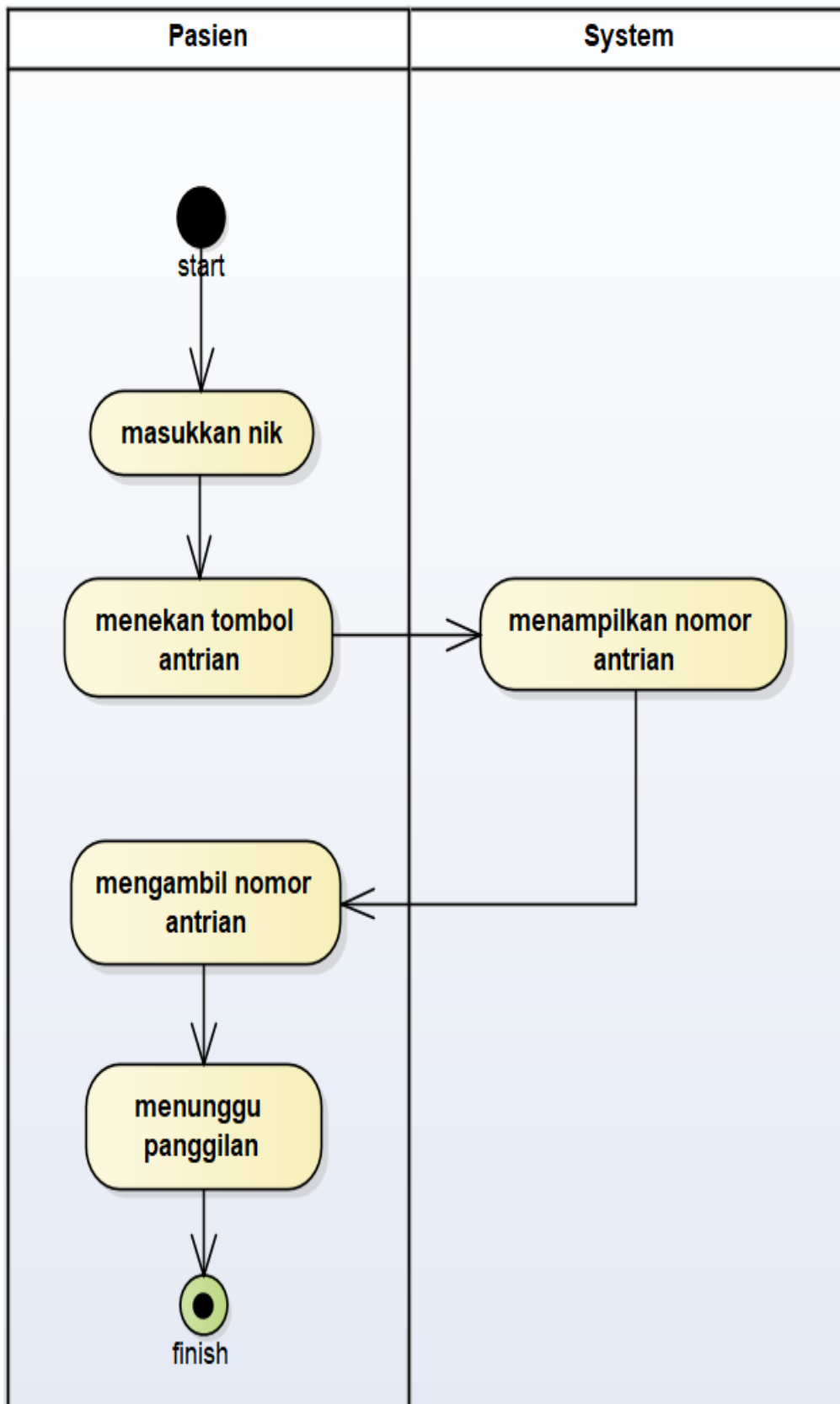
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas

1. Aktivitas Diagram Pasien *Registrasi Online*

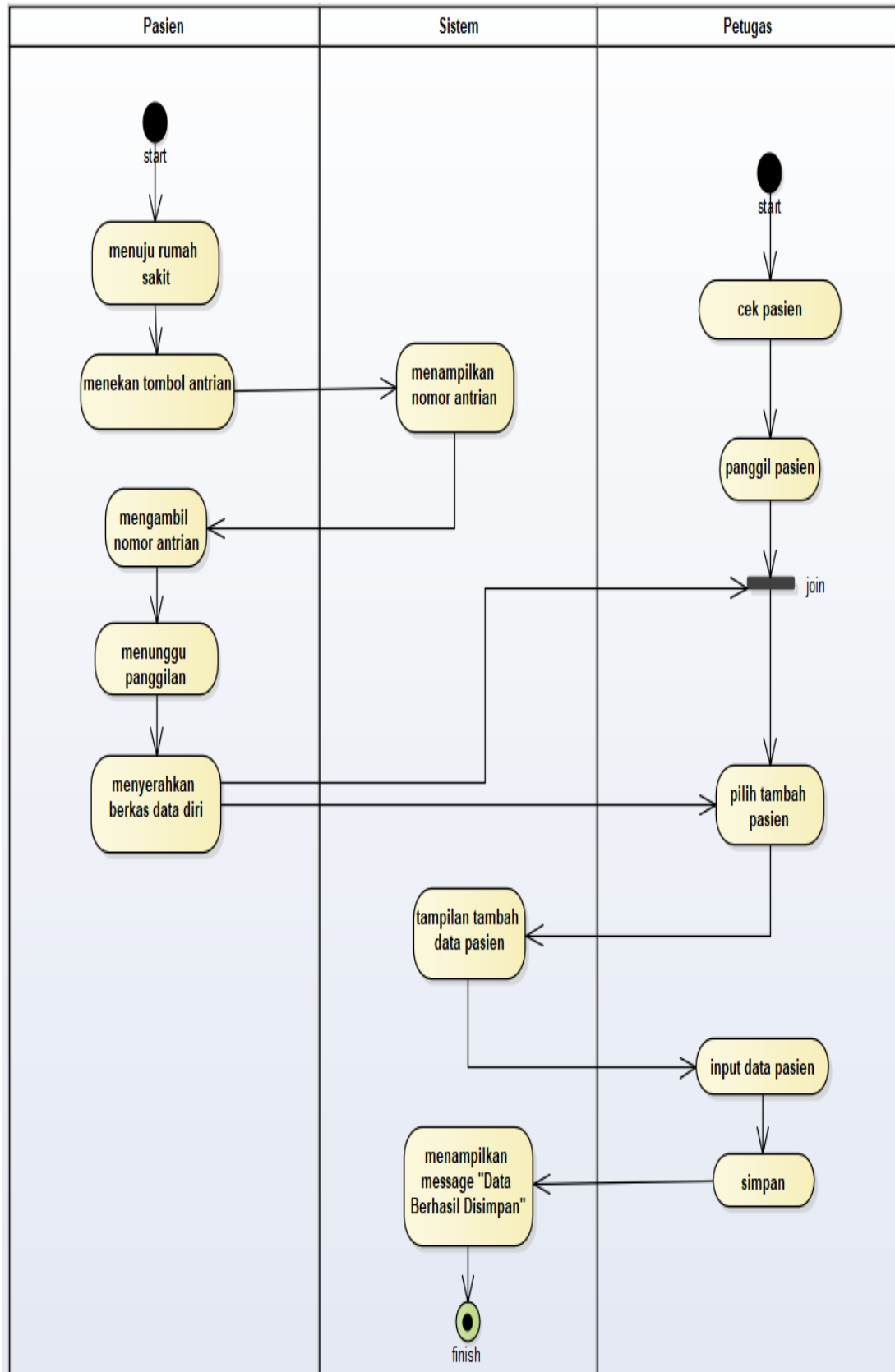


Gambar IV.2. Aktivitas Diagram Pasien *Registrasi Online*

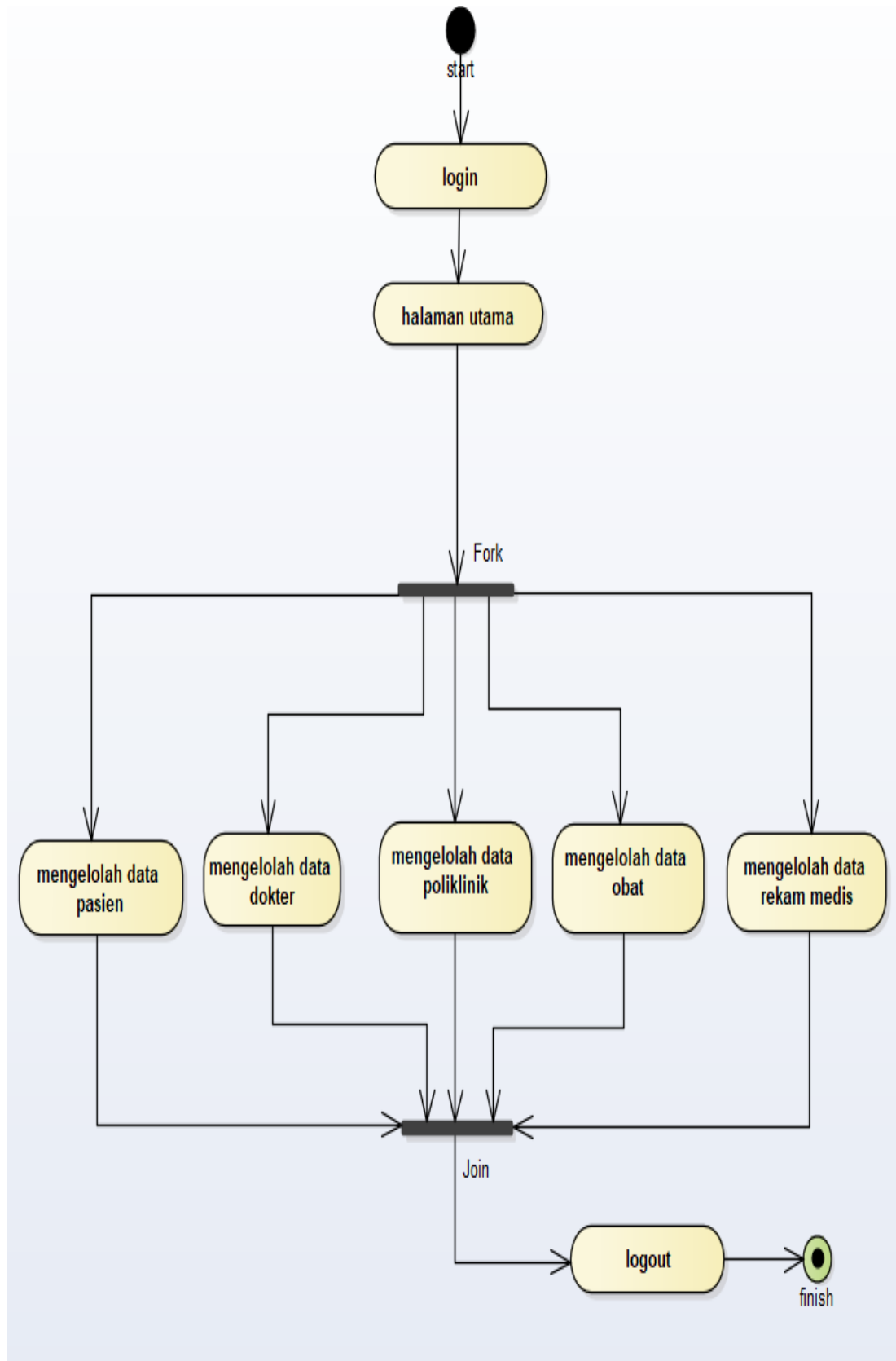
2. Aktifitas Diagram Pengambilan Nomor Antrian Pasien Terdaftar



Gambar IV.3. Aktifitas Diagram Pengambilan Nomor Antrian Pasien Terdaftar

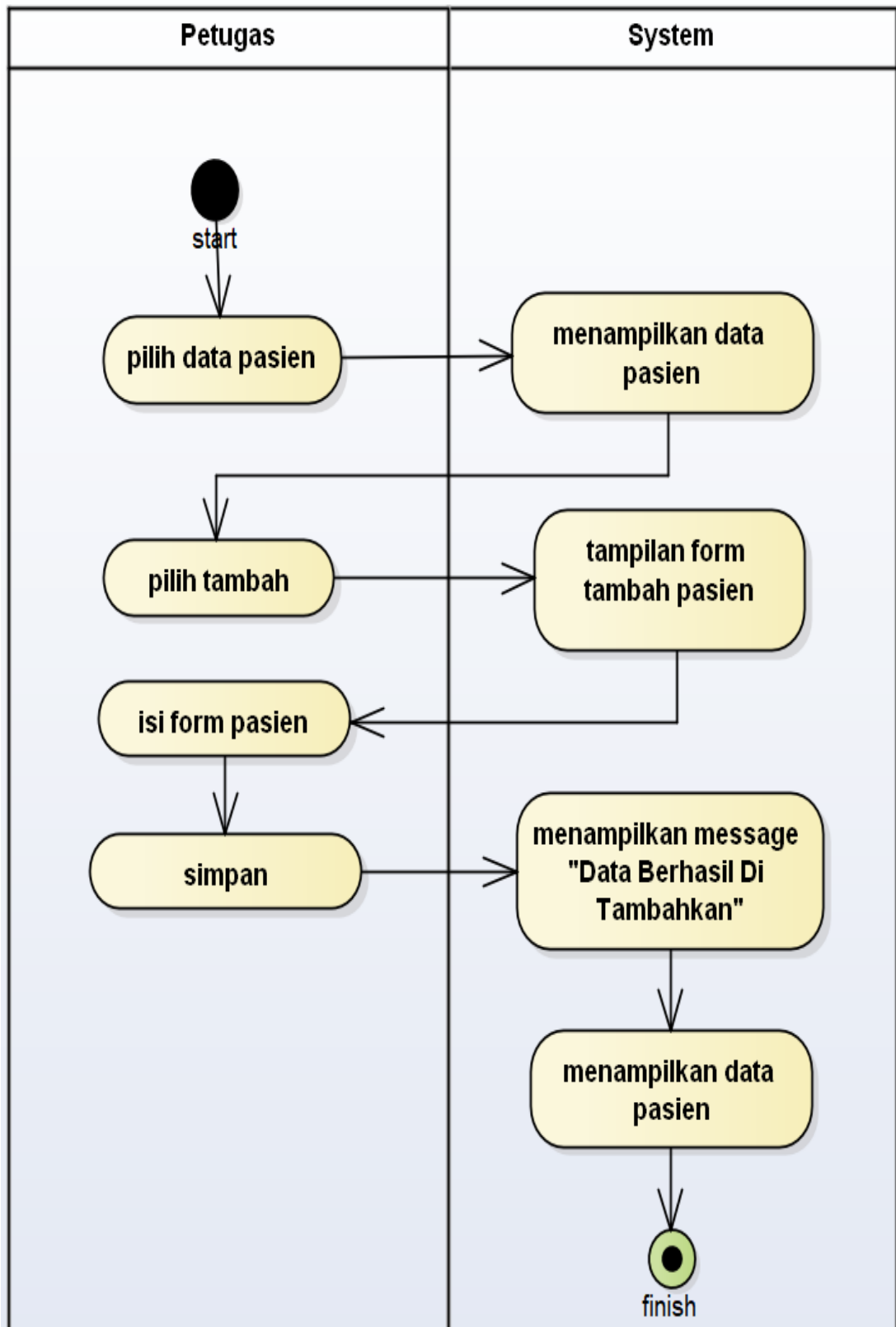
3. Aktifitas Diagram *Registrasi Pasien Offline*Gambar IV.4. Aktifitas Diagram *Registrasi Pasien Offline*

4. Aktifitas Diagram Halaman Petugas



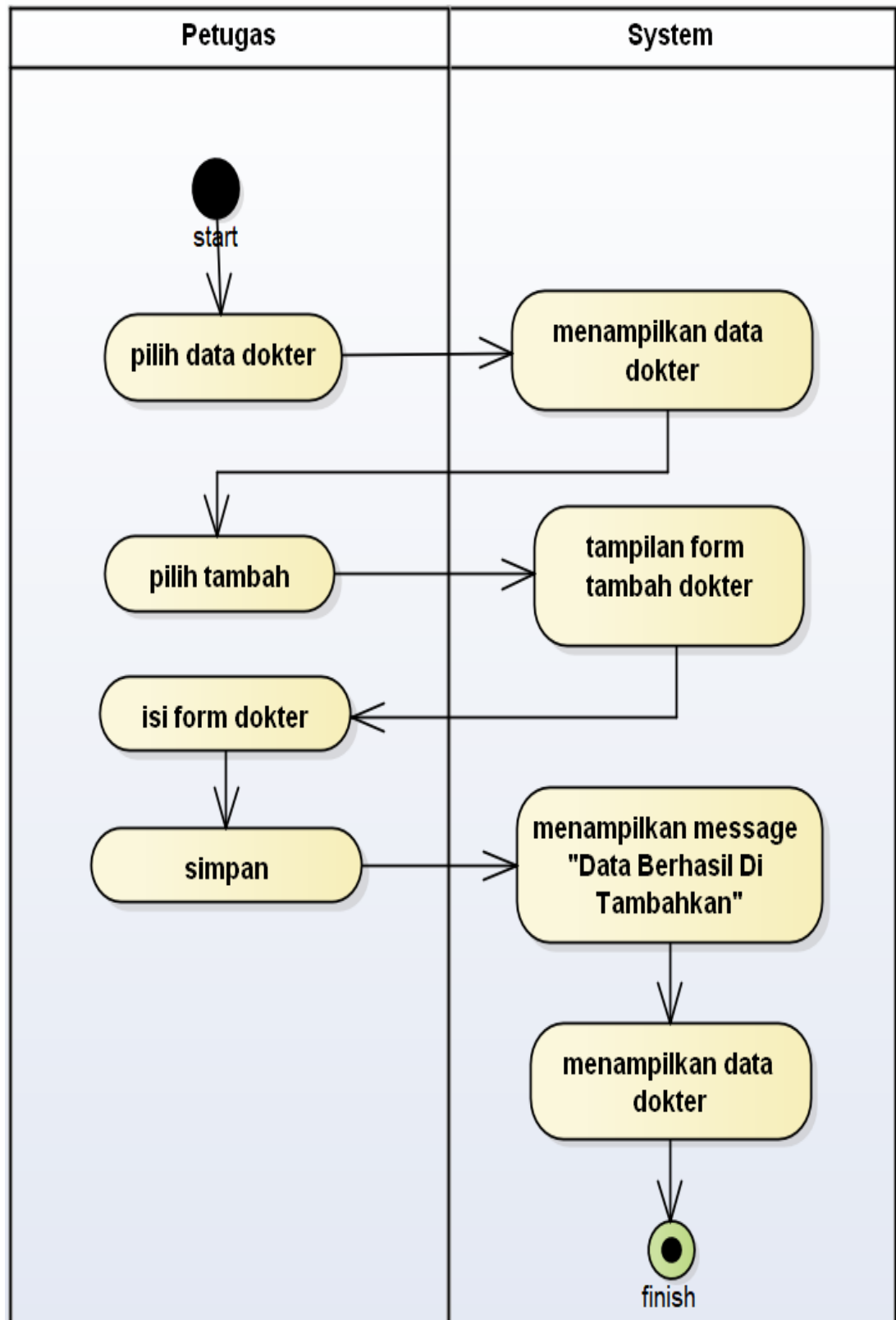
Gambar IV.5. Aktivitas Diagram Halaman Petugas

5. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Pasien



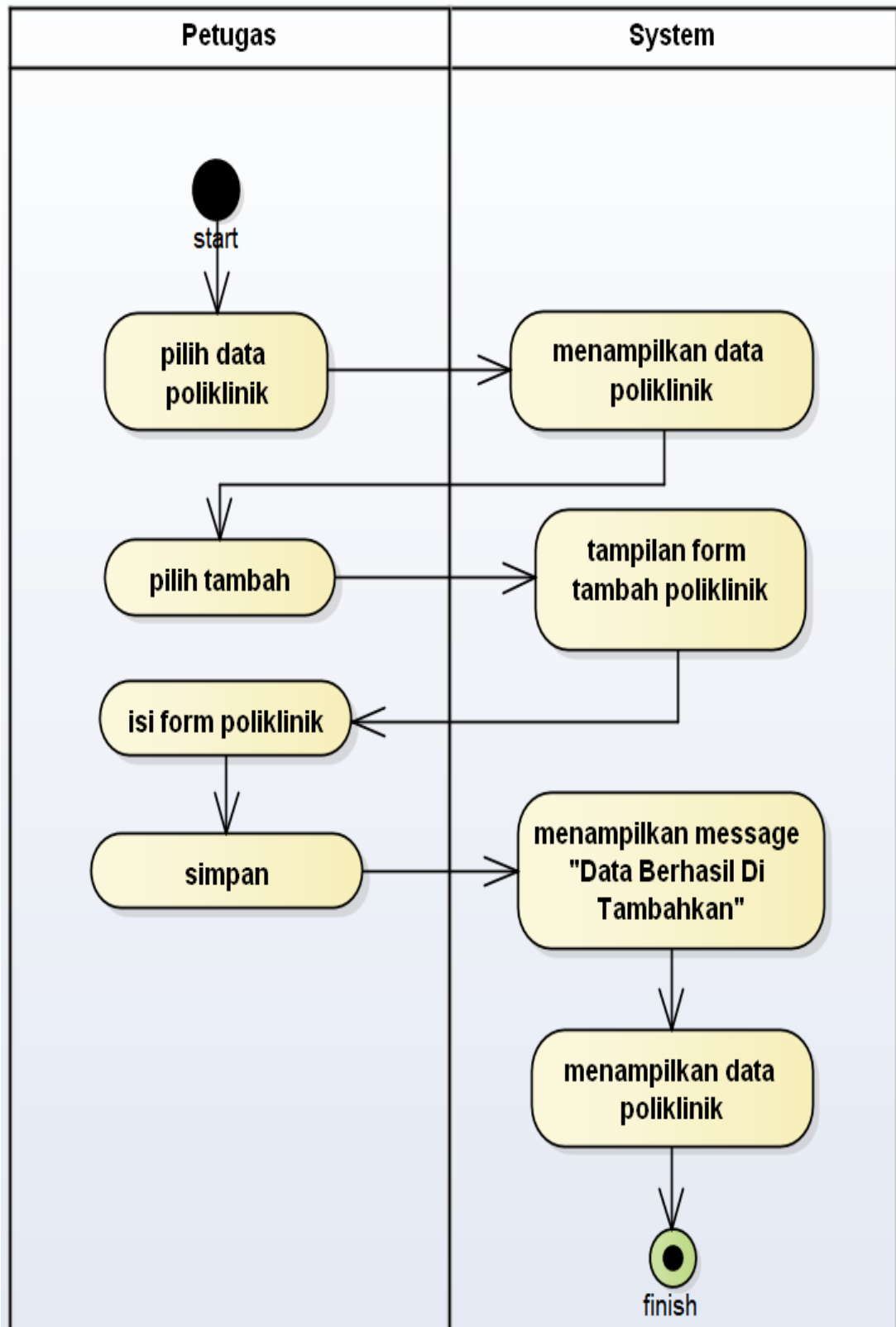
Gambar IV.6. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Pasien

6. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Dokter



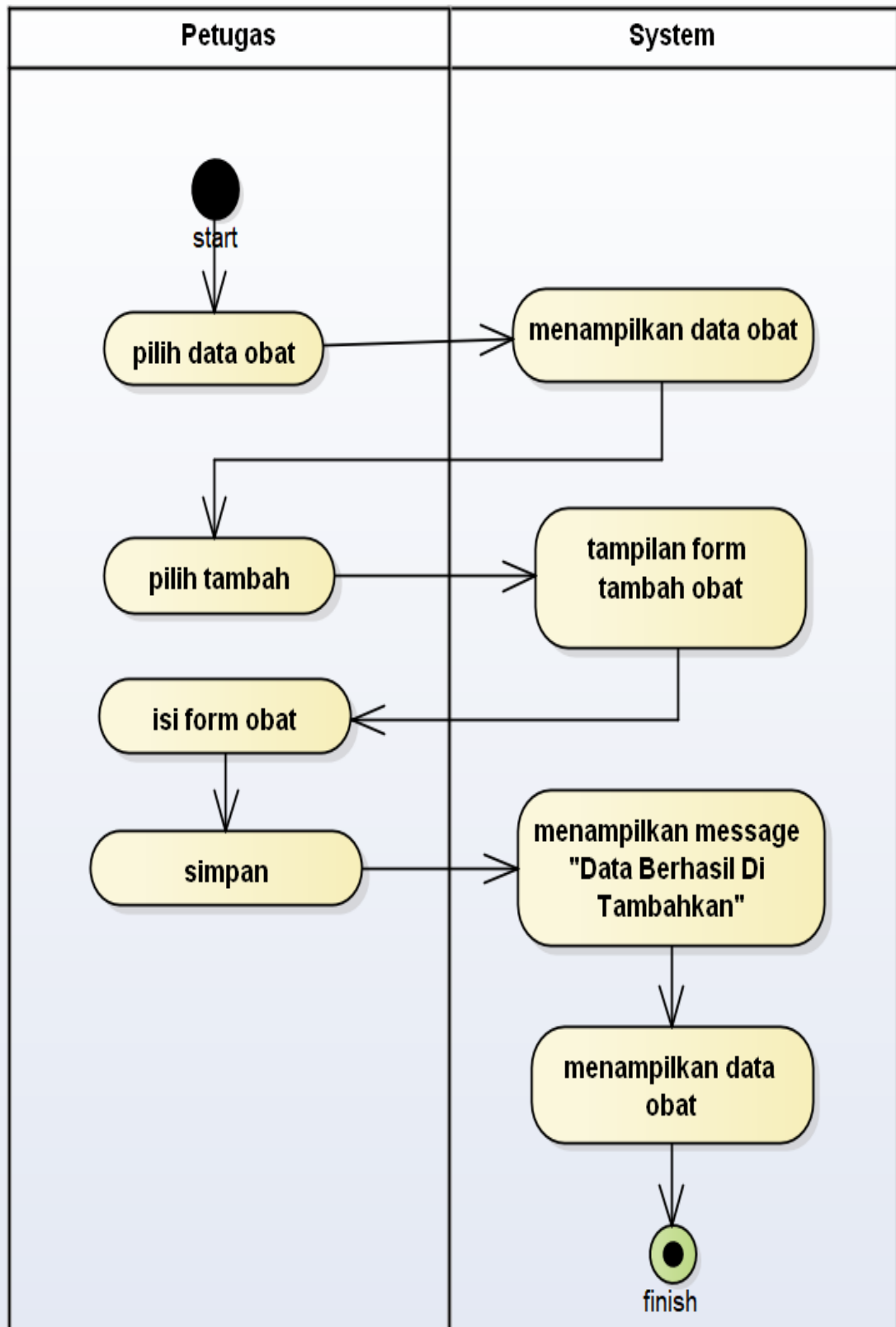
Gambar IV.7. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Dokter

7. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Poliklinik



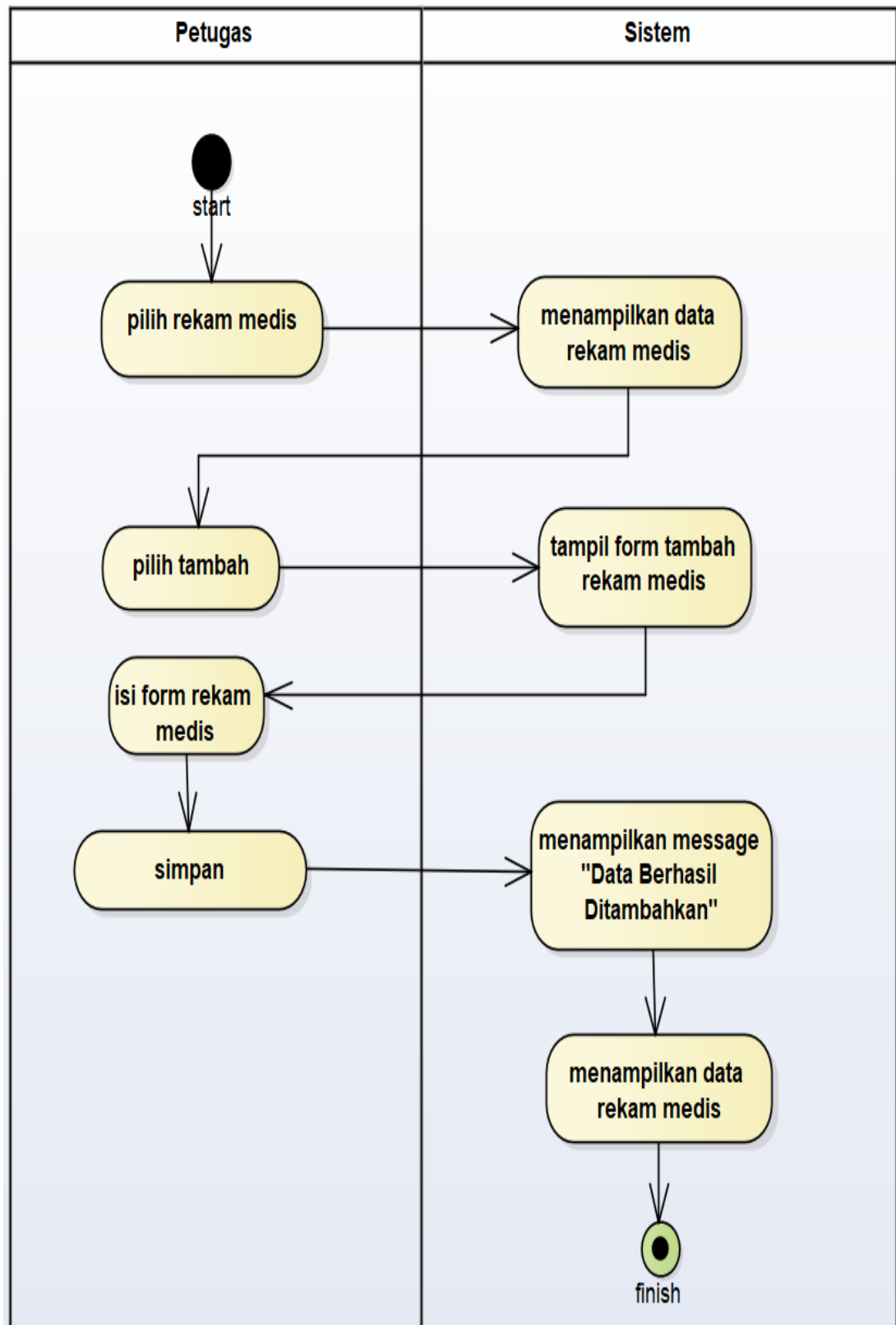
Gambar IV.8. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Poliklinik

8. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Obat



Gambar IV.9. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Data Obat

9. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Rekam Medis



Gambar IV.10. Aktifitas Diagram Petugas Tambah Rekam Medis

4.1.4. Rancangan Sistem Usulan

A. Dokumen Masukkan

1. Nama Dokumen : Form data diri pasien
- Fungsi : Untuk mengetahui data pasien
- Sumber : Pasien
- Tujuan : Petugas
- Media : Layar
- Jumlah : 1 *Form*
- Frekuensi : Setiap pasien mengisi data diri
- Bentuk : Lampiran C.1.

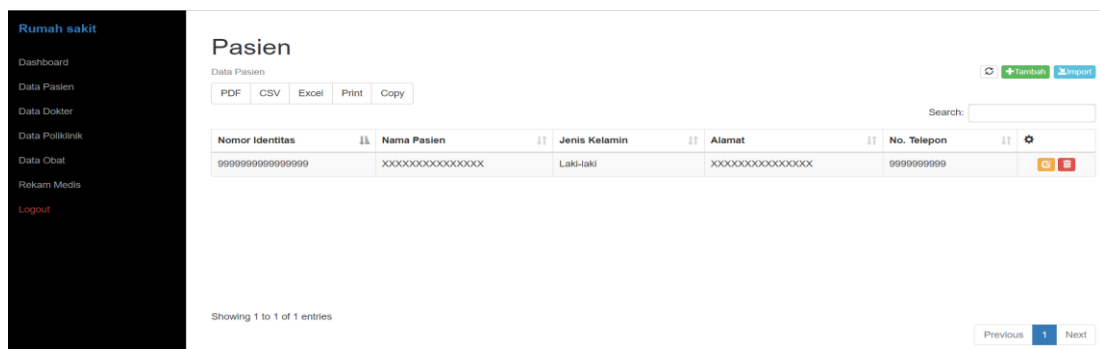
B. Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Nomor antrian
 - Fungsi : Data nomor antrian
 - Sumber : Petugas
 - Tujuan : Pasien
 - Media : Layar
 - Jumlah : Sesuai kebutuhan
 - Frekuensi : Setiap pemanggilan pasien
 - Bentuk : Lampiran D.1.
2. Nama Dokumen : Cetak rekam medis
 - Fungsi : Sebagai data laporan rekam medis
 - Sumber : Petugas
 - Tujuan : Dokter
 - Media : Kertas
 - Jumlah : 1 Lembar

Frekuensi : Setiap pasien menyampaikan keluhannya
 Bentuk : Lampiran D.2.

4.1.5. Rancangan *Prototype*

A. *Interface Data Pasien*



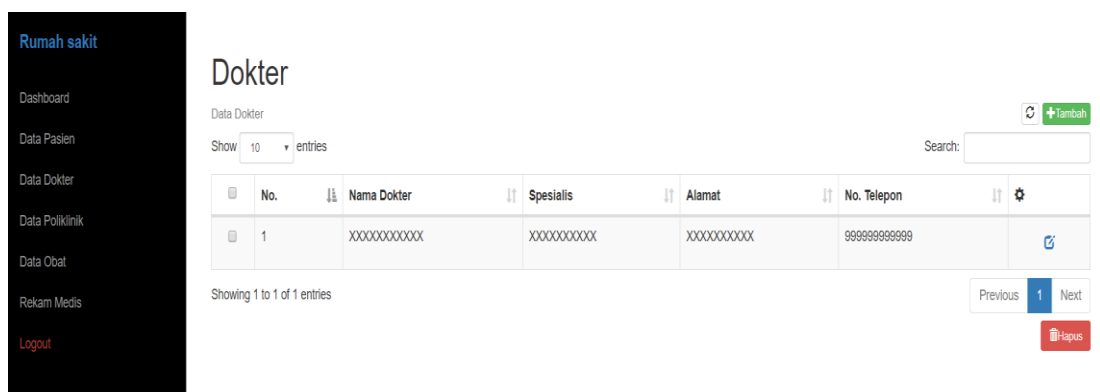
Gambar IV.11. *Interface Data Pasien*

B. *Interface Registrasi Pasien*

The screenshot shows a web interface for 'Rumah sakit' with a sidebar menu. The main content area is titled 'Pasien' and displays a registration form. The form has fields for 'Nomor Identitas', 'Nama Pasien', 'Jenis Kelamin' (radio buttons for Laki-Laki and Perempuan), 'Alamat', and 'No. Telepon'. A 'Simpan' button is at the bottom right. A 'Kembali' button is at the top right.

Gambar IV.12. *Interface Registrasi Pasien*

C. *Interface Data Dokter*



Gambar IV.13. *Interface Data Dokter*

D. *Interface* Tambah Data Dokter

Dokter
Tambah Data Dokter

Nama Dokter
XXXXXXXXXXXXXXXX

Spesialis
XXXXXXXXXXXXXXXX

Alamat
XXXXXXXXXXXXXXXX

No. Telepon
999999999999

Simpan

Gambar IV.14. *Interface* Tambah Data Dokter

E. *Interface* Data Poliklinik

Poliklinik
Data Poliklinik

No.	Nama Poli	Gedung
1	XXXXX	XXXXX
2	XXXXX	XXXXX
3	XXXXX	XXXXX
4	XXXXX	XXXXX
5	XXXXX	XXXXX
6	XXXXX	XXXXX
7	XXXXX	XXXXX
8	XXXXX	XXXXX
9	XXXXX	XXXXX
10	XXXXX	XXXXX

Cetak Hapus

Gambar IV.15. *Interface* Data Poliklinik

F. *Interface* Tambah Data Poliklinik

Poliklinik
Tambah Data Poliklinik

#	Nama Poliklinik	Gedung
1	XXXXX	XXXXX
2	XXXXX	XXXXX
3	XXXXX	XXXXX
4	XXXXX	XXXXX
5	XXXXX	XXXXX
6	XXXXX	XXXXX
7	XXXXX	XXXXX
8	XXXXX	XXXXX
9	XXXXX	XXXXX
10	XXXXX	XXXXX

Simpan Semua

Gambar IV.16. *Interface* Tambah Data Poliklinik

G. *Interface Data Obat*

Obat

Data Obat ↻ +Tambah

Pencarian

No.	Nama Obat	Keterangan	⚙️
1.	XXXXXX	XXXXXX	
2.	XXXXXX	XXXXXX	
3.	XXXXXX	XXXXXX	
4.	XXXXXX	XXXXXX	
5.	XXXXXX	XXXXXX	

Jumlah Data : 5 1

Gambar IV.17. *Interface Data Obat*

H. *Interface Tambah Data Obat*

Obat

Data Obat ← Kembali

Nama Obat

Keterangan

Gambar IV.18. *Interface Tambah Data Obat*

I. *Interface Data Rekam Medis*

Rekam Medis

Data Rekam Medis ↻ +Tambah

Show entries Search:

No.	tanggal Periksa	Nama Pasien	Keluhan	Nama Dokter	Diagnosa	Nama Poli	Nama Obat	⚙️
1.	20/06/2019	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXX	XXXXXX XXXXXX	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Gambar IV.19. *Interface Data Rekam Medis*

J. *Interface* Tambah Data Rekam Medis

Rekam Medis

Tambah Data Rekam Medis

The screenshot shows a web form for adding medical records. It features several input fields: 'Pasien' (a dropdown menu), 'Keluhan' (a rich text editor with a toolbar), 'Dokter' (a dropdown menu), 'Diagnosa' (a text area), 'Poliklinik' (a dropdown menu), 'Obat' (a list box), and 'Tanggal Periksa' (a date picker). A 'Kembali' button is located in the top right corner. At the bottom right, there are 'Simpan' and 'Reset' buttons.

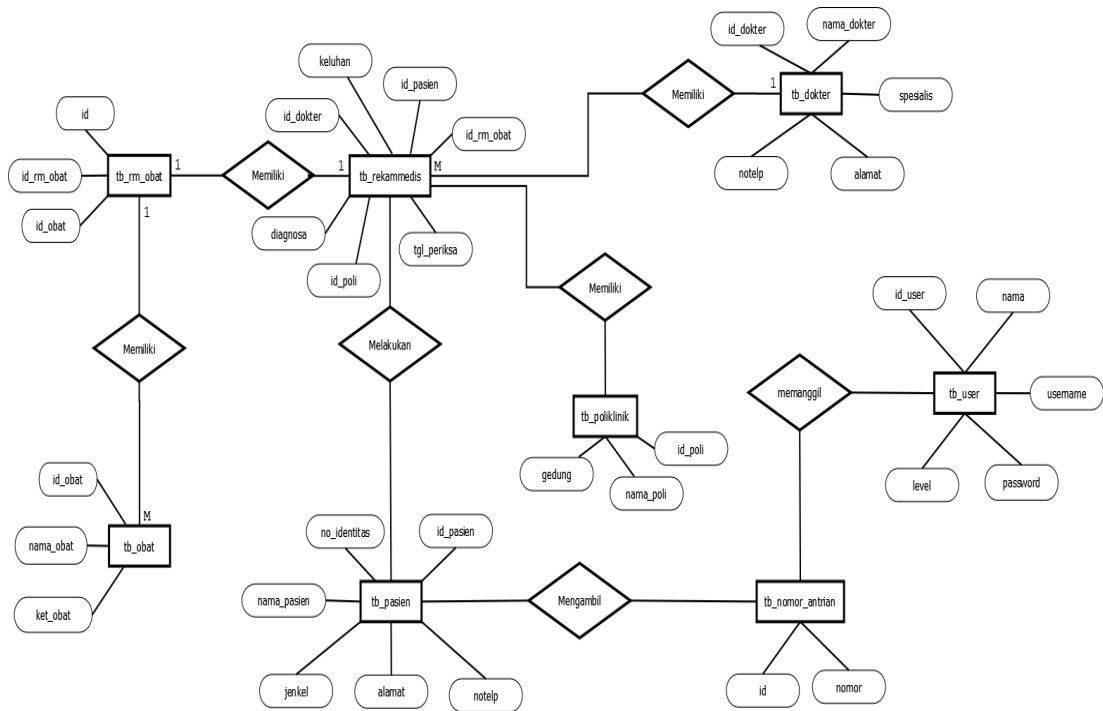
Gambar IV.20. *Interface* Tambah Data Rekam Medis

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan sistem informasi antrian pasien ini dapat menjadi solusi untuk membantu mengatasi kelemahan-kelemahan yang dialami pada proses bisnis secara manual. Perancangan sistem menggunakan ERD dan diagram UML yaitu *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* dengan mencakup fungsi-fungsi sistem yang dibutuhkan oleh para pengguna dan pihak Klinik.

4.2.1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

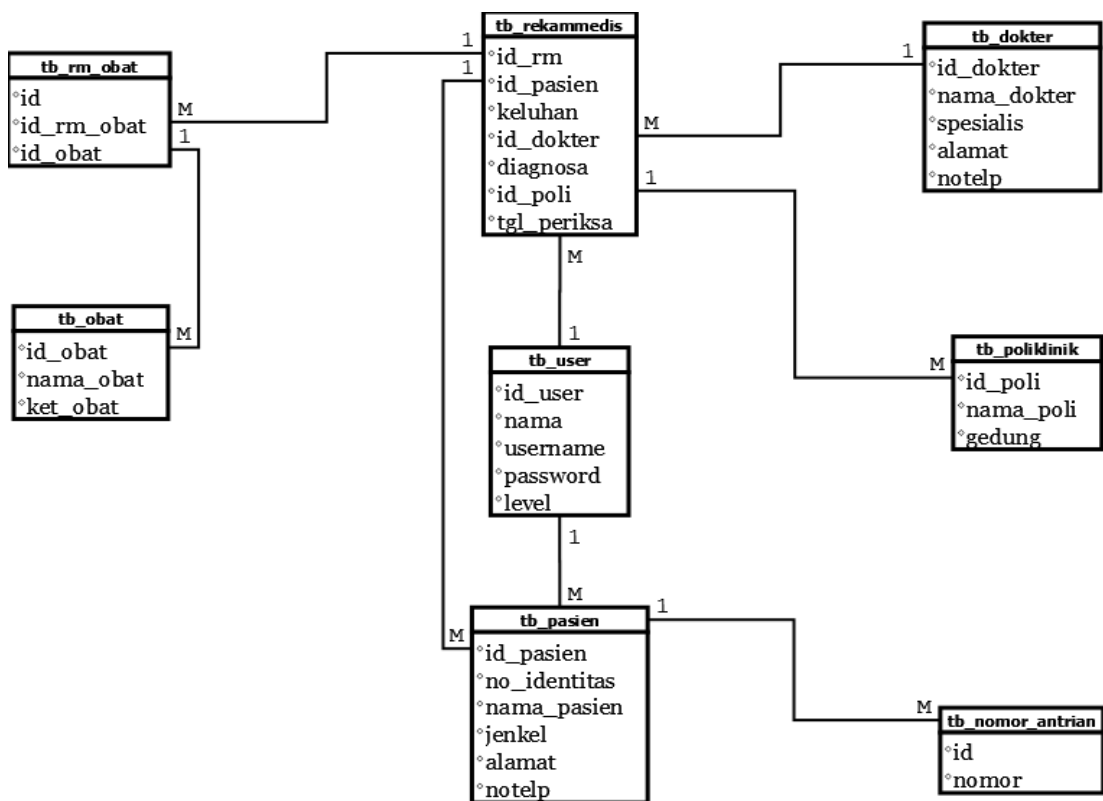
Berikut ini hubungan antar entitas yang diusulkan pada penulisan tugas akhir dan membentuk sebuah diagram pada sistem yang berjalan.



Gambar IV.21. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.2. Logical Relational Structure (LRS)

Adapun Logical Relational Structure (LRS) yang dirancang oleh penulis yaitu:



Gambar IV.22. Logical Relational Structure (LRS)

4.2.3. Spesifikasi *File*

Berikut ini adalah penjelasan tabel-tabel yang digunakan dalam program yang diusulkan serta field yang terdapat pada file database yang dibangun.

1. Spesifikasi *File* Pasien

Nama File	: Tabel pasien
<i>Akronim</i>	: tb_pasien
Fungsi	: untuk menyimpan data pasien
<i>Tipe File</i>	: <i>File Master</i>
<i>Organisasi File</i>	: <i>Index Sequential</i>
<i>Akses File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
<i>Panjang Record</i>	: <i>65 Byte</i>
<i>Kunci Field</i>	: no_pasien
<i>Software</i>	: Mysql

Tabel IV.8. Spesifikasi *File* Pasien

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Pasien	id_pasien	<i>Varchar</i>	6	<i>Primary Key</i>
2.	NIK	no_identitas	<i>Varchar</i>	16	
3.	Nama Pasien	nama_pasien	<i>Varchar</i>	30	
4.	Jenis Kelamin	jenkel	<i>ENUM</i>	"L", "P"	
5.	Alamat	alamat	Text		
6.	No. Telepon	notelp	<i>Varchar</i>	13	

2. Spesifikasi *File* Obat

Nama File	: Tabel obat
<i>Akronim</i>	: <i>tb_obat</i>
Fungsi	: untuk menyimpan data obat
<i>Tipe File</i>	: <i>File Master</i>
<i>Organisasi File</i>	: <i>Index Sequential</i>
<i>Akses File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
<i>Panjang Record</i>	: <i>55 Byte</i>
<i>Kunci Field</i>	: <i>id_obat</i>
<i>Software</i>	: <i>Mysql</i>

Tabel IV.9. Spesifikasi *File* Obat

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Obat	id_obat	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Obat	nama_obat	<i>Varchar</i>	50	
3.	Keterangan	ket_obat	Text		

3. Spesifikasi *File* Rekam Medis Obat

Nama File	: Tabel rekam medis obat
<i>Akronim</i>	: <i>tb_rm_obat</i>
Fungsi	: Sebagai transaksi antara rekam medis dengan obat
<i>Tipe File</i>	: <i>File Transaksi</i>
<i>Organisasi File</i>	: <i>Index Sequential</i>
<i>Akses File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>

Panjang Record : 25 Byte
 Kunci Field : id
 Software : Mysql

Tabel IV.10. Spesifikasi File Rekam Medis Obat

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID	id	Int	5	Primary Key
2.	ID Rekam Medis	id_rm	Varchar	15	
3.	ID Obat	id_obat	Varchar	5	

4. Spesifikasi File Rekam Medis

Nama File : Tabel rekam medis
 Akronim : tb_rekammedis
 Fungsi : Sebagai transaksi antara rekam medis dengan pasien
 Tipe File : File Transaksi
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random
 Media : Harddisk
 Panjang Record : 31 Byte
 Kunci Field : id_rm
 Software : Mysql

Tabel IV.11. Spesifikasi File Rekam Medis

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Rekam Medis	id	Varchar	15	Primary Key
2.	ID Pasien	id_pasien	Varchar	6	

3.	Keluhan	keluhan	Text		
4.	ID Dokter	id_dokter	<i>Varchar</i>	5	
5.	Diagnosa	diagnosa	Text		
6.	ID Poliklinik	id_poli	<i>Varchar</i>	5	
7.	Tanggal Periksa	tgl_periksa	<i>Date</i>		

5. Spesifikasi *File* Dokter

Nama File : Tabel dokter

Akronim : tb_dokter

Fungsi : Untuk menyimpan data dokter

Tipe File : *File Master*

Organisasi File : *Index Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang Record : *70 Byte*

Kunci Field : id_dokter

Software : Mysql

Tabel IV.12. Spesifikasi *File* Dokter

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Dokter	id_dokter	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Dokter	nama_dokter	<i>Varchar</i>	30	
3.	Spesialis	spesialis	<i>Varchar</i>	20	
4.	Alamat	alamat	Text		
5.	No. Telepon	notelp	<i>Varchar</i>	15	

6. Spesifikasi *File User*

Nama File	: Tabel <i>user</i>
Akronim	: <i>tb_user</i>
Fungsi	: Untuk login ke halaman petugas
Tipe File	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang Record	: <i>85 Byte</i>
Kunci Field	: <i>id_user</i>
Software	: <i>Mysql</i>

Tabel IV.13. Spesifikasi *File User*

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID User	<i>id_user</i>	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	30	
3.	<i>Username</i>	<i>username</i>	<i>Varchar</i>	20	
4.	<i>Password</i>	<i>password</i>	<i>Varchar</i>	30	
5.	Level	<i>level</i>	<i>ENUM</i>	"1","2"	

7. Spesifikasi *File Poliklinik*

Nama File	: Tabel Poliklinik
Akronim	: <i>tb_poli</i>
Fungsi	: Untuk menyimpan data poliklinik
Tipe File	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>

Akses File : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang Record : *105 Byte*
 Kunci Field : *id_poli*
 Software : *Mysql*

Gambar IV.14. Spesifikasi File Poliklinik

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Poli	id_poli	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Poliklinik	nama_poli	<i>Varchar</i>	50	
3.	Gedung	gedung	<i>Varchar</i>	50	

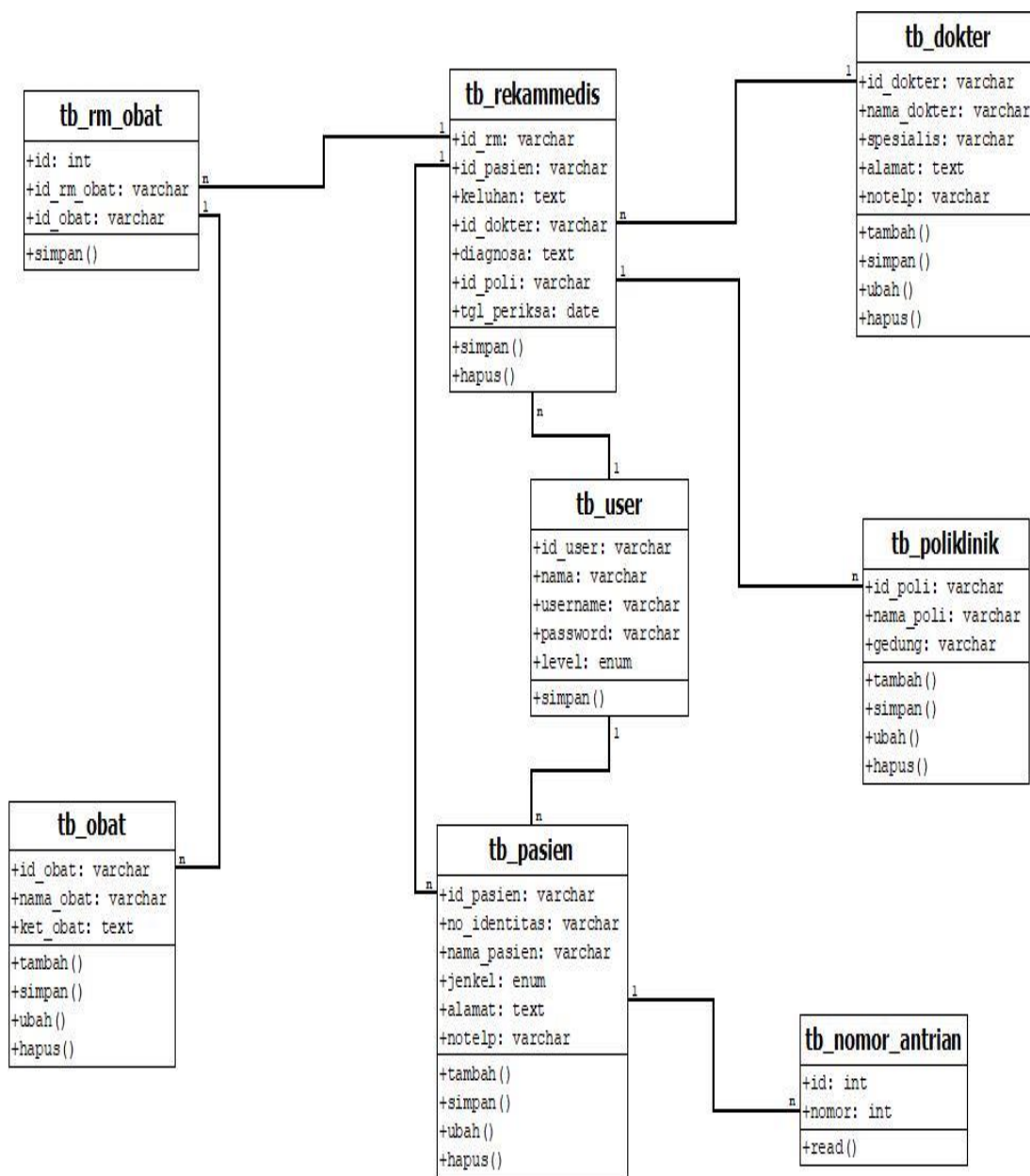
8. Spesifikasi *File* Nomor Antrian

Nama File : *Tabel Nomor Antrian*
 Akronim : *tb_antrian*
 Fungsi : *Sebagai transaksi pengantrian antar pasien*
 Tipe File : *File Transaksi*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang Record : *22 Byte*
 Kunci Field : *id*
 Software : *Mysql*

Tabel IV.15. Spesifikasi File Nomor Antrian

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID	id	Int	11	Primary Key
2.	Nomor Antrian	nomor	Int	11	

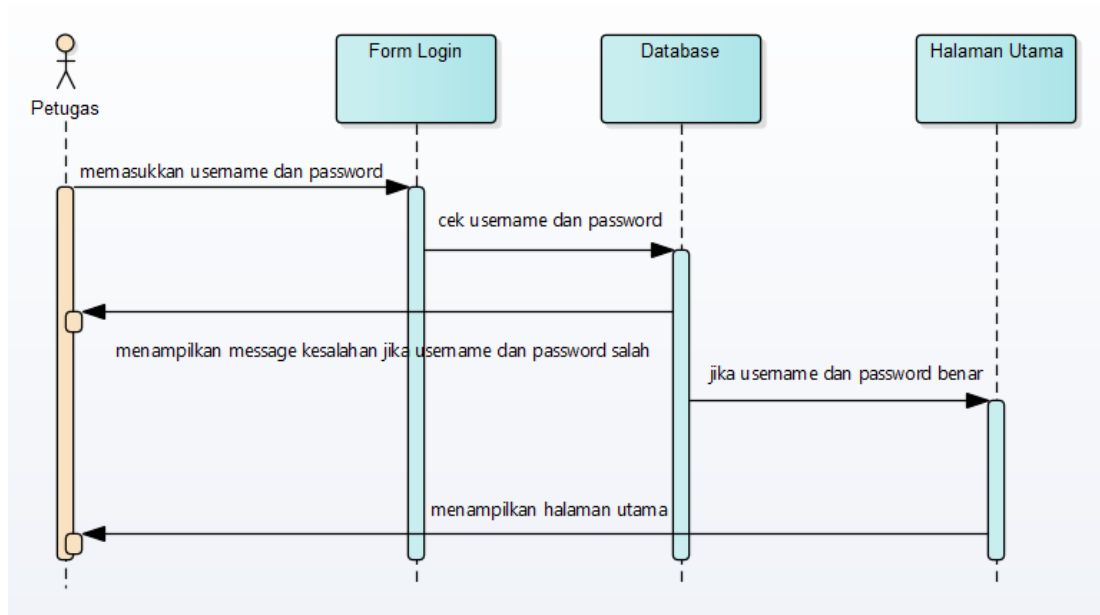
4.2.4. Class Diagram



Gambar IV.23. Class Diagram

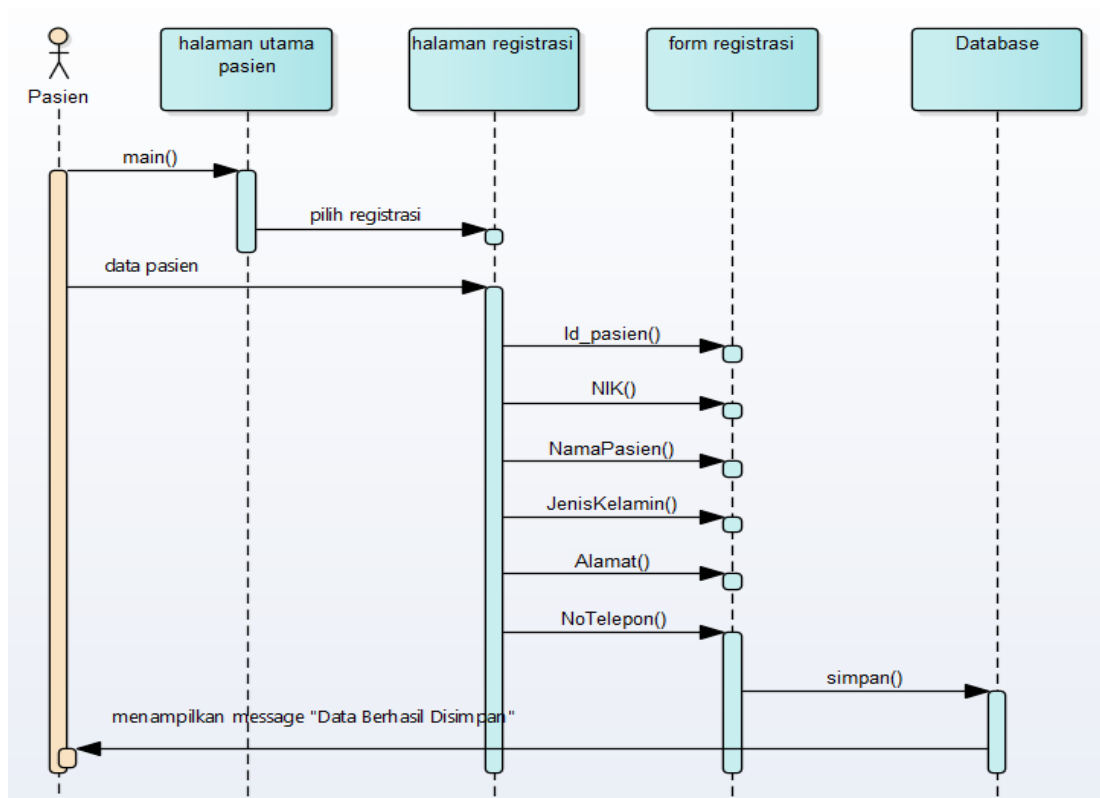
4.2.5. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login Petugas



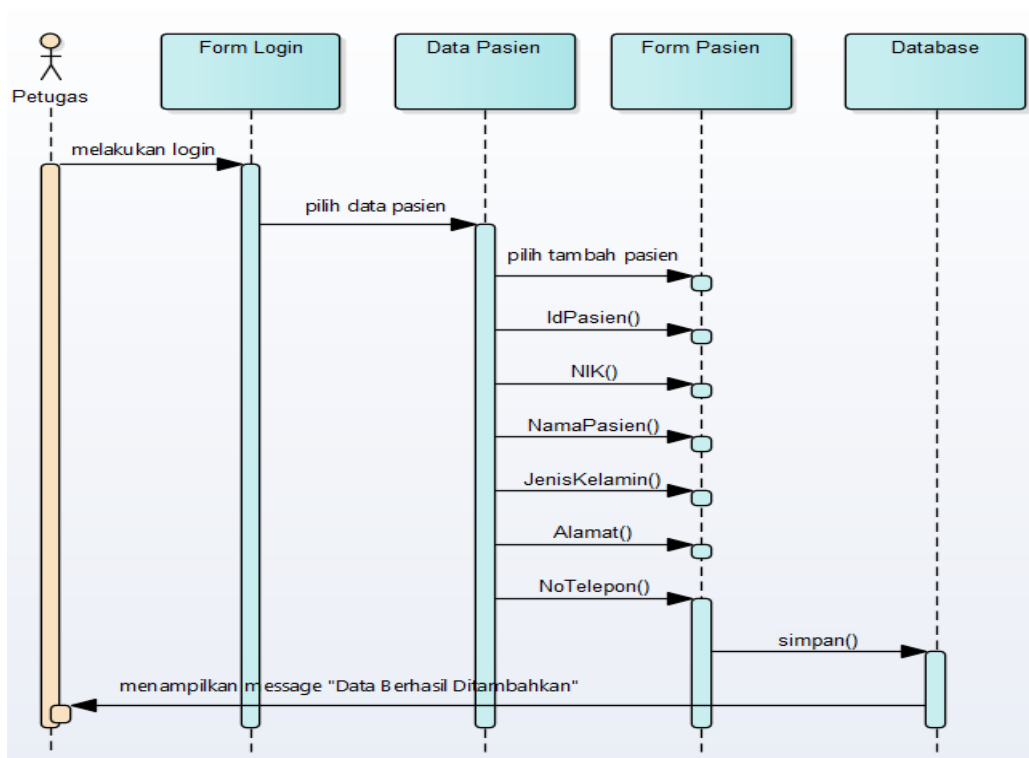
Gambar IV.24. Sequence Diagram Login Petugas

2. Sequence Diagram Pasien Registrasi Online



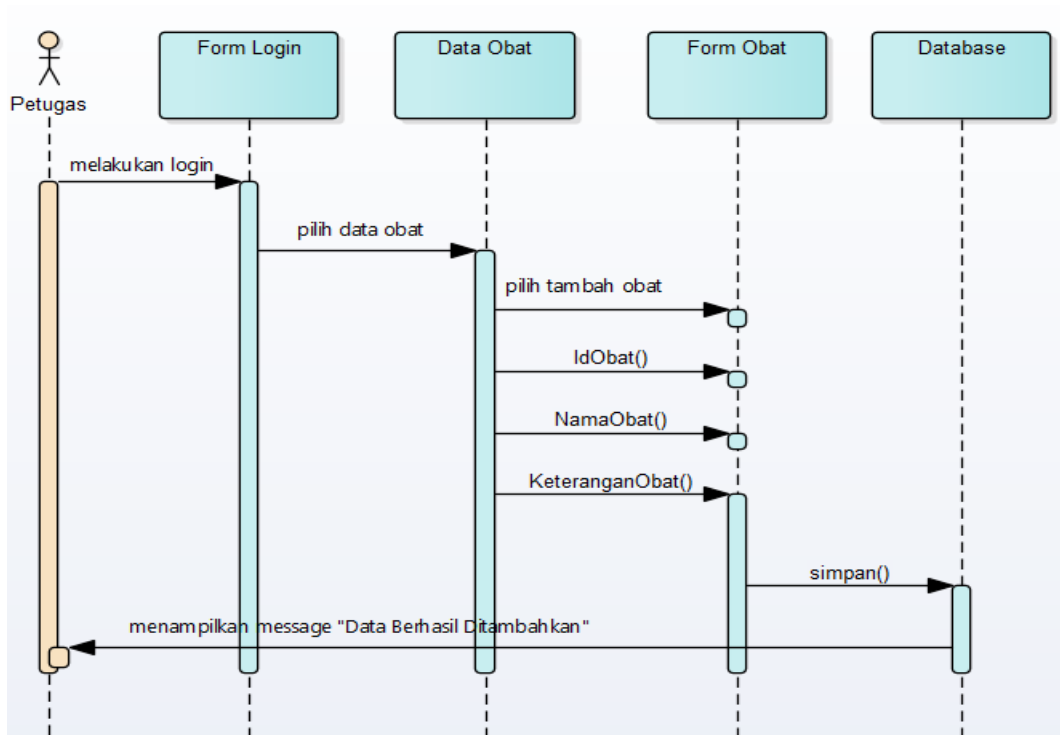
Gambar IV.25. Sequence Diagram Pasien Registrasi Online

3. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Pasien Offline*

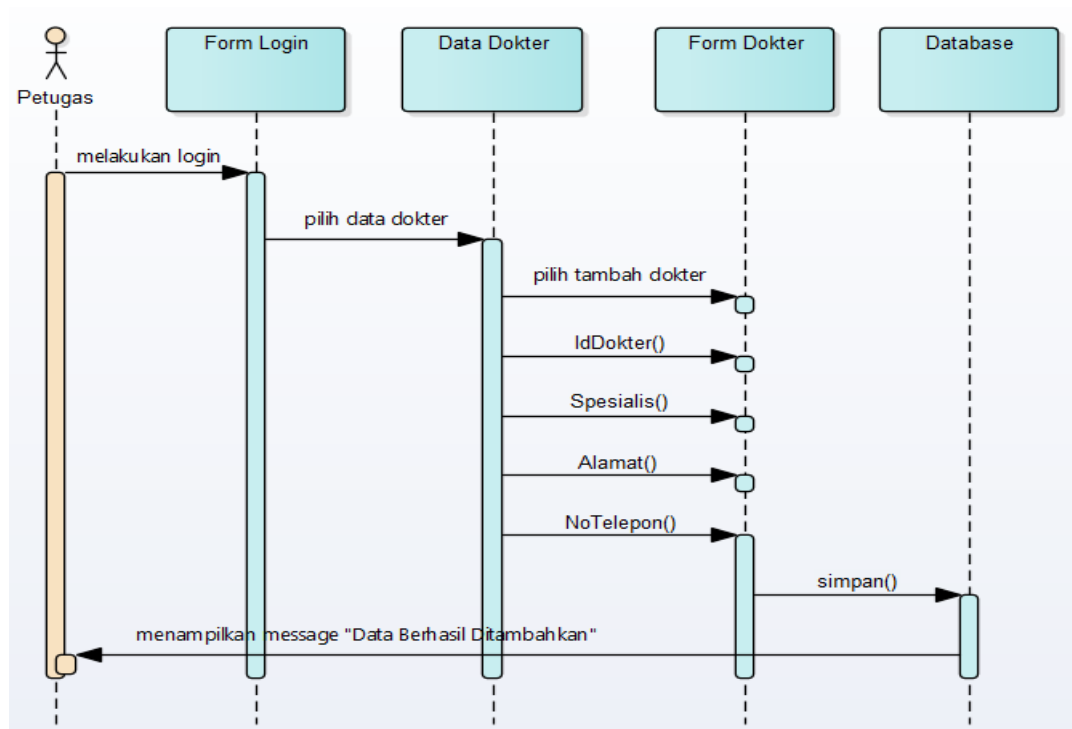
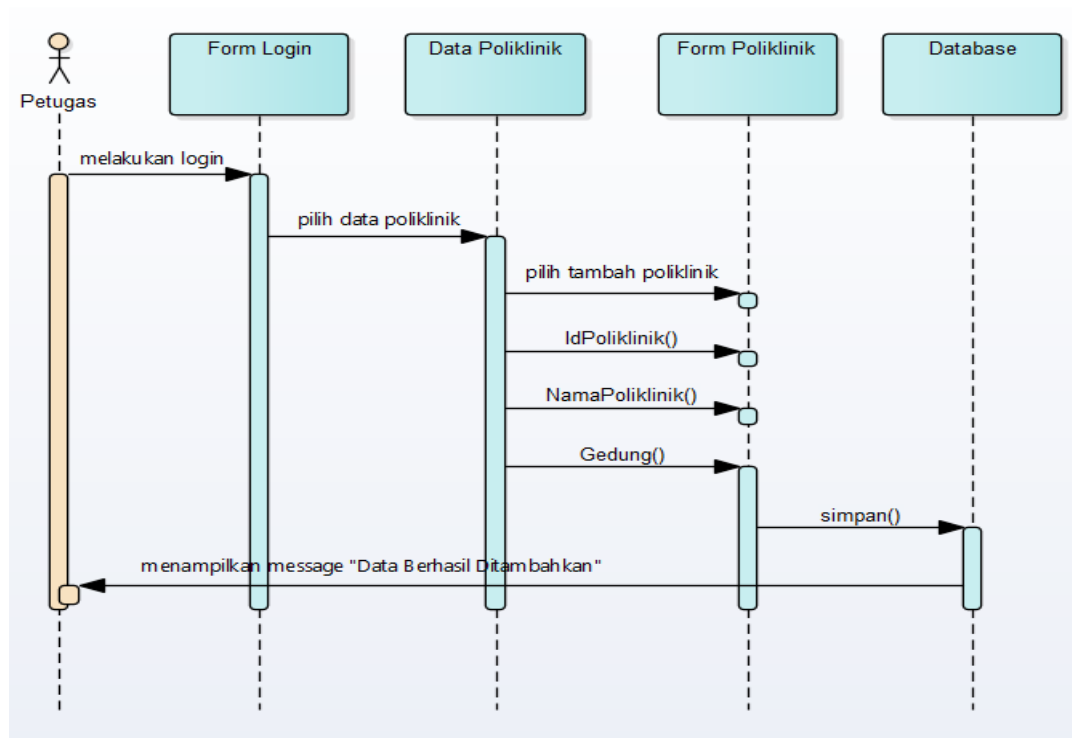


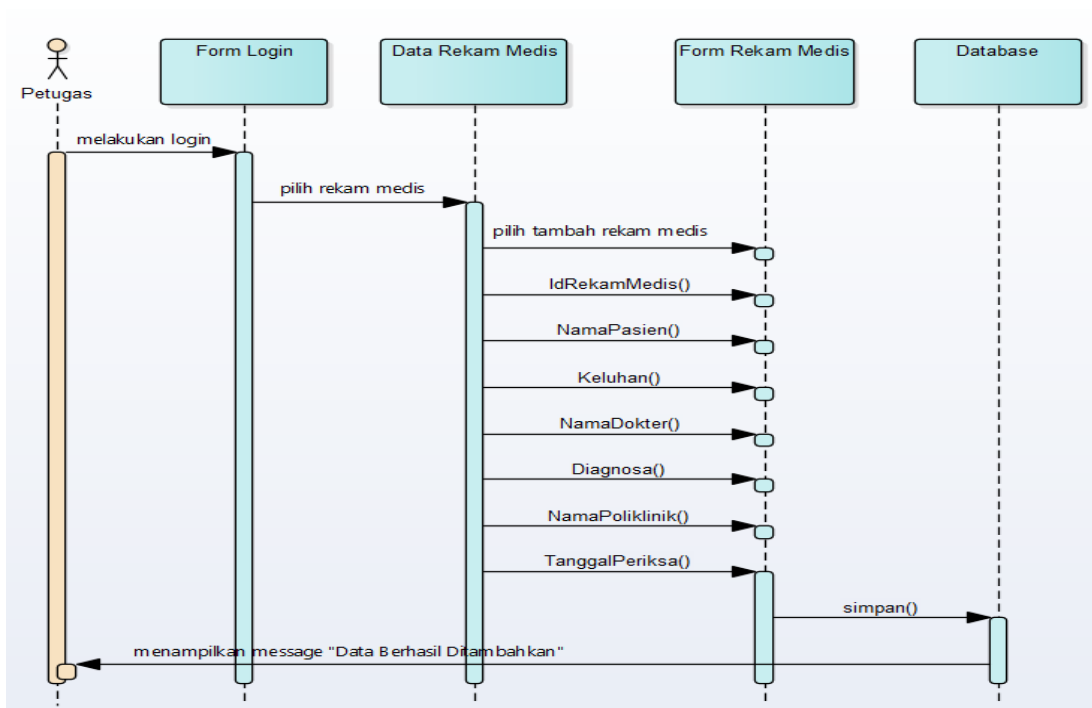
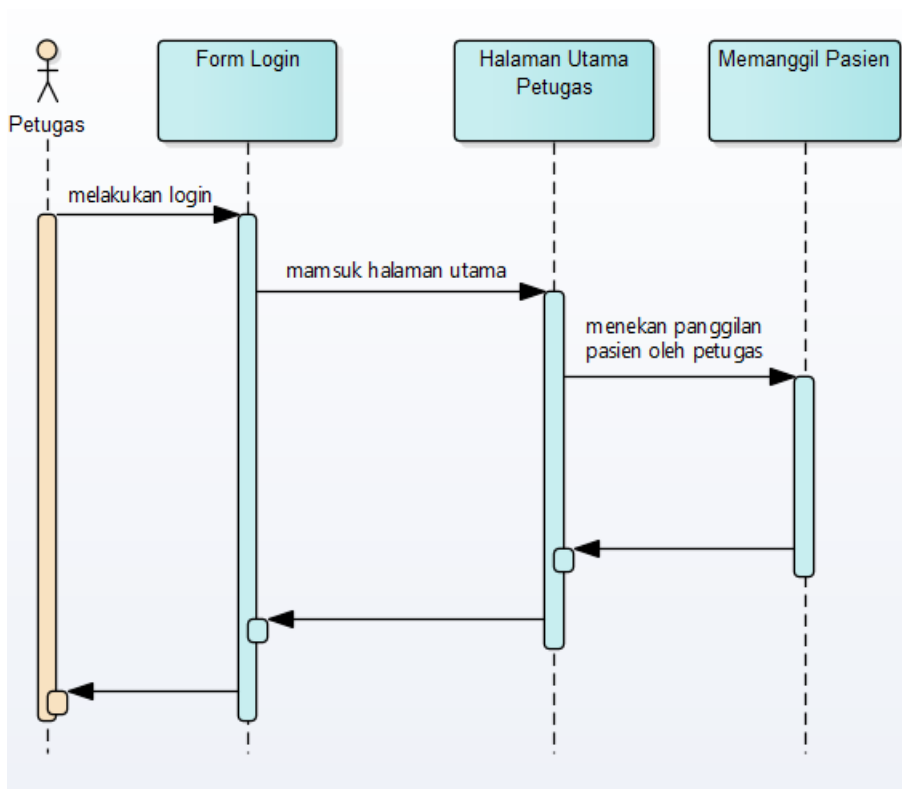
Gambar IV.26. Sequence Diagram Petugas Tambah Data Pasien Offline

4. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Obat*



Gambar IV.27. Sequence Diagram Petugas Tambah Data Obat

5. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Dokter*Gambar IV.28. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Dokter*6. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Poliklinik*Gambar IV.29. *Sequence Diagram Petugas Tambah Data Poliklinik*

7. *Sequence Diagram* Petugas Tambah Data Rekam MedisGambar IV.30. *Sequence Diagram* Petugas Tambah Data Rekam Medis8. *Sequence Diagram* Petugas Memanggil PasienGambar IV.31. *Sequence Diagram* Petugas Memanggil Pasien

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. *Server*

1) *CPU*

a) *Processor Intel* ® *Core* ™ i3

b) *RAM DDR3 4 GB*

c) *Hard Disk 500 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor dengan resolusi layar minimum 1366x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 2 *Mbps*

b. *Client*

1) *CPU*

a) *Processor Pentium* ® 4

b) *RAM DDR2 2 GB*

c) *Hard Disk 20 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor dengan resolusi minimum 1366x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 1 *Mbps*

2. Spesifikasi *Software*

a. *Server*

1) Sistem operasi *Microsoft Windows*

2) Aplikasi *bundle web server Xampp* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:

- a) Aplikasi *Apache Server v2*
 - b) Aplikasi *PHP Server v5*
 - c) Aplikasi *MySQL Server v5*
 - d) Aplikasi *phpMyAdmin v3*
- 3) Aplikasi *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.
- b. *Client*
- 1) Sistem operasi *Microsoft Windows*
 - 2) Aplikasi *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.

4.3. Jadwal Implementasi

Tabel IV.16. Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan data awal	■											
2.	Analisa		■	■									
3.	Desain Sistem			■	■	■	■						
4.	Desain Perangkat Lunak					■	■	■					
5.	Pembuatan & Tes Program						■	■	■	■	■		
6.	Tes Sistem									■	■		
7.	Pelatihan										■	■	
8.	Pembuatan Buku Petunjuk											■	■
9.	Evaluasi & Operasional												■