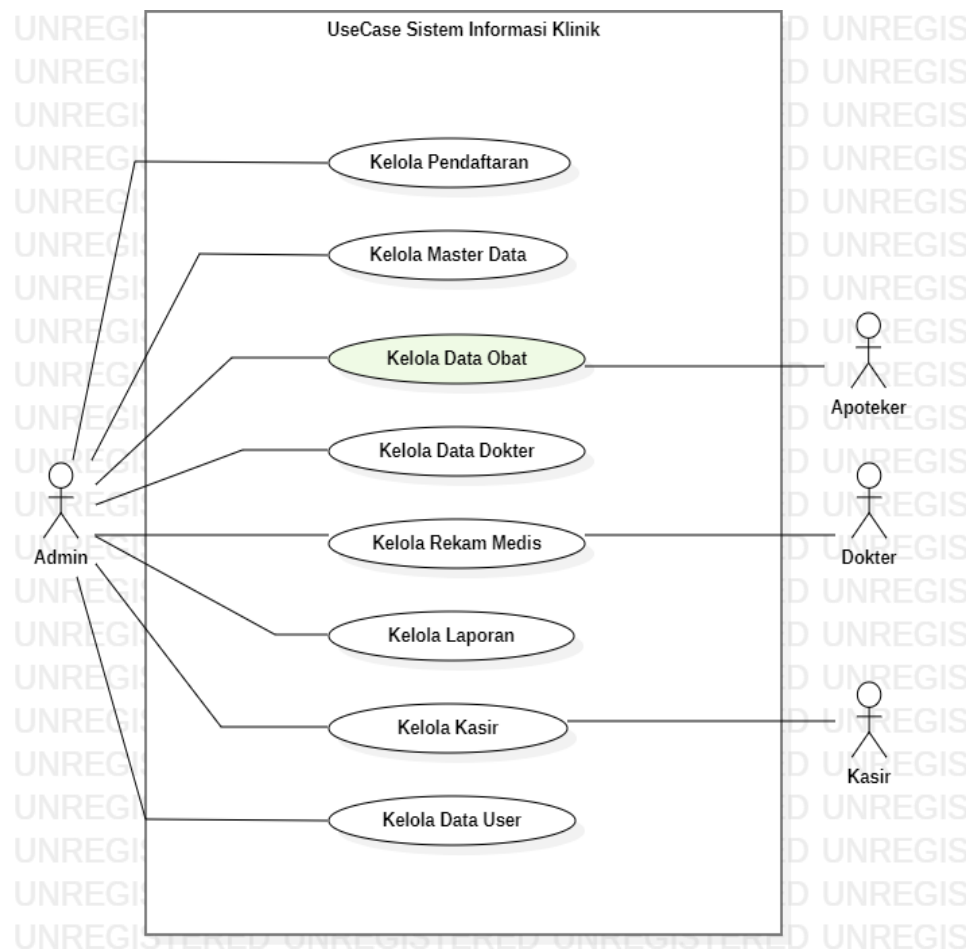


# **Perancangan Sistem Informasi Klinik**

## 1. Usecase Diagram

Usecase diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem yang akan dibuat atau dapat dikatakan bahwa usecase diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi apa saja yang terdapat dalam sistem informasi klinik ini dan siapa saja yang memiliki kewenangan untuk menjalankan fungsi-fungsi tersebut. Berikut adalah gambar usecase diagram sistem informasi klinik.



Usecase Diagram Sistem Informasi Klinik diatas dijelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1.1 Pendefinisian Aktor**

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin adalah orang yang memiliki akses penuh terhadap sistem dan bertugas untuk melakukan pengolahan data dan informasi pendaftaran, data user, data poli, data pasien, data obat, data dokter, rekam medis, data transaksi dan laporan.
2	Dokter	Dokter adalah orang yang memiliki akses terbatas terhadap sistem yang hanya bisa melakukan pengolahan data dan informasi rekam medis
3	Apoteker	Apoteker adalah orang yang memiliki akses terbatas terhadap sistem yang hanya bisa melakukan pengolahan data dan informasi data obat dan laporan stok obat
4	Kasir	Kasir adalah orang yang memiliki akses terbatas terhadap sistem yang hanya bisa melakukan pengolahan data dan informasi transaksi dan laporan penjualan

**Tabel 1.2 Pendefinisian Usecase**

No	Aktor	Deskripsi
1	Kelola Pendaftaran	Usecase ini berfungsi untuk menambah data pasien baru yang ingin berobat
2	Kelola Master Data	Usecase ini berfungsi untuk melihat, menambah, memperbarui, menghapus data dan mencetak data karyawan, data pasien, data poli, data Tindakan, data pasien rujukan dan data rumah sakit rujukan
3	Kelola Data Obat	Usecase ini berfungsi untuk melihat, menambah, memperbarui, menghapus dan mencetak data obat dan data resep obat pasien

4	Kelola Rekam Medis	Usecase ini berfungsi untuk melihat, menambah, memperbarui dan mencetak data rekam medis pasien
5	Kelola Data Dokter	Usecase ini berfungsi untuk melihat, menambah, memperbarui dan menghapus data dokter dan jadwal praktek dokter
6	Kelola Kasir	Usecase ini berfungsi untuk menambah, menghapus dan menghitung transaksi penjualan obat dan mencetak data penjualan
7	Kelola Laporan	Usecase ini berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan transaksi penjualan, data obat, daftar kunjungan dan rekam medis
8	Kelola Data User	Usecase ini berfungsi untuk melihat, menambah, memperbarui dan menghapus data pengguna dan data karyawan

## 2. Usecase Narrative

Use Case Narrative digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan menggunakan penelitian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan use case narrative dari Sistem Informasi Klinik adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Usecase Narrative Kelola Pendaftaran**

Identifikasi	
Nama	Kelola Pendaftaran
Deskripsi	Actor mengelola pendaftaran pasien baru yang ingin berobat
Actor	Admin
Skenario Utama	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu pendaftaran
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu pendaftaran	2. Sistem akan menampilkan form pendaftaran pasien baru
3. Mengisi form pendaftaran	
4. Memilih tombol daftar	5. Data pasien tersimpan

Skenario Alternatif	
Kondisi Akhir	Sistem dapat menambah pasien baru

**Tabel 2.2 Usecase Narrative Kelola Master Data**

Identifikasi	
Nama	Kelola Master Data
Deskripsi	Actor mengelola data poli, data pasien, data pasien rujukan, data rumah sakit rujukan, data Tindakan, dan data karyawan seperti tambah data, edit data, hapus data dan cetak data
Actor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor memilih menu master data
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu master data	2. Sistem akan menampilkan submenu data pasien
3. Memilih submenu data pasien	4. Sistem akan menampilkan data pasien
5. Memilih tombol edit	6. Sistem akan menampilkan form edit pasien
7. Mengubah data pasien	8. Data pasien tersimpan
9. Memilih tombol hapus	10. Data pasien terhapus
11. Memilih tombol cetak	12. Data pasien tercetak
13. Memilih submenu data poli	14. Sistem akan menampilkan data poli
15. Memilih tombol tambah	16. Sistem akan menampilkan form tambah poli
17. Mengisi form tambah data poli	18. Data poli tersimpan
19. Memilih tombol edit	20. Sistem akan menampilkan form edit data poli
21. Memilih tombol hapus	22. Data poli terhapus
23. Memilih submenu data pasien rujukan	24. Sistem akan menampilkan data pasien rujukan
25. Memilih tombol tambah	26. Sistem akan menampilkan form tambah data pasien rujukan
27. Mengisi form tambah data	28. Data pasien rujukan tersimpan
29. Memilih tombol edit	30. Sistem akan menampilkan form edit data pasien rujukan
31. Memilih tombol hapus	32. Data pasien rujukan terhapus

33. Memilih tombol cetak	34.Mencetak data pasien rujukan
35. Memilih submenu data tindakan	36.Sistem akan menampilkan data tindakan
37. Memilih tombol tambah	38.Sistem akan menampilkan form tambah data tindakan
39. Mengisi form tambah data	40.Data tindakan tersimpan
41. Memilih tombol edit	42.Sistem akan menampilkan form edit data tindakan
43. Memilih tombol hapus	44.Data tindakan terhapus
<b>Skenario Alternatif</b>	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, memperbaharui, menghapus dan mencetak data

**Tabel 2.3 Usecase Narrative Kelola Data Obat**

<b>Identifikasi</b>	
Nama	Kelola Data Obat
Deskripsi	Actor mengelola data obat dan data resep obat pasien seperti cari data, tambah data, edit data, hapus data dan cetak data
Actor	Admin, Apoteker
<b>Skenario Utama</b>	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu data obat
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih menu data obat	2. Sistem akan menampilkan submenu data obat
3. Memilih submenu data obat	4. Sistem akan menampilkan data obat
5. Memilih tombol tambah	6. Sistem akan menampilkan form tambah data obat
7. Mengisi form tambah data obat	8. Data obat tersimpan
9. Memilih tombol edit	10.Sistem akan menampilkan form edit data obat
11. Memilih tombol hapus	12.Data obat terhapus
13. Memilih tombol cetak	14. Data obat tercetak
15. Memilih submenu data resep obat pasien	16.Sistem akan menampilkan data resep obat pasien
17. Mengisikan nama pasien pada kolom pencarian	18.Menampilkan data yang dicari
19. Memilih data pada tabel dan	20.Menampilkan form pengambilan

menekan tombol ambil resep	resep
21. Mengisi form pengambilan resep dan menekan tombol simpan	22.Data resep tersimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, memperbaharui, menghapus dan mencetak data

**Tabel 2.4 Kelola Rekam Medis**

<b>Identifikasi</b>	
Nama	Kelola Rekam Medis
Deskripsi	Actor mengelola rekam medis seperti cari data, tambah data, edit data, hapus data. Mengelola data resep obat seperti tambah data dan hapus data, serta membuat dan cetak surat rujukan
Actor	Admin, Dokter
<b>Skenario Utama</b>	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu rekam medis
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih menu rekam medis	2. Sistem akan menampilkan halaman rekam medis
3. Mengisikan nama pasien, nik, nomor rekam medis pada kolom pencarian dan menekan tombol cari	4. Menampilkan data yang dicari.
5. Memilih tombol proses	6. Menampilkan data rekam medis
7. Menekan tombol input keluhan	8. Menampilkan form data rekam medis
9. Mengisi form data rekam medis dan memilih tombol simpan	10.Data rekam medis tersimpan
11. Memilih tombol edit	12.Menampilkan form edit data
13. Memilih tombol hapus	14.Data rekam medis terhapus
15. Memilih data pada tabel rekam medis dan menekan tombol obat	16.Menampilkan form resep obat
17. Mengisi form data resep obat dan menekan tombol add obat	18.Menampilkan data resep obat sementara
19. Menekan tombol simpan resep	20.Data resep tersimpan
21. Memilih tombol hapus	22.Data resep terhapus

23. Memilih data pada tabel rekam medis dan menekan tombol rujukan	24. Menampilkan form surat rujukan
25. Mengisi form surat rujukan dan memilih tombol buat surat	26. Menampilkan surat rujukan.
27. Memilih tombol cetak	28. Mencetak surat rujukan
<b>Skenario Alternatif</b>	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, memperbaharui, menghapus dan mencetak data

**Tabel 2.5 Kelola Data Dokter**

<b>Identifikasi</b>	
Nama	Kelola Data Dokter
Deskripsi	Actor mengelola data dokter dan data jadwal dokter seperti tambah data, edit data dan hapus data
Actor	Admin
<b>Skenario Utama</b>	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu master data
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih menu data dokter	2. Sistem akan menampilkan submenu data dokter
3. Memilih submenu data dokter	4. Sistem akan menampilkan data dokter
5. Memilih tombol tambah	6. Sistem akan menampilkan form tambah data
7. Mengisi form tambah data	8. Data dokter tersimpan
9. Memilih tombol edit	10. Sistem akan menampilkan form edit dokter
11. Mengubah data dokter	12. Data dokter tersimpan
13. Memilih tombol hapus	14. Data dokter terhapus
15. Memilih submenu jadwal dokter	16. Sistem akan menampilkan data jadwal dokter
17. Memilih tombol tambah	18. Sistem akan menampilkan form tambah jadwal dokter
19. Mengisi form tambah data	20. Data jadwal dokter tersimpan
21. Memilih tombol edit	22. Sistem akan menampilkan form edit data jadwal dokter
23. Memilih tombol hapus	24. Data jadwal dokter terhapus



Skenario Alternatif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, memperbaharui dan menghapus data

**Tabel 2.6 Kelola Kasir**

Identifikasi	
Nama	Kelola Kasir
Deskripsi	Actor mengelola transaksi pembayaran seperti menghitung total pembayaran dan cetak pembayaran, serta mengelola data penjualan
Actor	Admin, Kasir
Skenario Utama	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu kasir
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu kasir	2. Sistem akan menampilkan submenu pembayaran
3. Memilih submenu pembayaran	4. Sistem akan menampilkan form pembayaran pasien
5. Mengisi form pembayaran	6. Sistem akan menampilkan informasi pembayaran
7. Memilih tombol cetak	8. Mencetak pembayaran
9. Memilih submenu data penjualan	10. Sistem akan menampilkan halaman data penjualan
11. Memilih tombol cetak	12. Mencetak data penjualan
13. Memilih tombol hapus	14. Menghapus data penjualan
Skenario Alternatif	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, mencetak dan menghapus data

**Tabel 2.7 Kelola Data User**

Identifikasi	
Nama	Kelola Data User
Deskripsi	Actor mengelola data user seperti tambah data, edit data dan hapus data
Actor	Admin
Skenario Utama	

<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu data user
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih menu data user	2. Sistem akan menampilkan halaman submenu pengguna
3. Memilih submenu pengguna	4. Sistem akan menampilkan halaman pengguna
5. Memilih tombol tambah pengguna	6. Sistem akan menampilkan form tambah data
7. Mengisi form tambah data	8. Data pengguna tersimpan
9. Memilih tombol edit	10. Sistem akan menampilkan form edit pengguna
11. Memilih tombol hapus	12. Data pengguna terhapus
13. Memilih submenu data karyawan	14. Sistem akan menampilkan data karyawan
15. Memilih tombol tambah	16. Sistem akan menampilkan form tambah data karyawan
17. Mengisi form tambah data	18. Data karyawan tersimpan
19. Memilih tombol edit	20. Sistem akan menampilkan form edit data karyawan
21. Memilih tombol hapus	22. Data karyawan terhapus
<b>Skenario Alternatif</b>	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat menambah, memperbaharui dan menghapus data

**Tabel 2.8 Kelola Laporan**

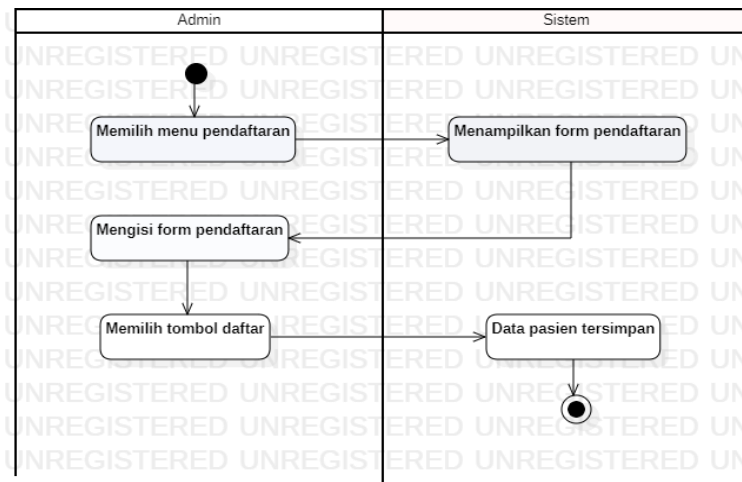
<b>Identifikasi</b>	
Nama	Kelola Laporan
Deskripsi	Actor mengelola data laporan seperti mencetak data laporan rawat jalan, rawat inap dan laporan transaksi
Actor	Admin
<b>Skenario Utama</b>	
<b>Kondisi awal</b>	Aktor memilih menu laporan
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih menu laporan	2. Sistem akan menampilkan halaman submenu laporan rawat jalan
3. Memilih submenu laporan rawat jalan	4. Sistem akan menampilkan halaman laporan rawat jalan

5. Mengisi tanggal pada kolom pencarian	
6. Memilih tombol tampilkan	7. Sistem akan menampilkan data yang dicari
8. Memilih tombol cetak	9. Mencetak data
10. Memilih submenu laporan rawat inap	11.Sistem akan menampilkan halaman laporan rawat inap
12.Mengisi tanggal pada kolom pencarian	
13.Memilih tombol tampilkan	14.Sistem akan menampilkan data yang dicari
15.Memilih tombol cetak	16.Mencetak data
17.Memilih submenu laporan transaksi	18.Sistem akan menampilkan halaman laporan transaksi
19.Mengisi tanggal pada kolom pencarian	
20.Memilih tombol tampilkan	21.Sistem akan menampilkan data yang dicari
22. Memilih tombol cetak	23. Mencetak data
<b>Skenario Alternatif</b>	
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem dapat mencari dan mencetak data

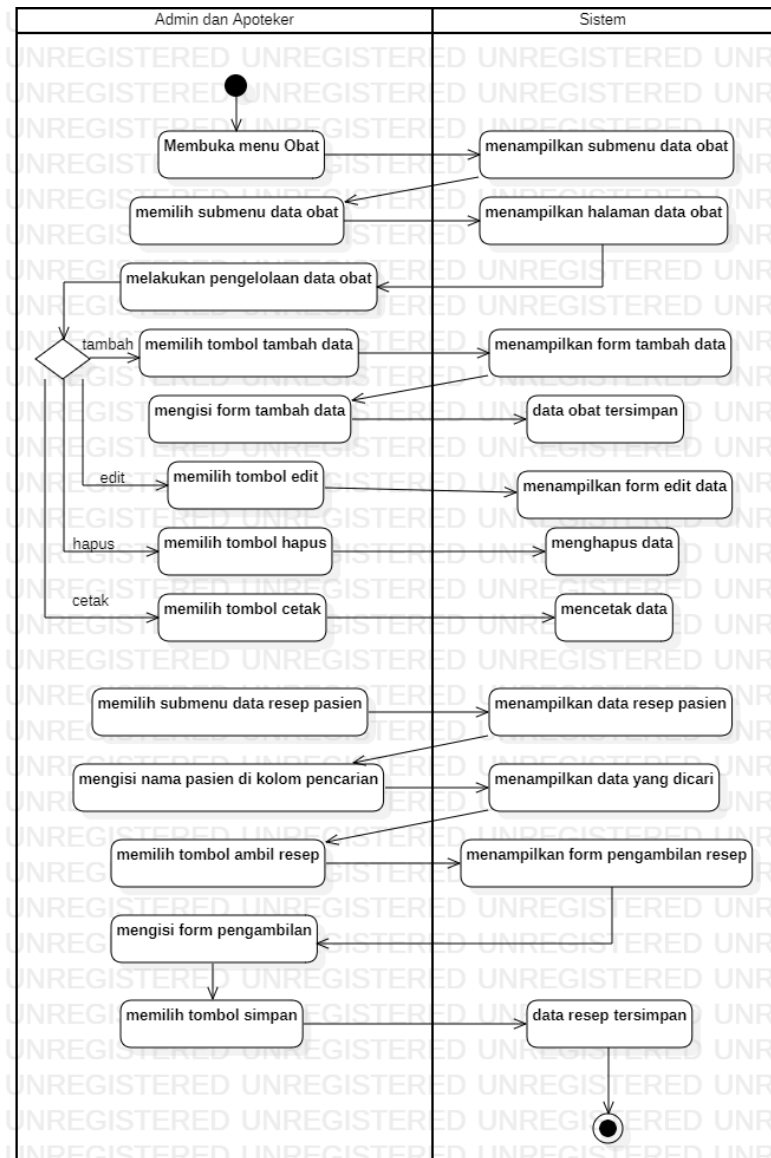
### 3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem yang diusulkan. Berikut adalah activity diagram dari sistem informasi klinik.

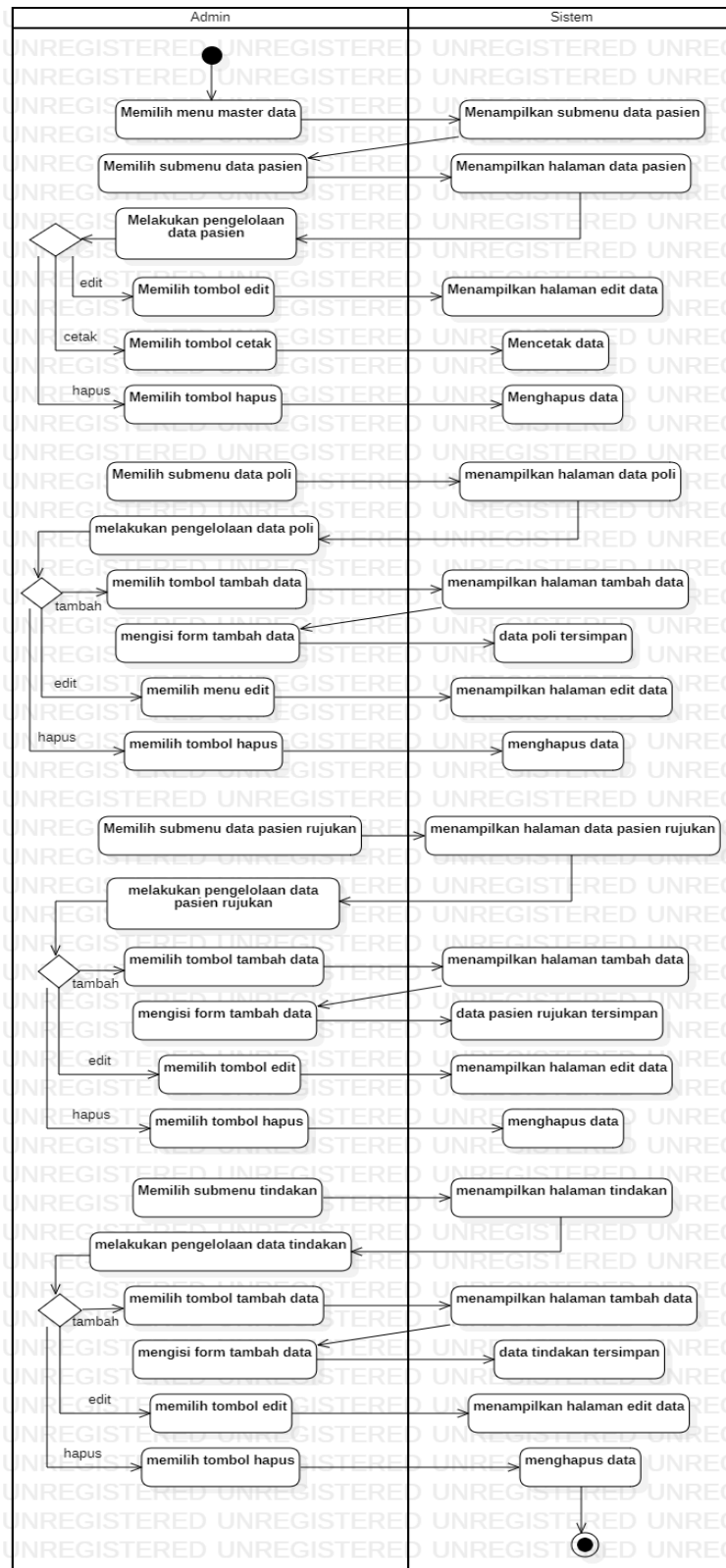
#### 3.1 Activity Diagram Pendaftaran



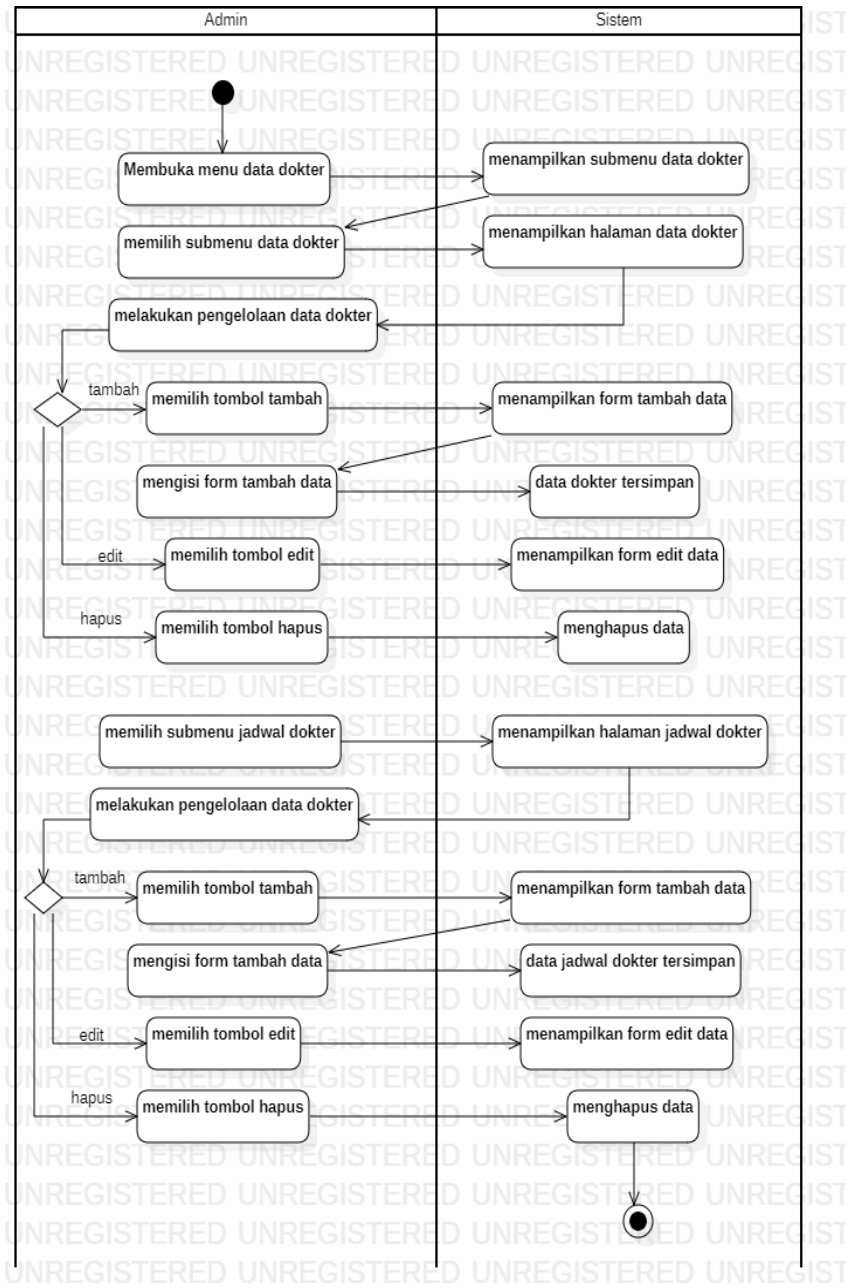
### 3.2 Activity Diagram Kelola Data Obat



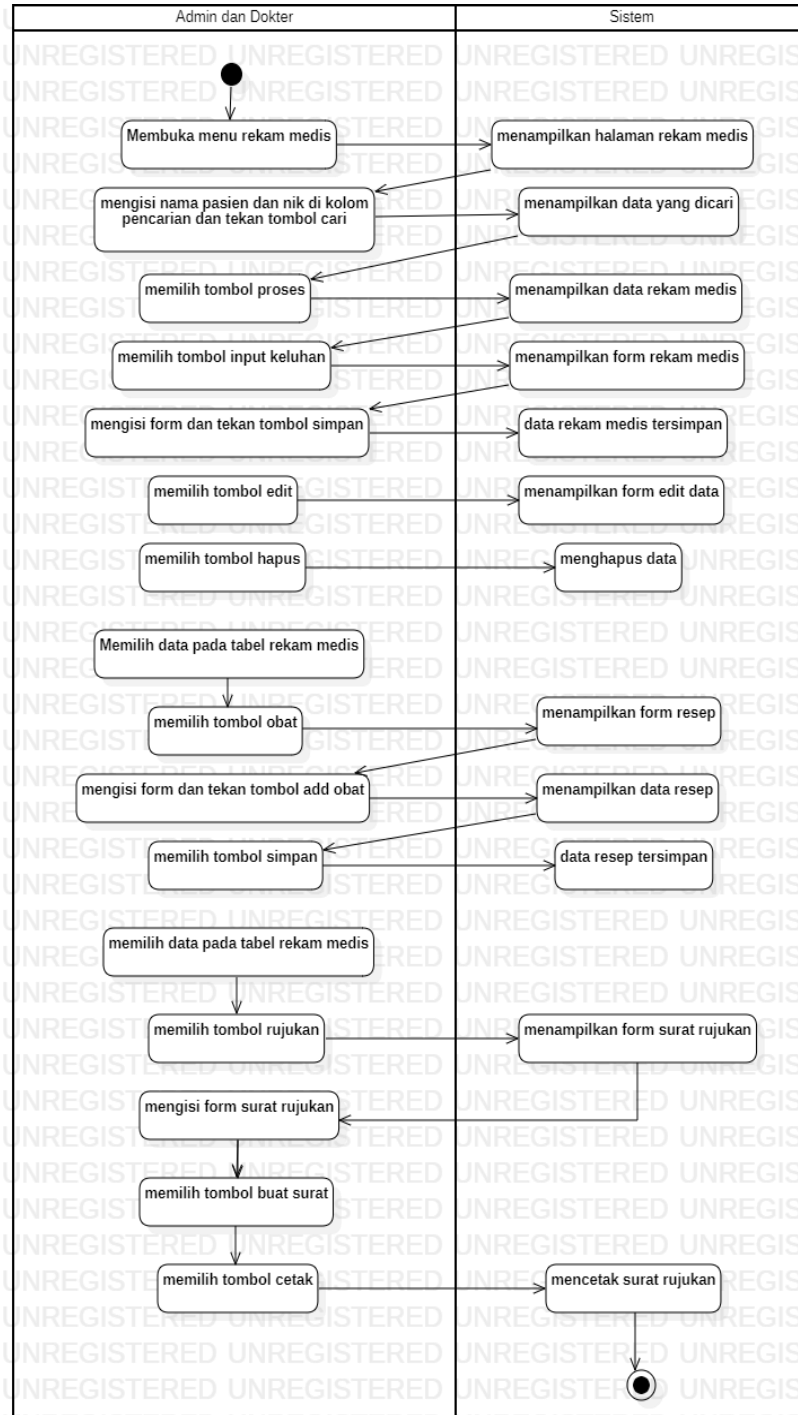
### 3.3 Activity Diagram Kelola Data Master



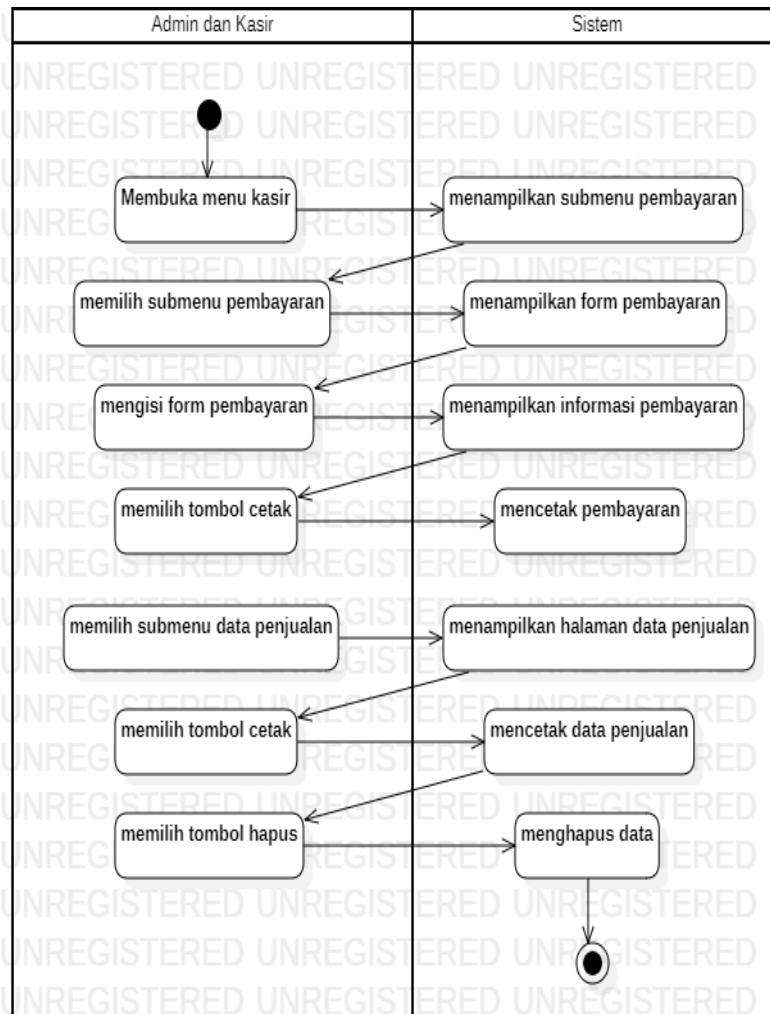
### 3.4 Activity Diagram Kelola Data Dokter



### 3.5 Activity Diagram Kelola Rekam Medis

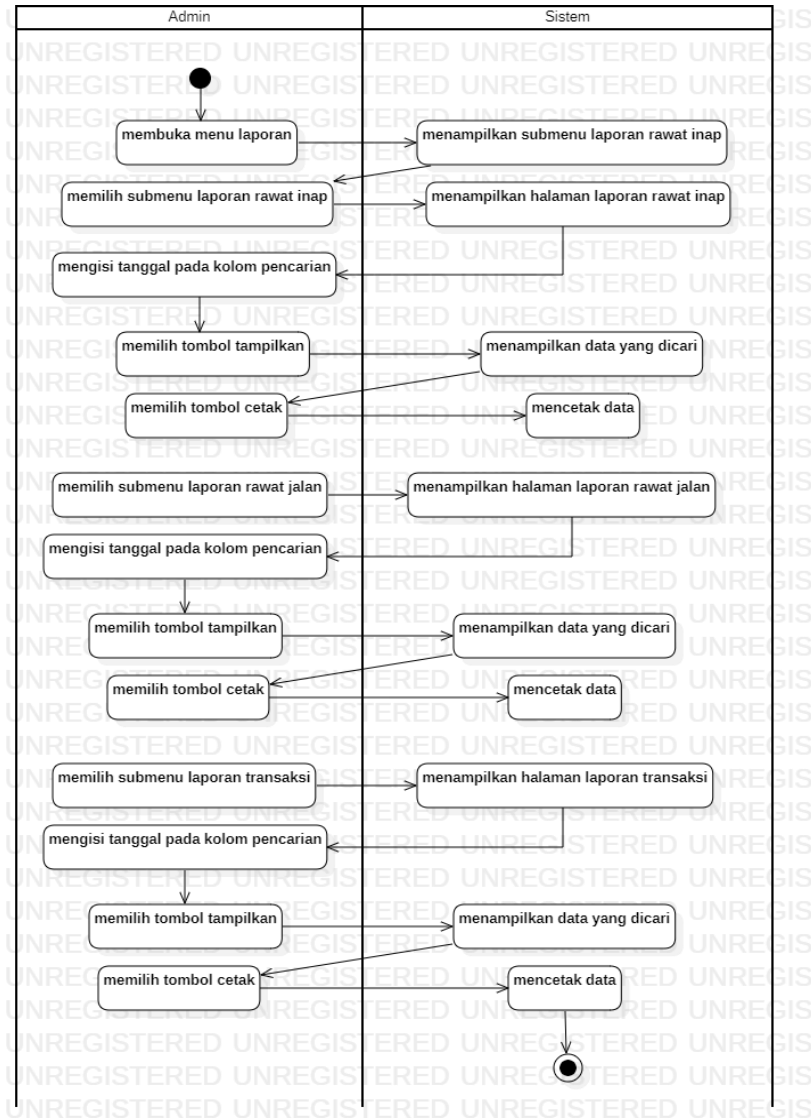


### 3.6 Activity Diagram Kelola Kasir

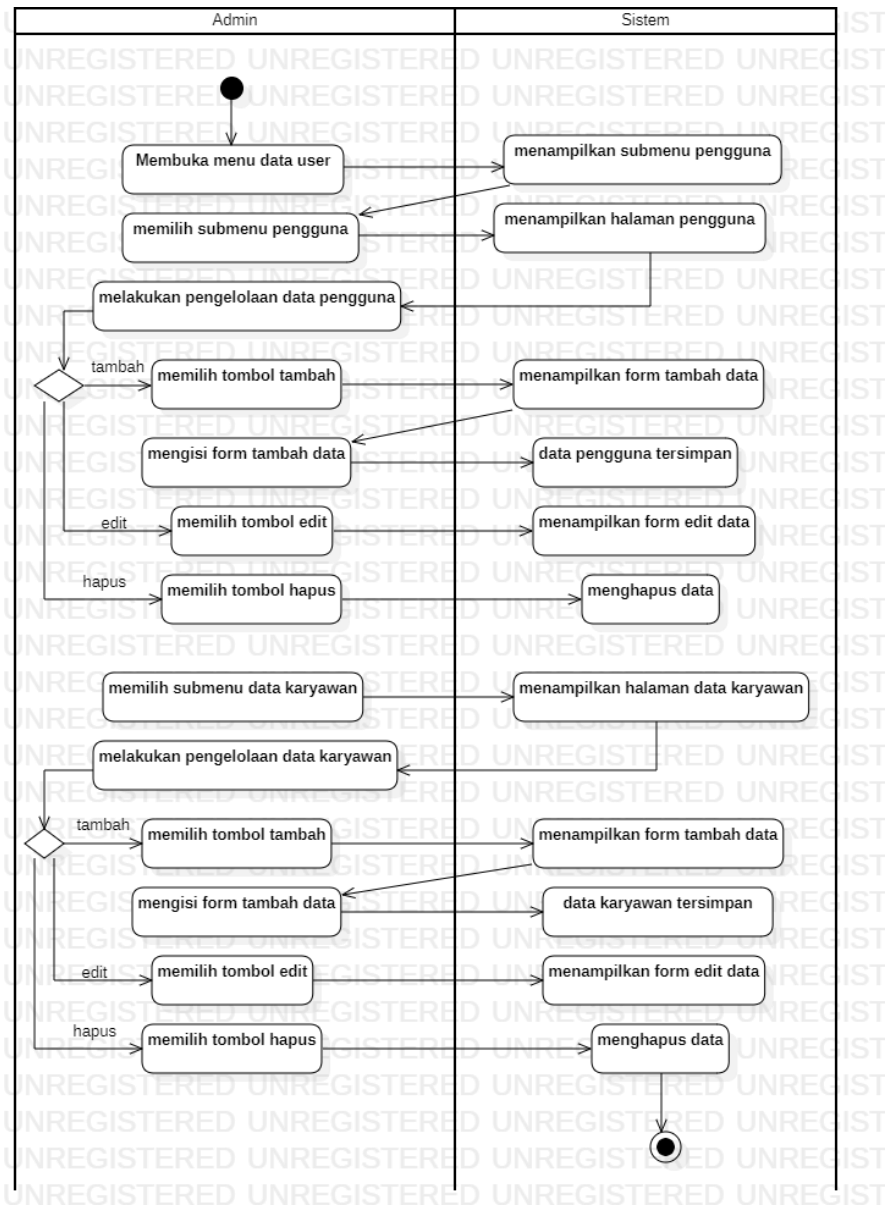




### 3.7 Activity Diagram Kelola Laporan



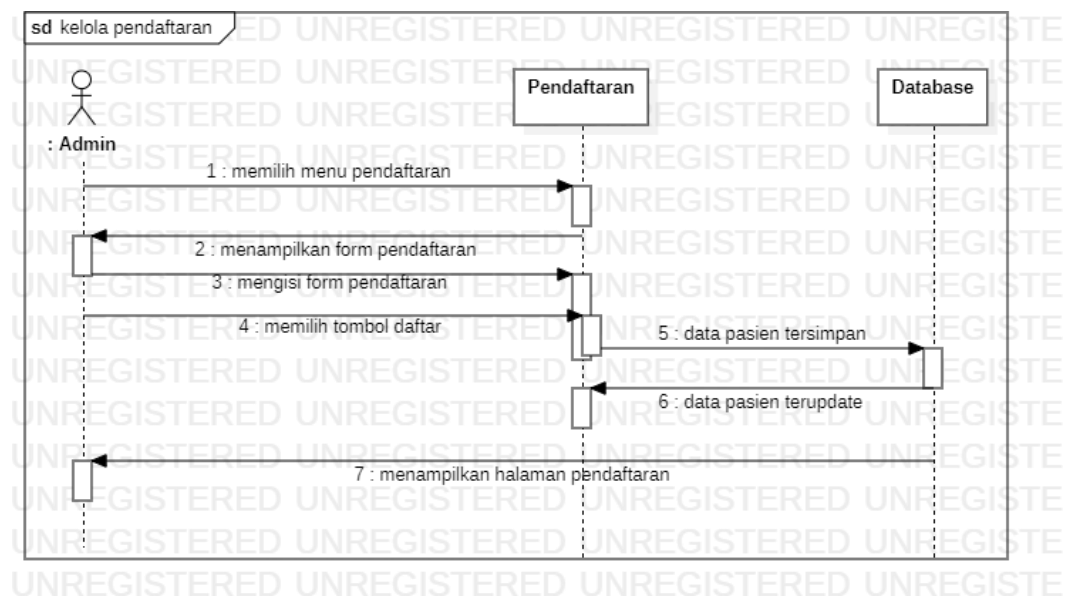
### 3.8 Activity Diagram Kelola Data User



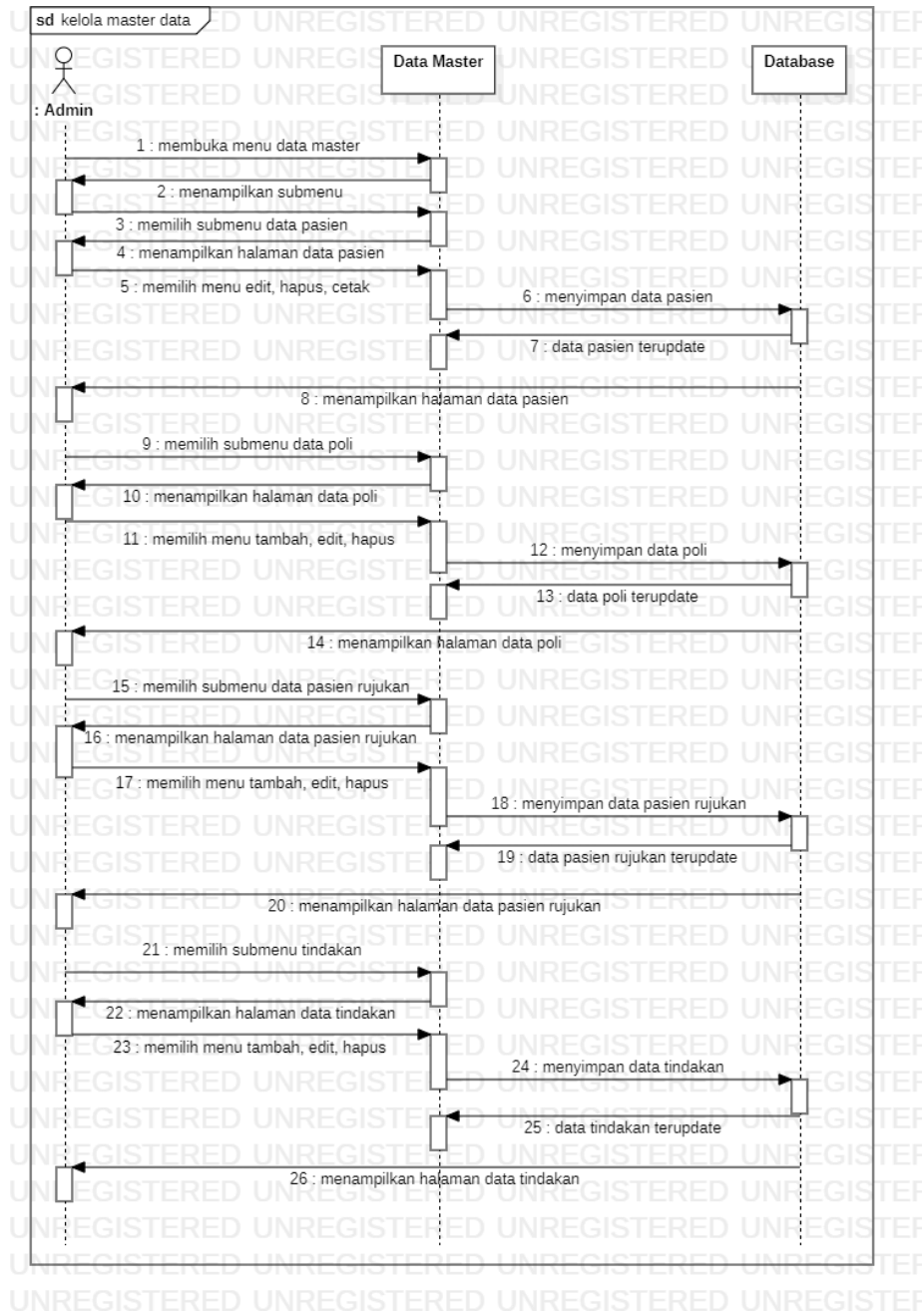
#### 4. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menunjukkan interaksi objek dan kelas yang terlibat. Sequence diagram juga menjelaskan bagaimana suatu operasi dilakukan, pesan apa yang dikirim dan waktu pelaksanaannya.

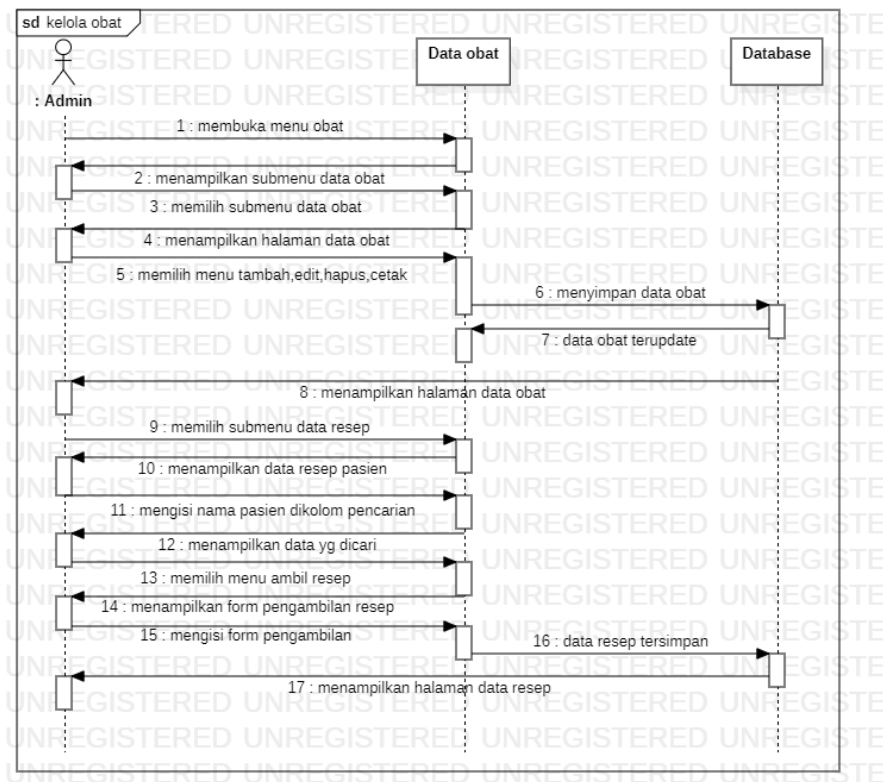
##### 4.1 Sequence Diagram Kelola Pendaftaran



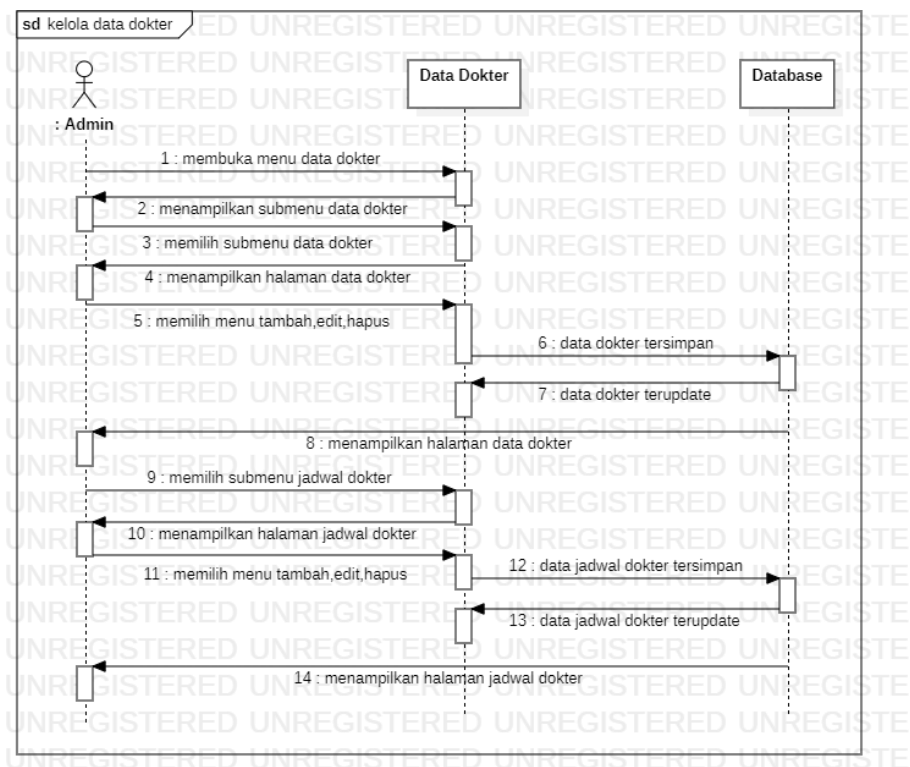
## 4.2 Sequence Diagram Kelola Data Master



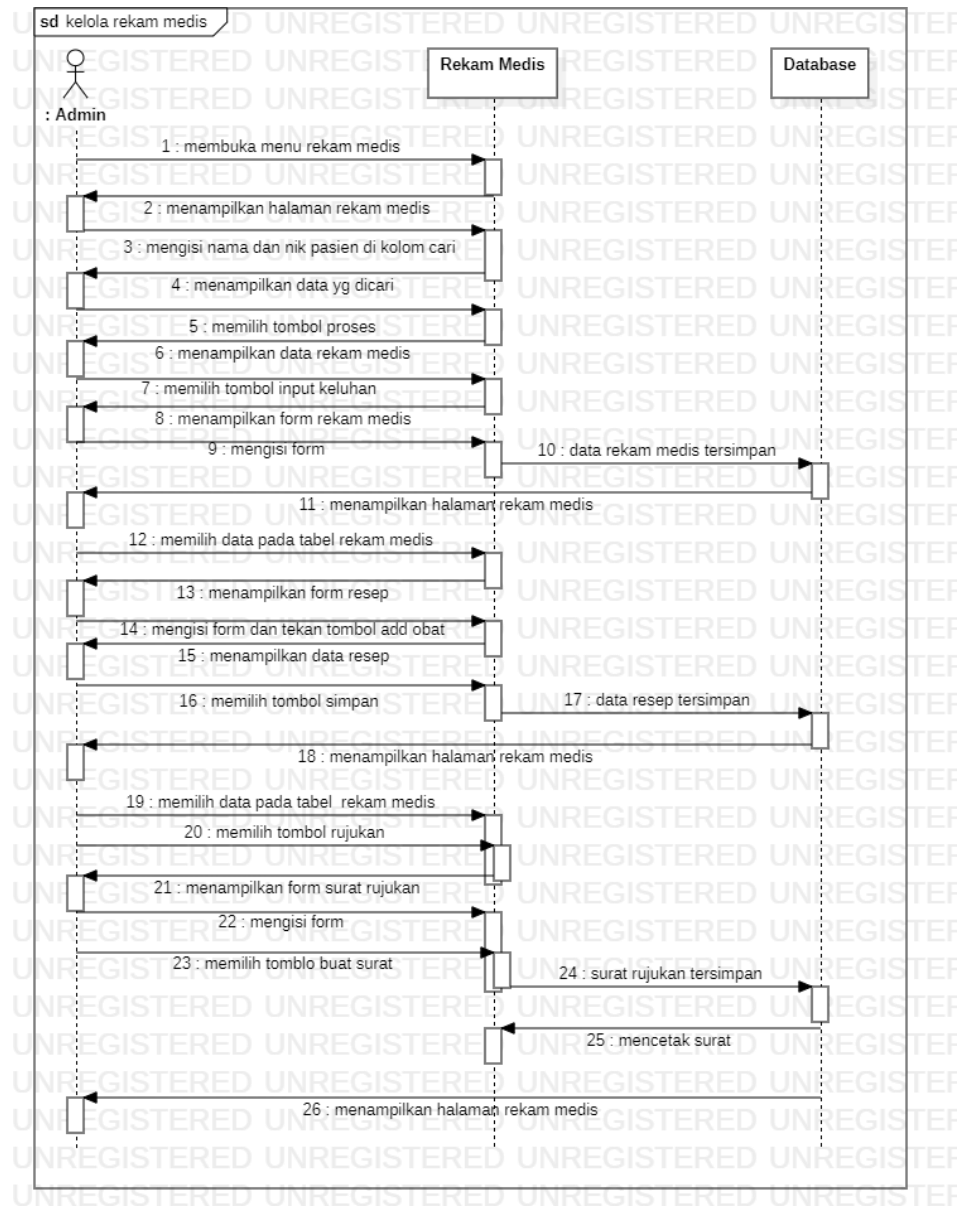
### 4.3 Sequence Diagram Kelola Data Obat



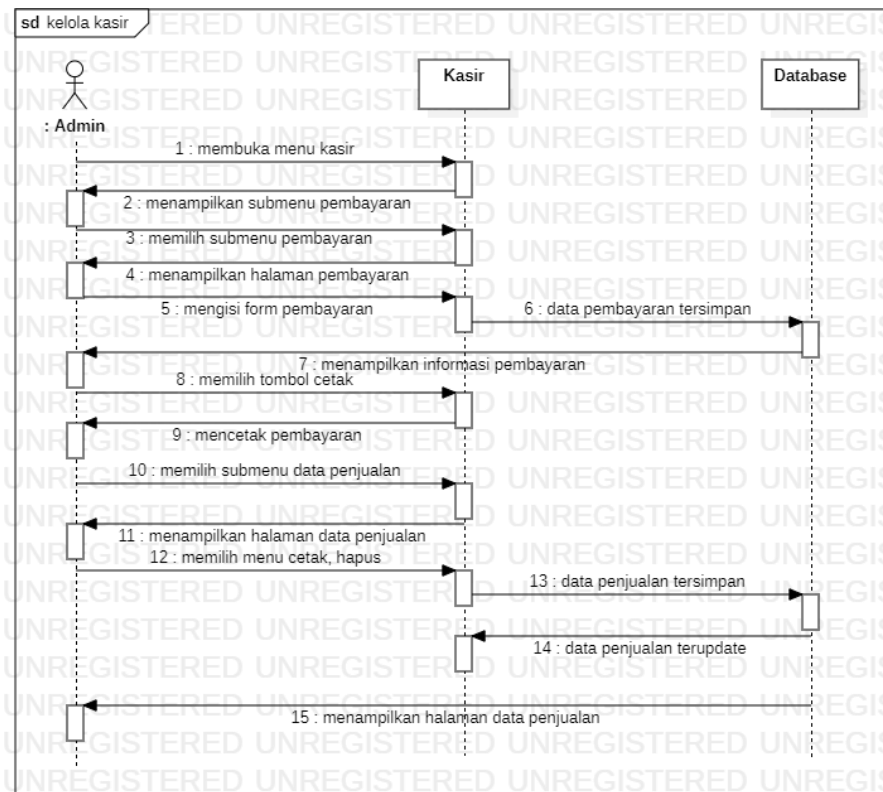
### 4.4 Sequence Diagram Kelola Data Dokter



## 4.5 Sequence Diagram Kelola Rekam Medis



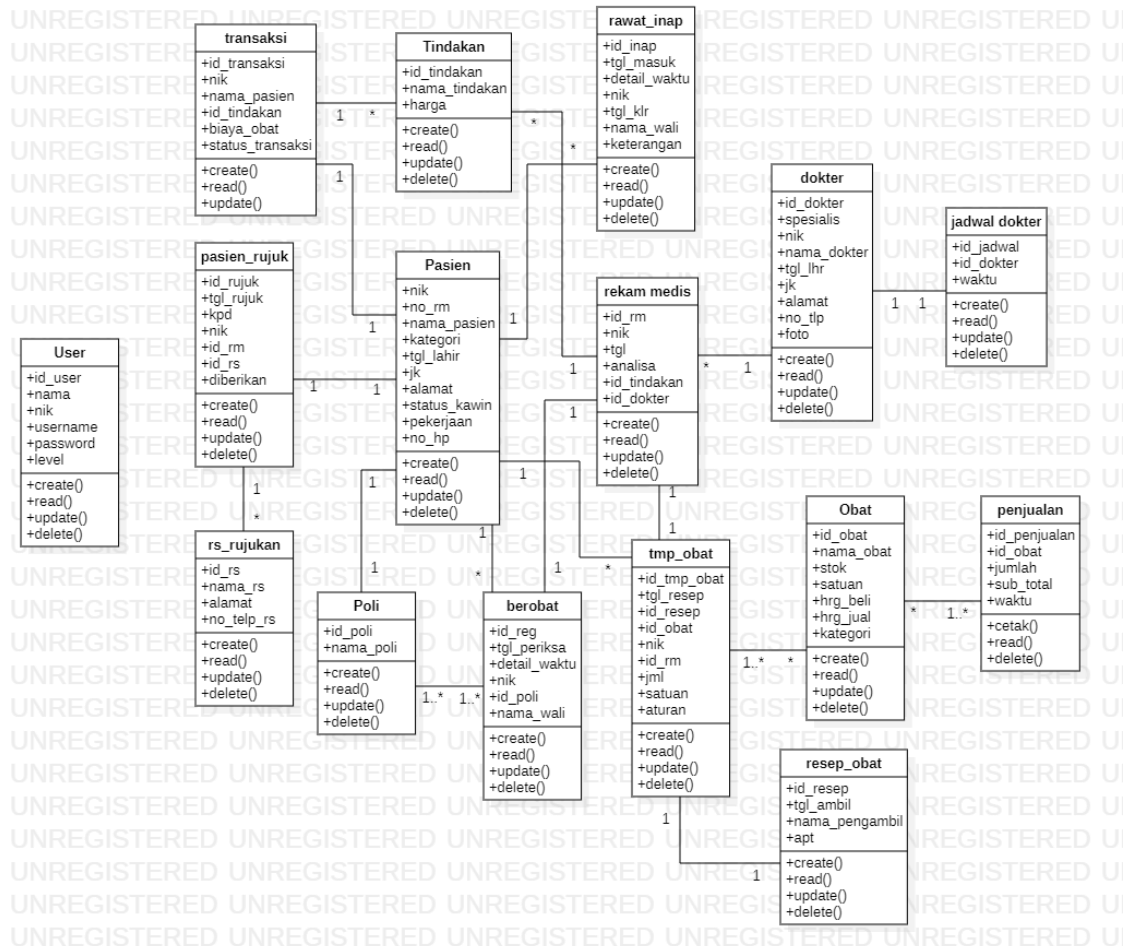
## 4.6 Sequence Diagram Kelola Kasir



## 5. Class Diagram

Class Diagram memperlihatkan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem. Berikut adalah Class Diagram untuk perancangan Sistem Informasi Klinik:

## 5.1 Class Diagram Sistem Informasi Klinik



## 6. Perancangan Basis Data

Nama database yang dibuat yaitu db\_klinik. Didalam database tersebut terdapat 16 tabel yaitu, tabel user, tabel pasien, tabel rawat\_inap, tb\_tindakan, tabel transaksi, tabel berobat, tabel poli, tabel rekam medis, tabel pasien\_rujuk, tabel rs\_rujukan, tabel dokter, tabel jadwal dokter, tabel obat, tabel tmp\_obat, tabel resep\_obat dan tabel penjualan



### 6.1 Tabel User

Field	Type	Keterangan
Id	Int(5)	Primary Key
Nama_user	Varchar(60)	
Username	Varchar(20)	
Password	Varchar(100)	
Level	Varchar(3)	
Foto	Varchar(30)	

### 6.2 Tabel pasien

Field	Type	Keterangan
Nik	Bigint(30)	Primary key
No_rm	Varchar(20)	
Nama_pasien	Varchar(100)	
Kategori	Varchar(20)	
Tmp_lhr	Varchar(30)	
Tgl_lhr	Date	
Jk	Varchar(10)	
Alamat	Varchar(60)	
Status_kawin	Varchar(15)	
Pekerjaan	Varchar(20)	
Gol_drh	Varchar(5)	
No_telp_pasien	Bigint(13)	
foto	Varchar(30)	

### 6.3 Tabel berobat

Field	Type	Keterangan
Id_reg	Int(5)	Primary key
Tgl_periksa	Date	
Detail_waktu	Datetime	
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Id_poli	Int(5)	Foreign key
Nama_wali	Varchar(60)	

#### 6.4 Tabel dokter

Field	Type	Keterangan
Id_dokter	Int(5)	Primary key
Spesialis	Varchar(30)	
Nik	Bigint(30)	
Nama_dokter	Varchar(60)	
Tmp_lahir	Varchar(30)	
Tgl_lahir	Date	
Jk	Varchar(10)	
Alamat	Varchar(100)	
Agama	Varchar(20)	
Gol_drh	Varchar(10)	
Tlp_dokter	Bigint(15)	
foto	Varchar(30)	

#### 6.5 Tabel jadwal dokter

Field	Type	Keterangan
Id_jadwal	Int(5)	Primary key
Id_dokter	Int(5)	Foreign key
Waktu	Text	

#### 6.6 Tabel obat

Field	Type	Keterangan
Kd_obat	Int(5)	Primary key
Nama_obat	Varchar(30)	
Stok	Int(5)	
Satuan	Varchar(15)	
Supp	Varchar(50)	
Hrg_beli	Bigint(15)	
Hrg_jual	Bigint(15)	
Kategori	Varchar(10)	

### 6.7 Tabel Resep obat

Field	Type	Keterangan
Kd_resep	Varchar(30)	Primary key
Tgl_ambil	Datetime	
Nama_pengambil	Varchar(50)	
Apt	Varchar(50)	

### 6.8 Tabel tmp\_obat

Field	Type	Keterangan
Id_tmpobat	Int(10)	Primary key
Tgl_resep	Datetime	
Kd_resep	Varchar(30)	Foreign key
Kd_obat	Int(3)	Foreign key
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Id_rm	Int(10)	Foreign key
Jml	Int(3)	
Satuan	Varchar(5)	
Aturan	Varchar(5)	

### 6.9 Tabel rm

Field	Type	Keterangan
Id_rm	Int(10)	Primary key
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Tgl_catat	Datetime	
Subjek	Varchar(250)	
Objek	Varchar(250)	
Analisa	Varchar(250)	
Perencanaan	Varchar(250)	
Id_dokter	Int(5)	Foreign key

#### 6.10 Tabel rs\_rujukan

Field	Type	Keterangan
Id_rs	Int(5)	Primary key
Nama_rs	Varchar(50)	
Alamat_rs	Text	
No_telp_rs	Bigint(15)	

#### 6.11 Tabel pas\_rjk

Field	Type	Keterangan
Id_rjk	Int(10)	Primary key
Tgl_rjk	Datetime	
Kpd	Varchar(20)	
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Id_rm	Int(5)	Foreign key
Id_rs	Int(5)	Foreign key
Diberikan	Varchar(250)	

#### 6.12 Tabel poli

Field	Type	Keterangan
Id_poli	Int(5)	Primary key
Nama_poli	Varchar(50)	

#### 6.13 Tabel penjualan

Field	Type	Keterangan
Id_penjualan	Int(5)	Primary key
Id_obat	Int(5)	Foreign key
Jumlah	Int(10)	
Sub_total	Bigint(10)	
Waktu	datetime	

#### 6.14 Tabel Transaksi

Field	Type	Keterangan
Id_rjk	Int(10)	Primary key
Tgl_rjk	Datetime	
Kpd	Varchar(20)	
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Id_rm	Int(5)	Foreign key
Id_rs	Int(5)	Foreign key
Diberikan	Varchar(250)	

#### 6.15 Tabel inap

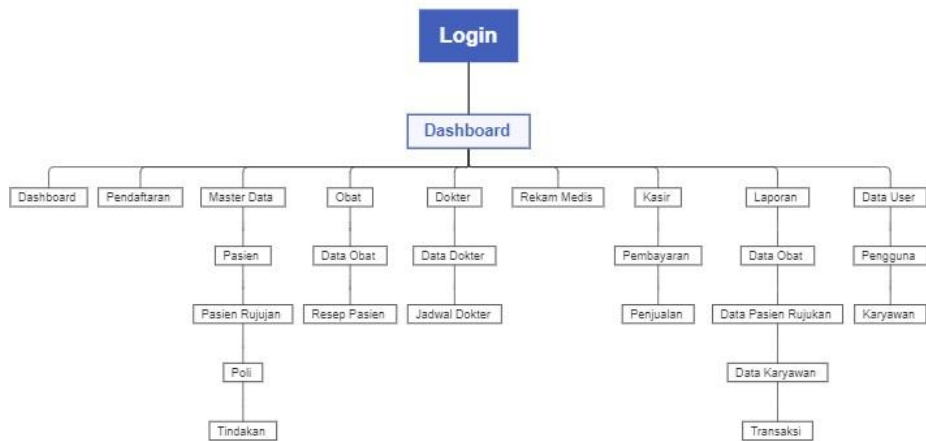
Field	Type	Keterangan
Id_inap	Int(10)	Primary key
Tgl_msk	Date	
Detail_wkt	Datetime	
Nik	Bigint(30)	Foreign key
Tgl_klr	Datetime	
Nama_wali	Varchar(50)	Foreign key
Ket	Text	

#### 6.16 Tabel Tindakan

Field	Type	Keterangan
Id_tindakan	Int(5)	Primary key
Nama_tindakan	Varchar(100)	
Harga	Varchar(50)	

### 7. Perancangan Struktur Menu

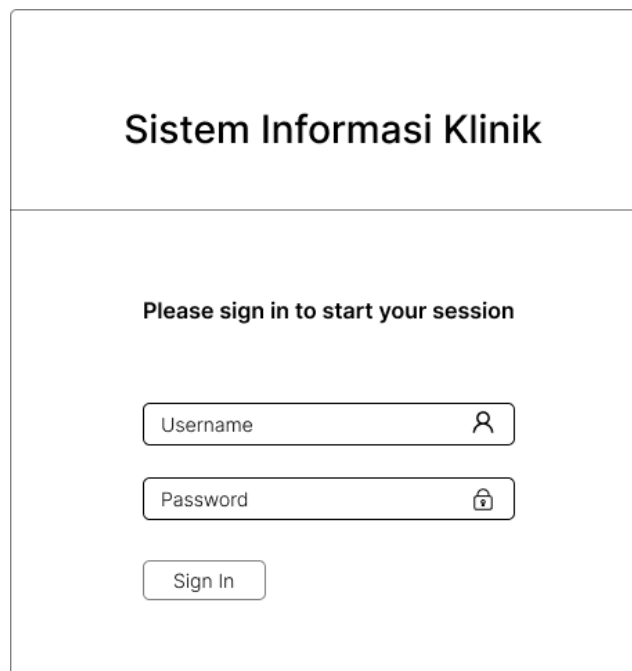
Adapun user interface dari sistem baru yang akan dibangun akan terbagi menjadi beberapa menu yang satu sama lain saling berkaitan seperti pada gambar struktur menu dashboard berikut :



**Gambar 7.1** Struktur Menu Dashboard

## 8. Perancangan Antamuka

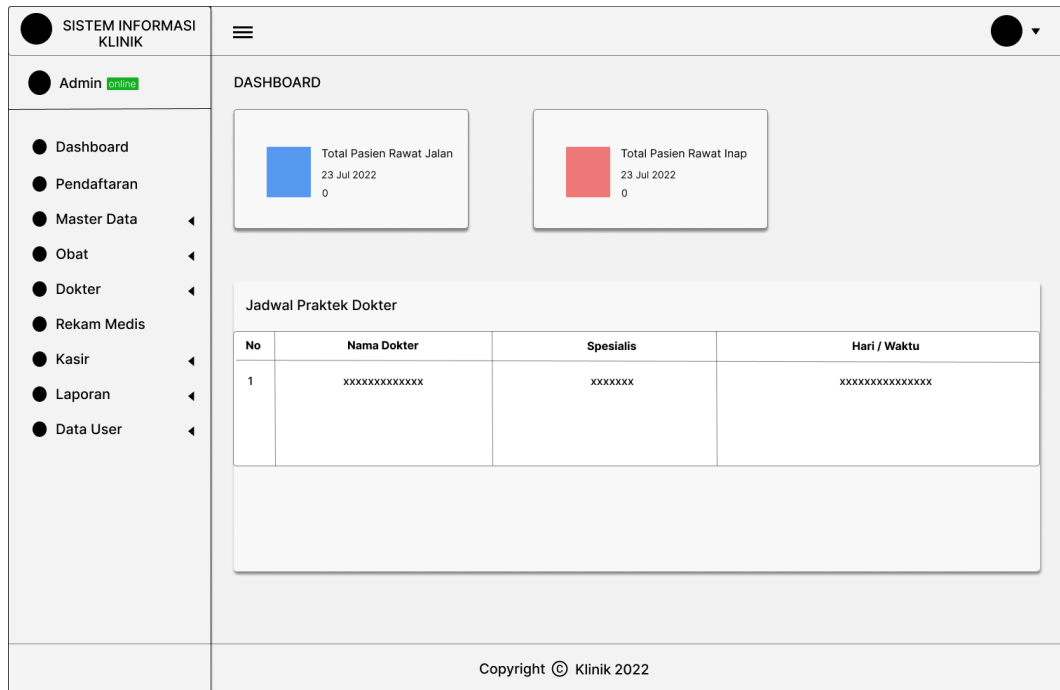
### 8.1 Perancangan Antarmuka Login



The login interface is titled 'Sistem Informasi Klinik'. Below the title, it says 'Please sign in to start your session'. There are two input fields: 'Username' with a user icon and 'Password' with a lock icon. Below these fields is a 'Sign In' button.

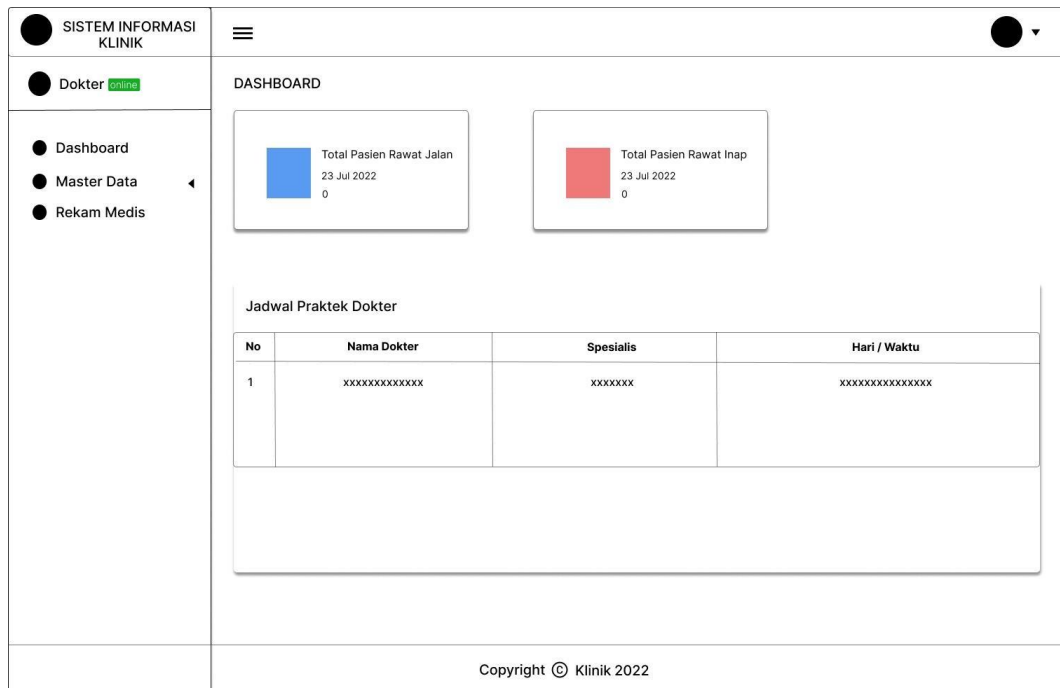
**Gambar 8.1** Perancangan Antarmuka Login

## 8.2 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin



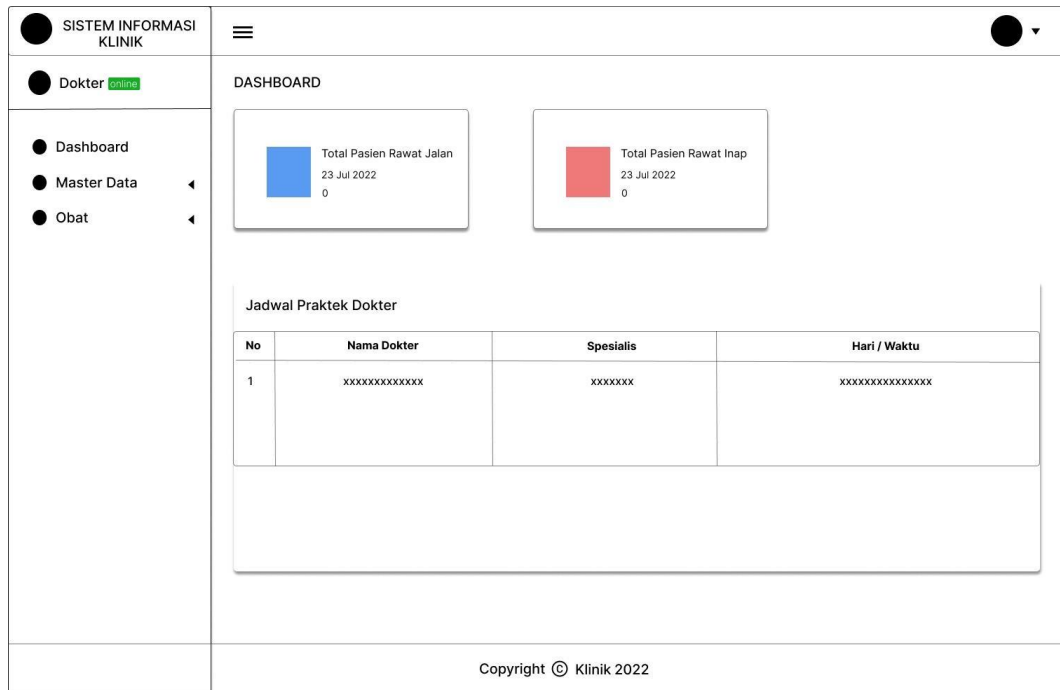
Gambar 8.2 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin

## 8.3 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Dokter



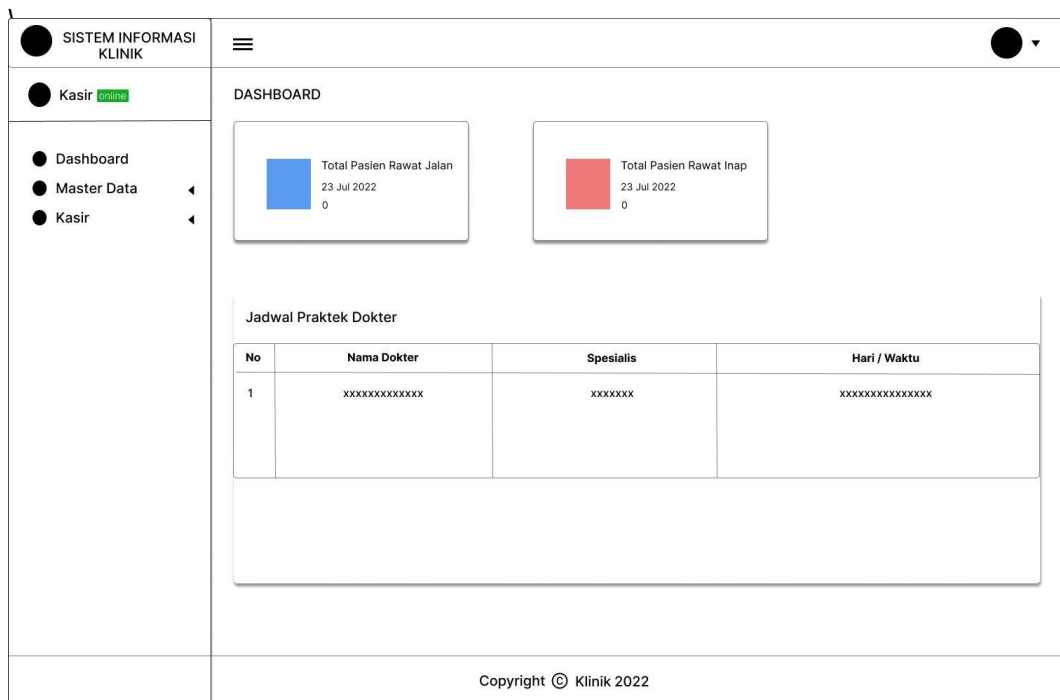
Gambar 8.3 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Dokter

## 8.4 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Apoteker



**Gambar 8.4** Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Apoteker

## 8.5 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Kasir



**Gambar 8.5** Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard Kasir