

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Communication

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk menemukan apa saja kebutuhan sistem yang akan dibuat. Kebutuhan sistem dapat ditemukan dari studi literatur (mencari referensi), mengkaji dokumen dan wawancara dengan pihak terkait.

3.1.1 Studi Literatur

Mencari sumber referensi yang memiliki keterkaitan dengan aplikasi monitoring terhadap pasien. Referensi yang dikaitkan dapat berupa jurnal, artikel, buku, karya ilmiah, atau berbagai sumber informasi lainnya. Hasil dari studi literatur untuk penelitian ini merupakan referensi yang terdapat pada BAB II LANDASAN TEORI. Setelah membandingkan beberapa referensi, ditemukan bahwa belum banyak sistem monitoring yang dapat melihat laporan. Hanya terdapat satu sistem yang dapat melihat laporan tapi tidak secara *real time*. Laporan yang diberikan pada sistem yang dijadikan referensi hanya laporan terhadap diri sendiri. Belum ada laporan *real time* secara *online* yang dilakukan pasien (*mobile*) kepada tempat berobat (web). Selain itu, belum ada juga sistem (web) yang memberikan pesan berisi jadwal untuk melakukan kontrol kepada pasien (*mobile*).

3.1.2 Wawancara dan Mengkaji Dokumen

Wawancara dan mengkaji dokumen dilakukan dengan petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman yang biasa mengurus masalah TB untuk mendapatkan informasi mengenai monitoring pasien TB. Wawancara dan mengkaji dokumen dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dengan pihak dari bagian P2PL yaitu ibu Asana Widyawati, A.MK. Berikut adalah rincian dari hasil wawancara dan mengkaji dokumen yang telah dilakukan:

- a. Wawancara pertama dilakukan 16 Januari 2019. Dari wawancara pertama ibu Asana Widyawati, A.MK menjelaskan tentang kasus TB yang terjadi di daerah Sleman dan cara untuk melakukan monitoring pada pasien TB. Pada kesempatan yang sama dilakukan juga kajian pada dokumen-dokumen yang berkaitan dengan monitoring terhadap pasien TB. Dokumen tersebut adalah Form TB 01 dan Form TB 02. Dari wawancara dan kajian

dokumen-dokumen pada 16 Januari 2019 ini didapatkan apa saja kebutuhan sistem yang diperlukan.



Gambar 3.1 Wawancara pertama pada Rabu, 16 Januari 2019

- b. Wawancara kedua dilakukan pada 19 Februari 2019 dengan ibu Asana Widyawati, A.MK dengan tujuan untuk mempresentasikan hasil dari sistem web yang telah dibuat, serta *mockup* dari sistem android (*mobile*) untuk monitoring terhadap pasien. Dari wawancara kali ini ibu Asana Widyawati, A.MK meminta untuk ditambahkan beberapa hal untuk keperluan sistem web yang akan digunakan oleh tempat berobat dalam memonitoring pasien TB.

3.2 *Quick Plan*

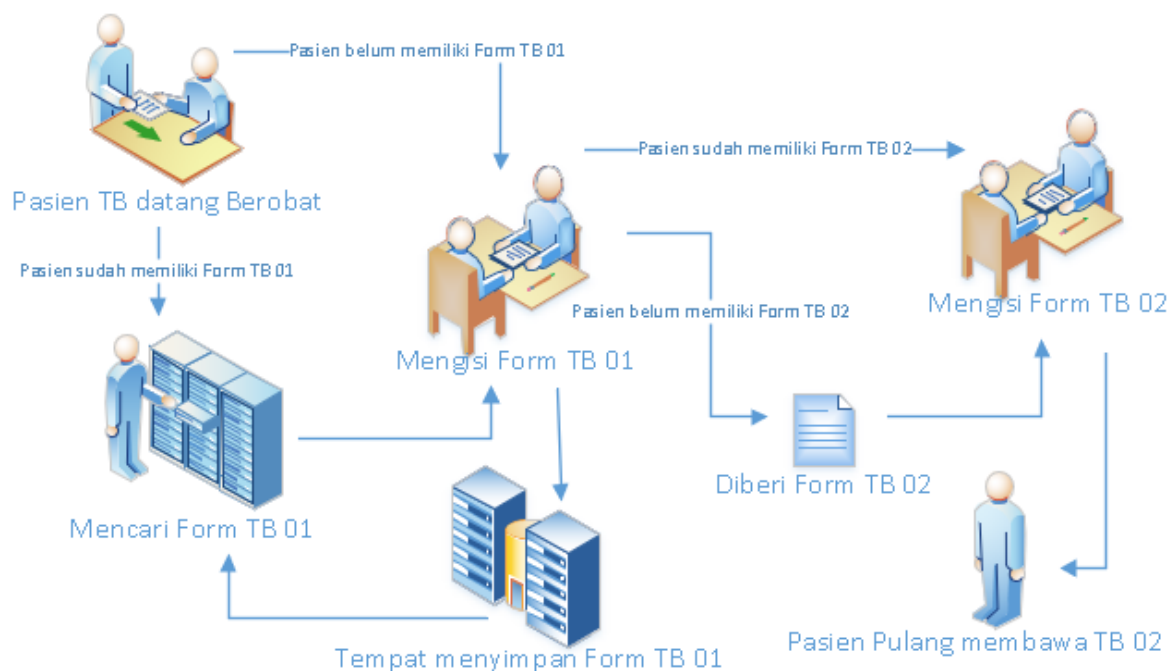
Quick Plan menjelaskan perancangan dalam pembuatan sistem. Perancangan yang dikerjakan berdasar pada hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman.

3.2.1 Analisis Proses Bisnis

Proses Bisnis Saat ini

Pada tahap ini dijelaskan proses bisnis monitoring pasien TB berdasarkan pada buku pedoman TB. Proses bisnis monitoring pasien TB menurut buku pedoman TB dapat dilihat pada Gambar 3.2. Semua dilakukan secara manual dan bertatap muka. Pasien TB baru yang datang akan dicatat data dirinya ke dalam Form TB 01. Kertas Form TB 01 disimpan pada

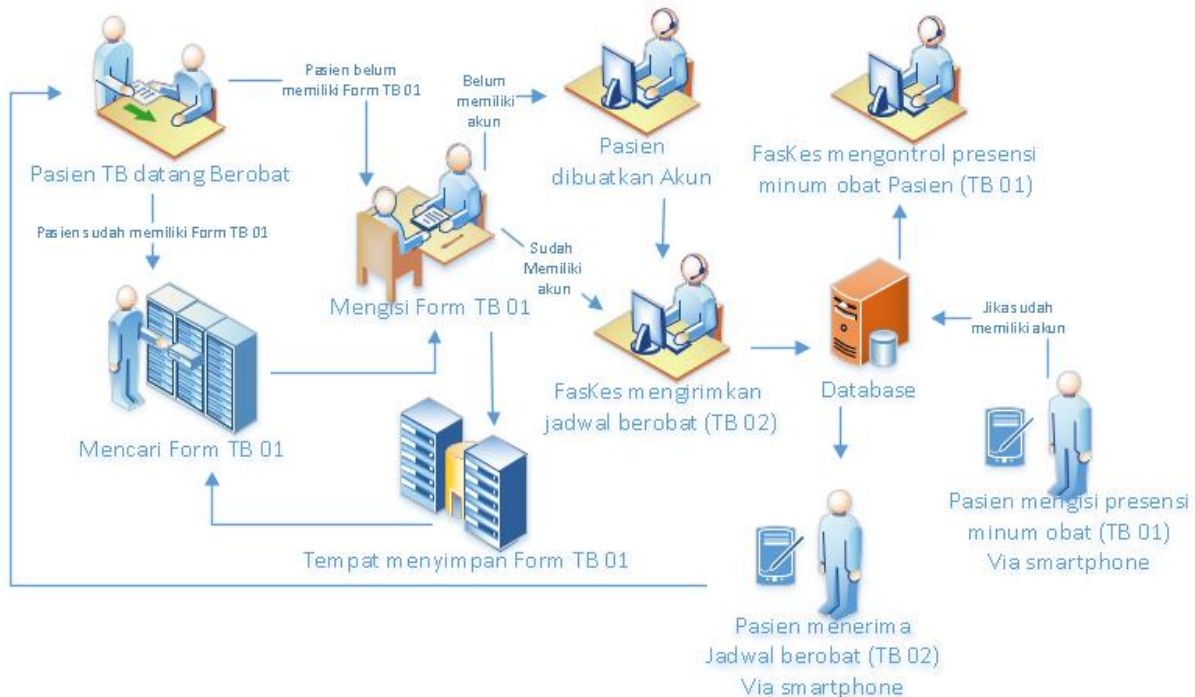
tempat penyimpanan berkas manual. Kemudian pasien diberi Form TB 02 berisi data tanggal pertama kali pasien datang dan tanggal pasien harus datang selanjutnya. Form TB 02 boleh dibawa pulang pasien. Pasien yang datang kembali untuk kontrol akan dicarikan Form TB 01 milik pasien tersebut. Form TB 01 diisi kembali dengan data minum obat pasien. Kolom tanggal akan diberi tanda \checkmark setiap kali pasien meminum obat yang telah diberikan. Kemudian Form TB 02 diisi lagi dengan tanggal pasien harus datang selanjutnya.



Gambar 3.2 Proses bisnis Monitoring Pasien TB Saat Ini

Proses Bisnis Usulan

Pada bagian ini dijelaskan proses bisnis usulan dalam penggunaan Aplikasi Monitoring untuk Pasien TB. Proses bisnis usulan dapat dilihat pada Gambar 3.3. Pasien TB baru yang datang akan dicatat data dirinya ke dalam Form TB 01 dan dibuatkan akun untuk menggunakan Aplikasi Monitoring untuk Pasien Dewasa. Kertas Form TB 01 tetap disimpan pada tempat penyimpanan berkas manual. Pasien akan dikirimkan jadwal kunjungan (kontrol) melalui pesan pada aplikasi. Pasien akan dikirimkan jadwal alarm untuk presensi minum obat, kemudian presensi minum obat mereka akan diterima faskes tempat mereka berobat.



Gambar 3.3 Proses bisnis Usulan

Perbandingan Proses bisnis saat ini dan Usulan

Proses bisnis yang digunakan saat ini dan proses bisnis usulan masih memiliki kesamaan. Namun dalam proses bisnis usulan ada beberapa tahapan yang dipermudah dengan aplikasi. Penggunaan aplikasi pada proses bisnis usulan dapat mengurangi penggunaan kertas (Form TB 02), dan dapat memberikan laporan kepatuhan (presensi) minum obat pasien secara *realtime*.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan terlebih dahulu untuk dijadikan acuan dalam membangun sistem. Analisis kebutuhan sistem pada Aplikasi Monitoring untuk Pasien TB ini dilakukan dengan pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. Berikut ini merupakan hasil dari analisis kebutuhan sistem:

Analisis Kebutuhan *Input*

Analisis kebutuhan *input* dilakukan untuk mengetahui data masukan apa saja yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Data yang akan dimasukkan ke dalam sistem adalah sebagai berikut:

- a. Admin (Web):
 - 1. Data *Login*: *Username* dan *Password*.
 - 2. Data Pengguna: nama lengkap, *username*, *password*, tanggal lahir, jenis kelamin, status, evaluasi, alamat.
 - 3. Data kunjungan: berat, tanggal kunjungan selanjutnya.
 - 3. Data pesan: tanggal kunjungan, pesan.
 - 4. Data alarm minum obat: tanggal minum obat, jam.
- b. Pasien (*Mobile*):
 - 1. Data *Login* : *Username* dan *Password*.
 - 2. Data Minum Obat: Absen sudah minum obat atau belum.

Analisis Kebutuhan Proses

Data yang telah dimasukkan akan diproses dalam sistem. Berikut ini adalah proses - proses yang akan dilakukan dalam sistem:

- a. Admin
 - 1. Kelola pasien: menambah, mengubah, dan menghapus.
 - 2. Kelola kunjungan : menambah, mengubah, dan menghapus
 - 3. Kelola pesan: menambah, mengubah, dan menghapus.
 - 4. Kelola Alarm minum obat: menambah, mengubah, dan menghapus.
- b. Pasien
 - 1. Kelola presensi minum obat: mengupdate absen presensi minum obat.
 - 2. Kelola Jam Alarm: mengupdate alarm minum obat.

Analisis Kebutuhan Output

Umumnya data *output* merupakan keluaran dari data *input* yang telah diproses. Berikut ini adalah *output* dari sistem:

- a. Admin
 - 1. Informasi tentang pasien
 - 2. Informasi tentang kunjungan
 - 3. Informasi tentang evaluasi
 - 4. Informasi tentang pesan
 - 5. Informasi tentang alarm minum obat
- b. Pasien

1. Informasi tentang presensi minum obat
2. Informasi tentang pesan jadwal kontrol (kunjungan)
3. Informasi tentang informasi TB
4. Informasi tentang biodata diri

Analisis Kebutuhan Antarmuka (*interface*)

Analisis kebutuhan antarmuka diperlukan untuk memudahkan dalam menghubungkan dan menampilkan *input*, proses, dan *output*. Berikut ini adalah antarmuka dari sistem:

a. Admin

1. Antarmuka halaman *login*
Antarmuka halaman *login* digunakan untuk *login* admin pada web.
2. Antarmuka halaman beranda
Antarmuka halaman beranda digunakan admin untuk melihat seluruh menu secara umum (navigasi) serta memantau pelaporan umum.
3. Antarmuka halaman data pasien
Antarmuka halaman data pasien digunakan untuk melihat data pasien. Dalam menu ini terdapat beberapa aksi seperti: melihat, menambah, mengedit, menghapus, dan menambah data kunjungan pasien.
4. Antarmuka halaman kunjungan
Antarmuka halaman berat badan digunakan untuk melihat data berat badan pasien, riwayat jadwal kunjungan, dan jadwal kunjungan pasien selanjutnya. Dalam menu ini terdapat aksi seperti: lihat , tambah, edit, dan hapus.
5. Antarmuka halaman pesan
Antarmuka halaman pesan digunakan untuk melihat data pesan kepada pasien. Dalam menu ini terdapat aksi seperti: tambah, edit dan hapus pesan.
6. Antarmuka halaman alarm minum obat
Antarmuka halaman alarm minum obat digunakan untuk melihat, menambah dan mengedit alarm jadwal (kepatuhan) minum obat.
7. Antarmuka menu admin
Antarmuka menu admin digunakan untuk admin. Dalam menu ini terdapat aksi seperti: merubah password dan *logout*.
8. Antarmuka menu evaluasi

Antarmuka menu evaluasi digunakan untuk melihat semua data pasien yang telah memiliki nilai evaluasi.

b. Pasien

1. Antarmuka halaman *login*

Antarmuka halaman *login* digunakan untuk *login* pasien pada aplikasi android (*mobile*).

2. Antarmuka halaman minum obat

Antarmuka halaman minum obat digunakan sebagai halaman untuk melihat, mengedit jadwal alarm minum obat, serta mengupdate absen minum obat.

3. Antarmuka halaman pesan

Antarmuka halaman pesan digunakan sebagai halaman untuk menerima pesan dari tempat berobat.

4. Antarmuka halaman informasi TB

Antarmuka halaman informasi TB digunakan untuk melihat informasi terkait TB

5. Antarmuka halaman biodata diri

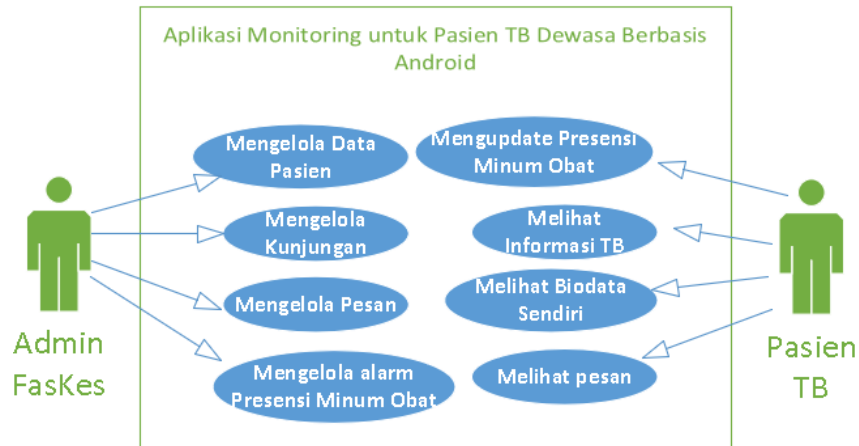
Antarmuka halaman biodata diri digunakan untuk melihat biodata diri pasien

3.3 *Modeling Quick Design*

Modeling Quick Design merupakan tahap selanjutnya untuk merancang sistem. Pada tahap ini perancangan sistem dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya.

3.3.1 *Usecase Diagram*

Usecase diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (yang menggunakan sistem) dengan sistem. *Usecase* diagram juga dapat memperlihatkan fungsi apa saja yang ada pada sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut ini merupakan *usecase* diagram sistem ini:

Gambar 3.4 *Usecase Diagram*

Gambar 3.4 *Usecase Diagram* menggambarkan bahwa ada dua aktor yaitu admin dan pasien TB. Admin dapat mengelola data pasien, mengelola kunjungan, mengelola pesan, dan mengelola alarm presensi minum obat pasien. Sementara pasien dapat mengupdate presensi minum obat, melihat informasi TB, melihat biodata sendiri, dan melihat pesan yang dikirim oleh admin fasilitas kesehatan tempat pasien berobat. Semua fungsi pada sistem mengharuskan *login* terlebih dahulu. Setiap *usecase* akan dijelaskan lebih rinci pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Penjelasan *Usecase Admin*

No	<i>Usecase</i>	Penjelasan
1	<i>Login</i>	Fungsi untuk masuk ke dalam sistem
2	Mengelola data pasien	Fungsi untuk mengelola data pasien. Fungsi mengelola data pasien meliputi: menambah data pasien, mengedit data pasien, dan menghapus data pasien.
3	Mengelola kunjungan	Fungsi untuk mengelola data kunjungan pasien. Fungsi ini meliputi: menambah (mencatat) berat badan pasien setiap kali datang kunjungan, serta menambah jadwal kunjungan selanjutnya, mengedit berat badan, mengedit jadwal kunjungan selanjutnya, dan menghapus data kunjungan.

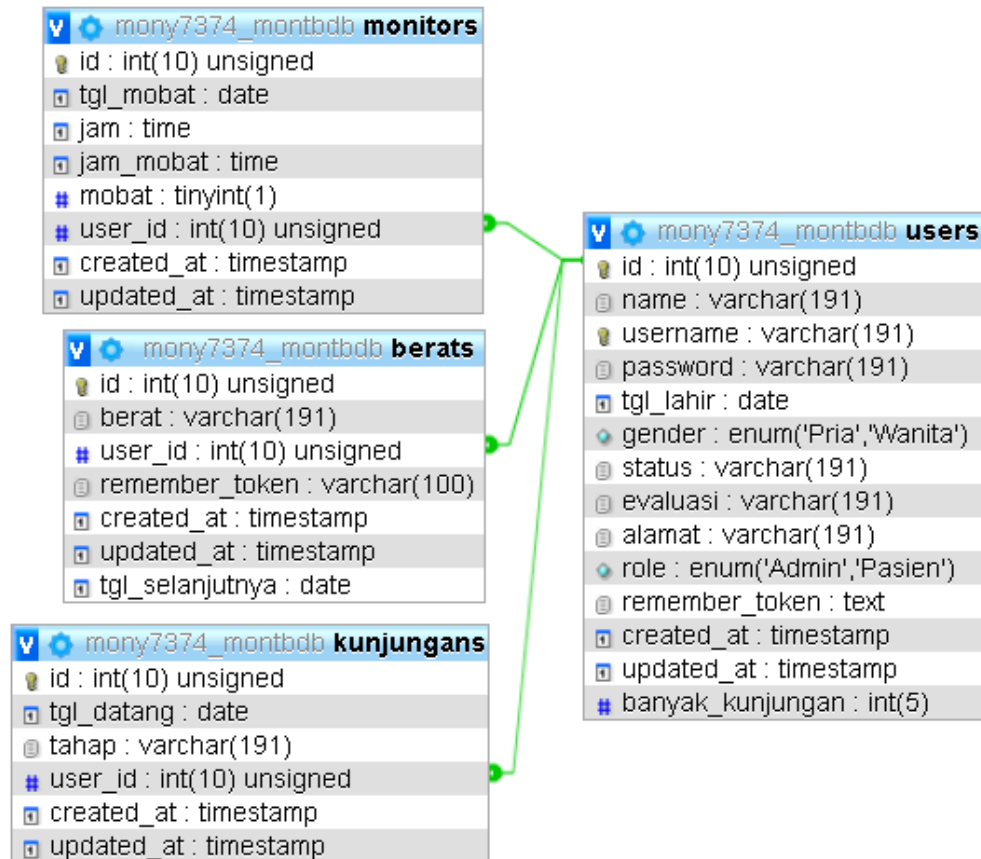
4	Mengelola pesan	Fungsi untuk mengelola pesan kepada pasien. Fungsi ini meliputi: menambah (mengirim) pesan, mengedit pesan, dan menghapus pesan.
5	Mengelola alarm presensi minum obat	Fungsi untuk mengelola alarm presensi minum obat. Fungsi ini meliputi: menambah jadwal pengingat minum obat, mengedit jadwal pengingat dan menghapus jadwal pengingat minum obat.

Tabel 3.2 Penjelasan *Usecase* Pasien

1	Mengupdate presensi minum obat	Fungsi untuk menerima alarm minum obat kemudian mengupdate presensi minum obat.
2	Melihat informasi TB	Fungsi ini untuk melihat informasi terkait penyakit TB.
3	Melihat biodata sendiri	Fungsi ini untuk melihat biodata sesuai akun. Fungsi ini hanya untuk memastikan kebenaran antara data milik admin dan data pasien.
4	Melihat pesan	Fungsi ini untuk melihat pesan. Admin mengirim pesan melalui web kemudian pasien menerima dan melihat pesan tersebut melalui aplikasi <i>mobile</i> .

3.3.2 Rancangan Basisdata

Beberapa tujuan dari merancang basisdata adalah untuk menggambarkan struktur penyimpanan data dan hubungan antar tabel. Sehingga dapat memudahkan dalam melakukan penyimpanan data. Rancangan basisdata dapat dilihat pada Gambar 3.5 Basisdata



Gambar 3.5 Basisdata

Dalam rancangan tersebut terdapat 4 tabel yaitu: users, monitors, berats, dan kunjungan. Tabel users memiliki relasi dengan 3 tabel lainnya. Tabel users merupakan tabel induk dari 3 tabel lainnya. Berikut adalah tabel-tabel yang digunakan untuk membuat sistem:

a. Tabel users

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan data pengguna seperti pada tabel Tabel 3.3 Tabel *users*.

Tabel 3.3 Tabel *users*

Nama Kolom	Tipe Data	Null	Nama Kunci
id	Integer(10)	Not null	Pk
name	varchar(191)	Not null	
username	Varchar(191)	Not null	Unique
password	Varchar(191)	Not null	
tgl_lahir	Date	Not null	

gender	Enum('Pria','Wanita')	Not null	
status	Varchar(191)	Null	
evaluasi	Varchar(191)	Null	
alamat	Varchar(191)	Not null	
role	Enum('Admin','Pasien')	Not null	
remember_token	text	Null	
created_at	Timestamp	Null	
updated_at	Timestamp	Null	
banyak_kunjungan	Integer(5)	Null	

b. Tabel berats

Tabel berats digunakan untuk menyimpan data kunjungan (berat) pasien seperti pada tabel Tabel 3.4 Tabel berats.

Tabel 3.4 Tabel berats

Nama Kolom	Tipe Data	Null	Nama Kunci
id	Integer(10)	Not null	Pk
berat	varchar(191)	Not null	
user_id	Integer(10)	Not null	Fk
remember_token	Varchar(100)	Null	
created_at	Timestamp	Null	
updated_at	Timestamp	Null	
Tgl_selanjutnya	date	Not Null	

c. Tabel kunjungans

Tabel kunjungans digunakan untuk menyimpan data pesan (jadwal kunjungan) pasien seperti pada tabel Tabel 3.5 Tabel kunjungans

Tabel 3.5 Tabel kunjungans

Nama Kolom	Tipe Data	Null	Nama Kunci
id	Integer(10)	Not null	Pk
tgl_datang	Date	Not null	

tahap	Varchar(191)	Not null	
user_id	Integer(10)	Not null	Fk
created_at	Timestamp	Null	
updated_at	Timestamp	Null	

d. Tabel *monitors*

Tabel *monitors* digunakan untuk menyimpan data jadwal kunjungan pasien seperti pada tabel Tabel 3.6 Tabel *monitors*

Tabel 3.6 Tabel *monitors*

Nama Kolom	Tipe Data	Null	Nama Kunci
id	Integer(10)	Not null	Pk
tgl_mobat	Date	Not null	
jam	time	Not null	
jam_mobat	time	Null	
mobat	Tinyint(1)	Not null	
user_id	Integer(10)	Not null	Fk
created_at	Timestamp	Null	
updated_at	Timestamp	Null	

3.3.3 Activity diagram

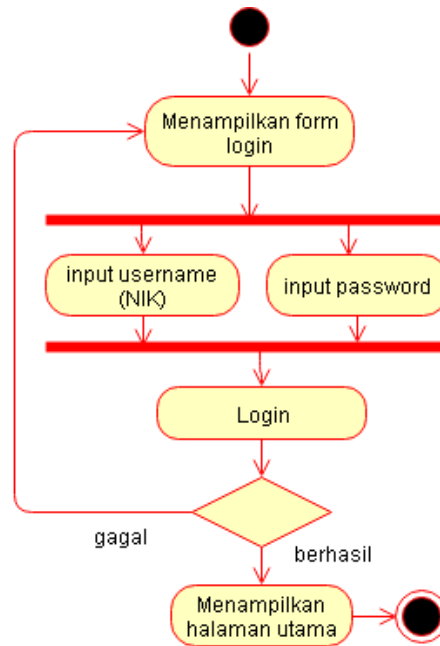
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem. Berikut ini merupakan *activity diagram* sistem ini:

a. *Activity diagram* untuk admin

1. *Activity diagram* Login

Activity diagram login merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas *login*.

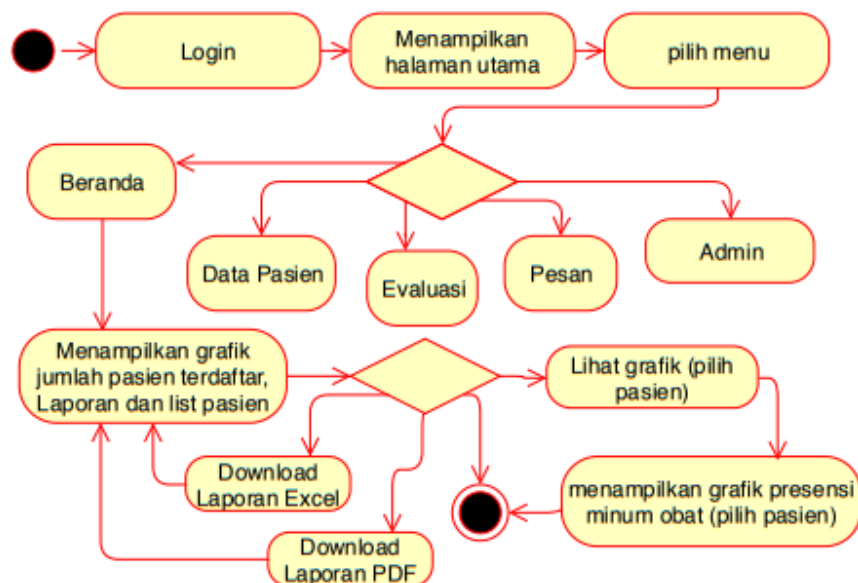
Activity diagram login dapat dilihat pada Gambar 3.6 *Activity diagram login*.



Gambar 3.6 Activity diagram login

2. Activity diagram menu beranda

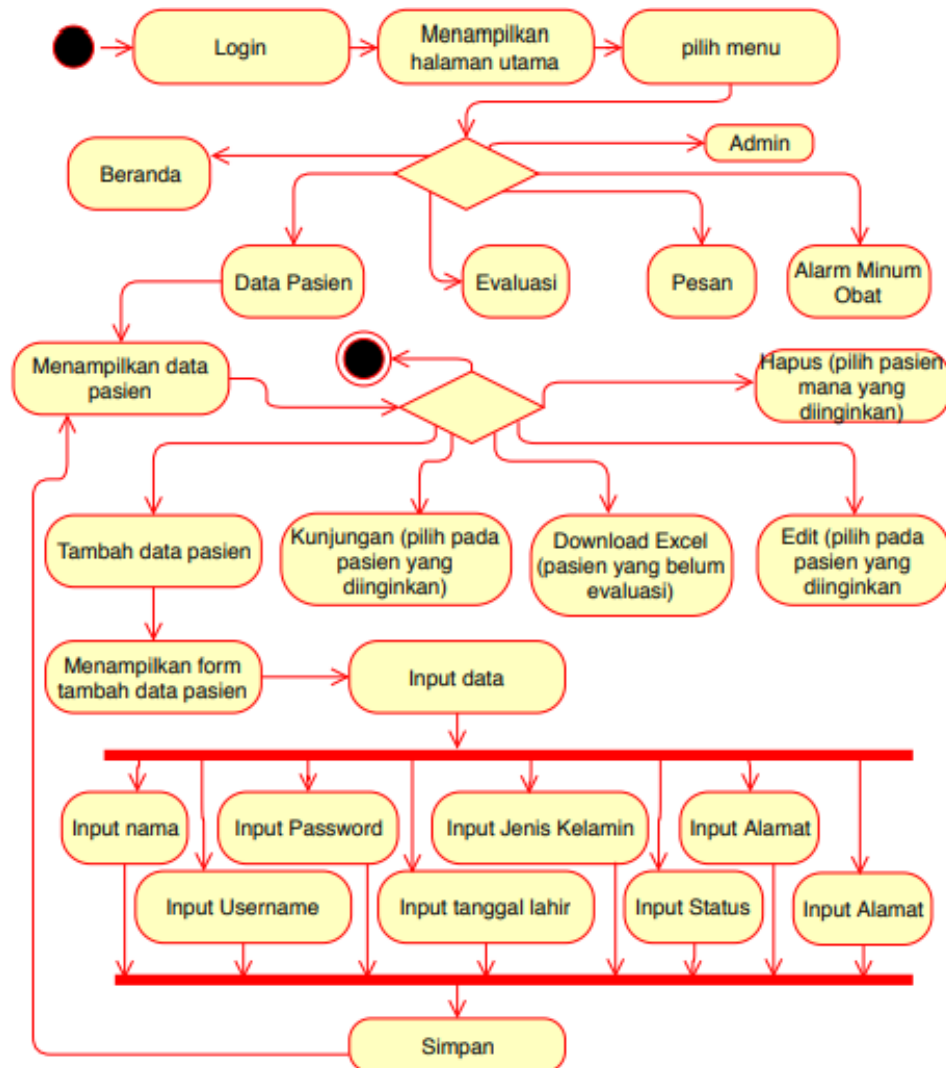
Activity diagram menu beranda merupakan gambaran ketika admin ingin melihat grafik jumlah pasien, melihat laporan, dan melihat grafik statistik kepatuhan minum obat pasien. Activity diagram menu beranda dapat dilihat pada Gambar 3.7 Activity diagram menu beranda.



Gambar 3.7 Activity diagram menu beranda

3. Activity diagram tambah data pasien

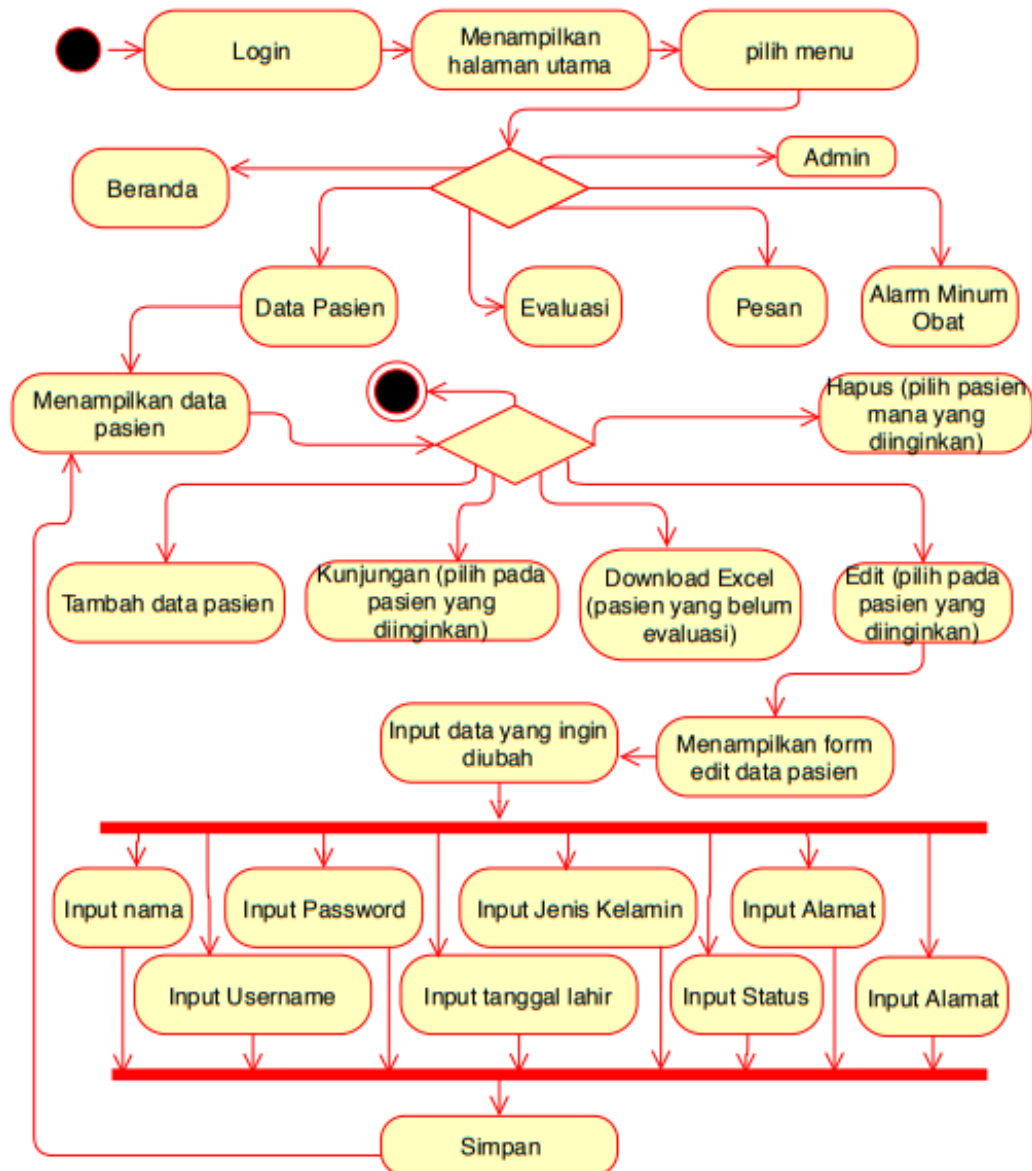
Activity diagram tambah data pasien merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas menambah data pasien baru. Activity diagram tambah data pasien dapat dilihat pada Gambar 3.8 Activity diagram tambah data pasien.



Gambar 3.8 Activity diagram tambah data pasien

4. Activity diagram edit data pasien

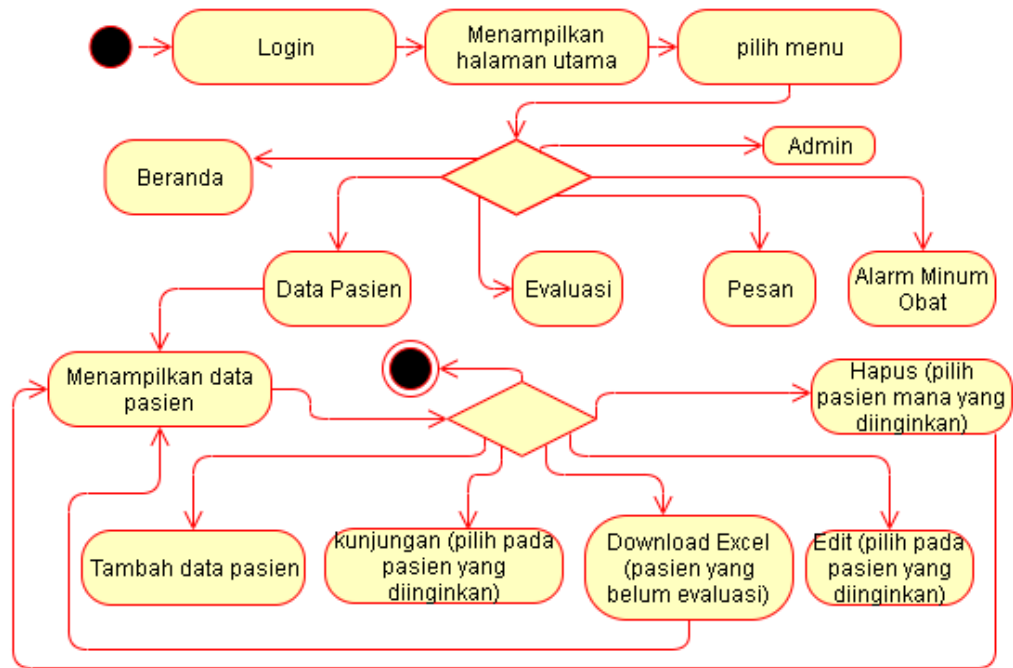
Activity diagram edit data pasien merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas mengedit data pasien. Activity diagram edit data pasien dapat dilihat pada Gambar 3.9 Activity diagram edit data pasien.



Gambar 3.9 Activity diagram edit data pasien

5. Activity diagram hapus dan download data pasien yang belum dievaluasi

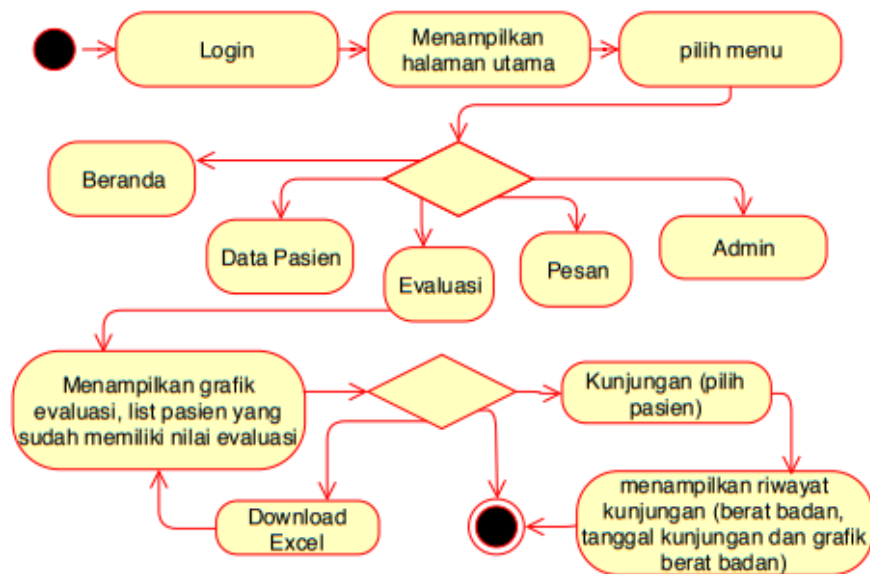
Activity diagram hapus data pasien merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas menghapus dan mendownload data pasien yang belum dievaluasi. Activity diagram hapus data pasien dapat dilihat pada Gambar 3.10 Activity diagram hapus data pasien.



Gambar 3.10 Activity diagram hapus data pasien

6. Activity diagram menu evaluasi

Activity diagram menu evaluasi merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas melihat data pasien yang telah memiliki evaluasi, grafik evaluasi, dan grafik riwayat kunjungan pasien yang telah melakukan evaluasi. Activity diagram menu evaluasi dapat dilihat pada Gambar 3.11 Activity diagram menu evaluasi.



Gambar 3.11 Activity diagram menu evaluasi

7. *Activity diagram* kelola kunjungan

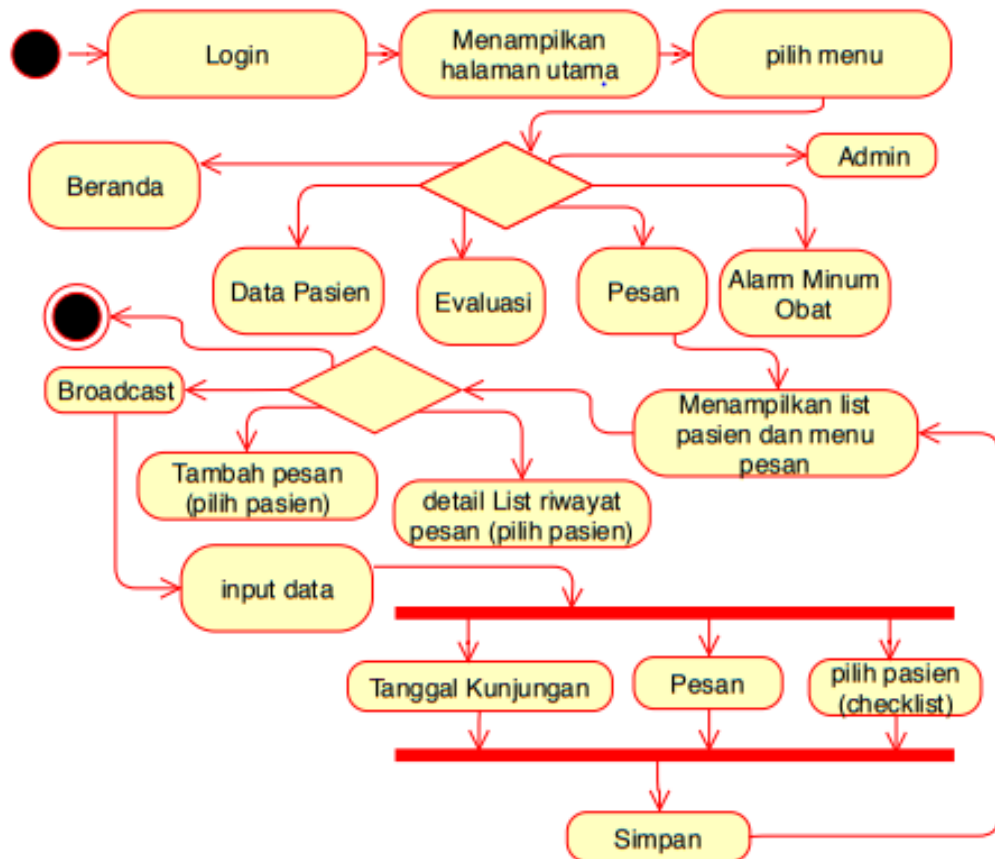
Activity diagram kelola kunjungan merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas menambah data saat kunjungan, mengedit dan menghapus data riwayat kunjungan. *Activity diagram* kelola kunjungan dapat dilihat pada Gambar 3.12 *Activity diagram* kelola kunjungan.



Gambar 3.12 *Activity diagram* kelola kunjungan

8. *Activity diagram broadcast pesan*

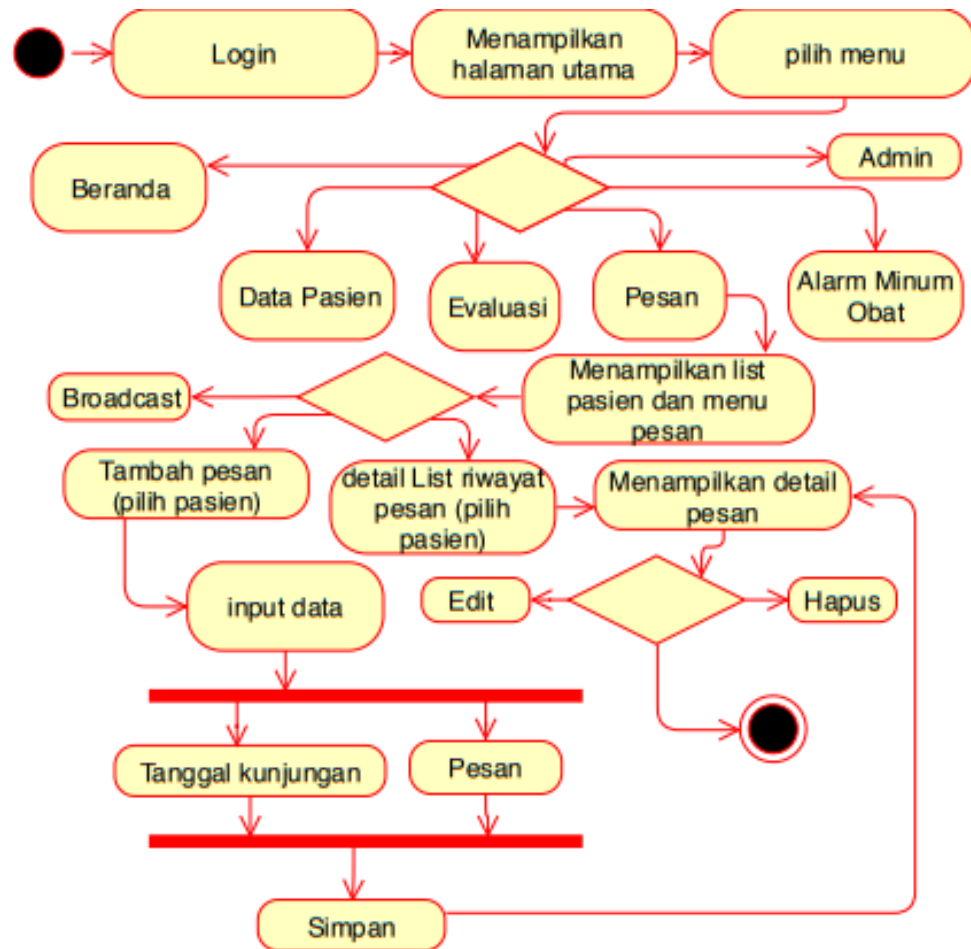
Activity diagram broadcast pesan merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas *broadcast* pesan. *Activity diagram broadcast pesan* dapat dilihat pada Gambar 3.13 *Activity diagram broadcast pesan*.



Gambar 3.13 *Activity broadcast pesan*

9. *Activity diagram tambah (mengirim) pesan*

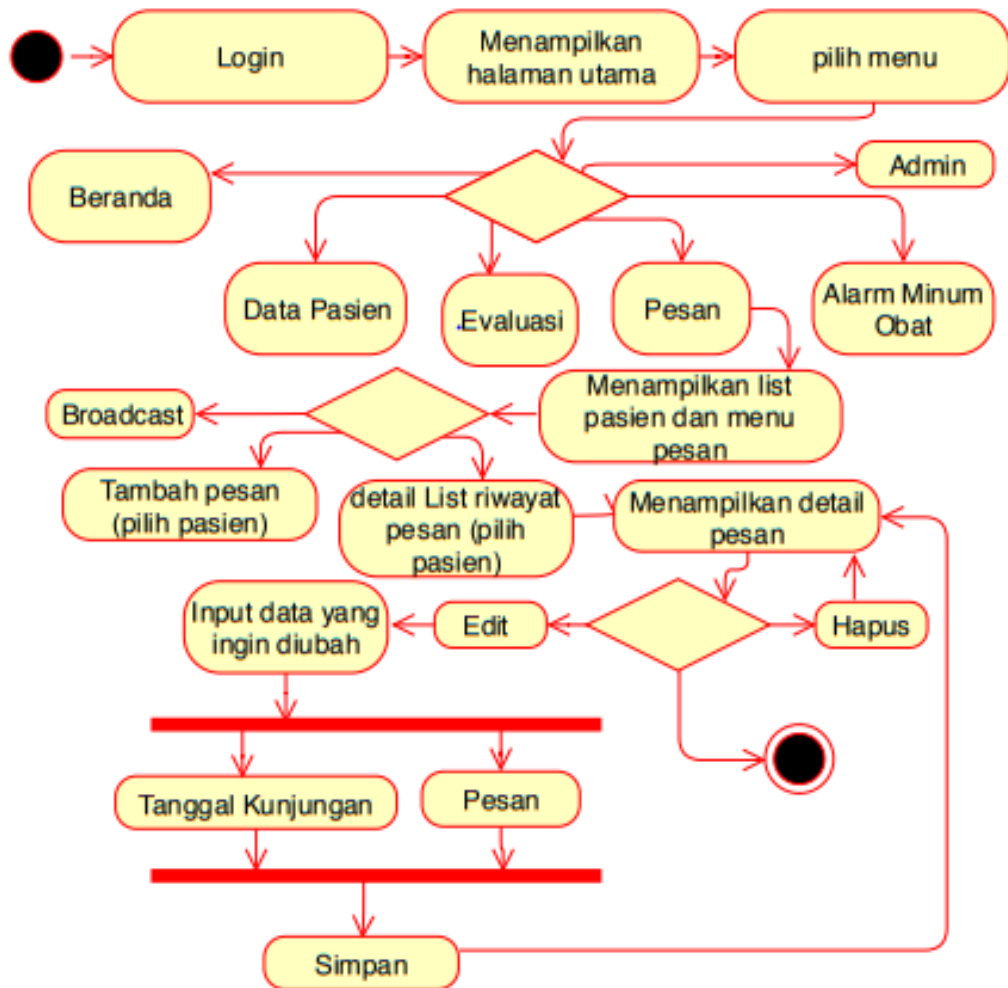
Activity diagram tambah (mengirim) pesan merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas menambah (mengirim) pesan. *Activity diagram tambah (mengirim) pesan* dapat dilihat pada Gambar 3.14 *Activity diagram tambah (mengirim) pesan*.



Gambar 3.14 Activity diagram tambah (mengirim) pesan

10. Activity diagram melihat detail riwayat, edit, dan hapus pesan

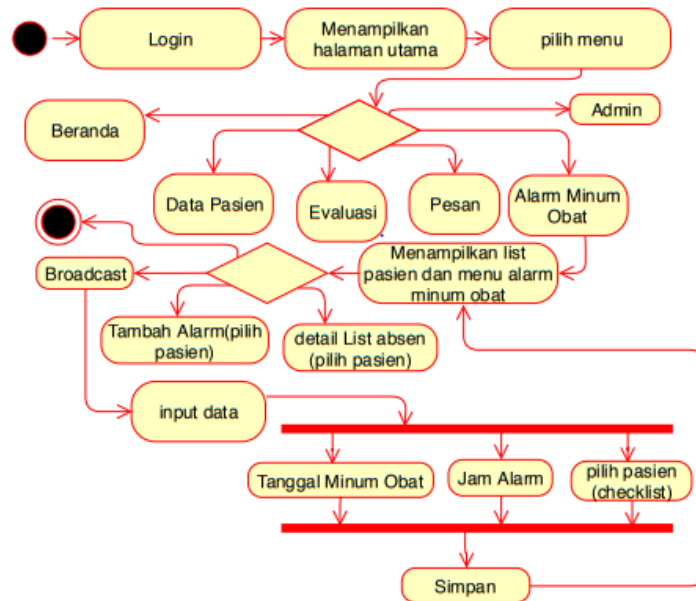
Activity diagram melihat detail riwayat dan hapus pesan merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas melihat detail riwayat, edit dan hapus pesan. Activity diagram melihat detail riwayat dan hapus pesan dapat dilihat pada Gambar 3.15 Activity diagram melihat detail riwayat dan hapus pesan.



Gambar 3.15 Activity diagram melihat detail riwayat, edit dan hapus pesan

11. Activity diagram broadcast jadwal alarm minum obat

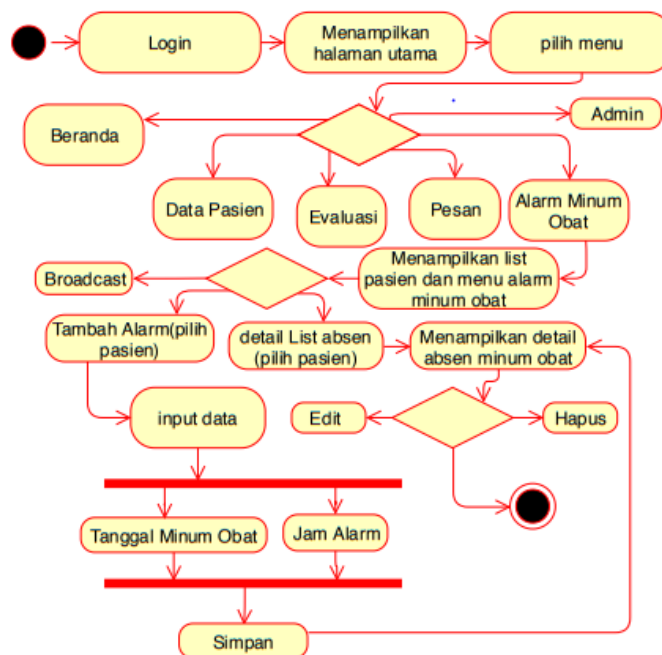
Activity diagram broadcast jadwal alarm minum obat merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas broadcast jadwal alarm minum obat. Activity diagram broadcast jadwal alarm minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.16 Activity diagram broadcast jadwal alarm minum obat.



Gambar 3.16 Activity diagram broadcast jadwal alarm minum obat

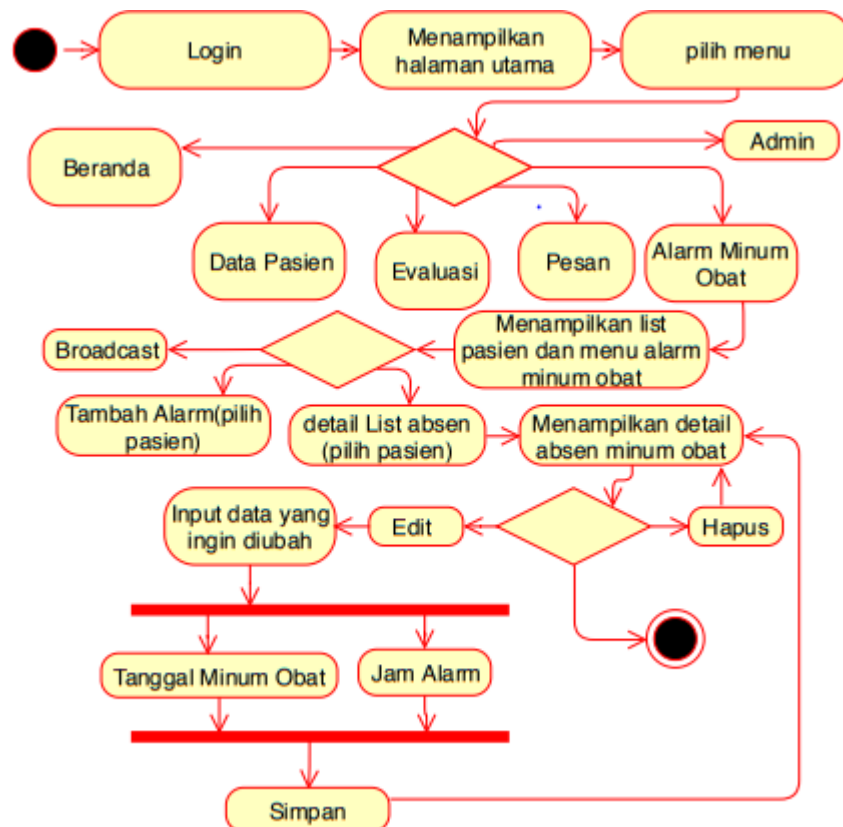
12. Activity diagram tambah (mengirim) jadwal alarm minum obat

Activity diagram tambah (mengirim) jadwal alarm minum obat merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas menambah (mengirim) jadwal alarm minum obat. Activity diagram tambah (mengirim) jadwal alarm minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.17 Activity diagram tambah (mengirim) jadwal alarm minum obat.



Gambar 3.17 Activity diagram tambah (mengirim) jadwal alarm minum obat

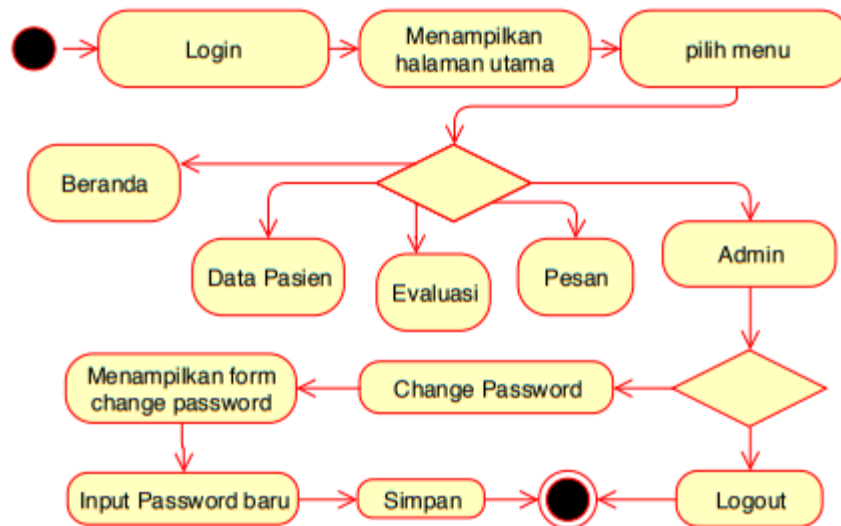
13. *Activity diagram* melihat detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat
- Activity diagram* melihat detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas melihat detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat. *Activity diagram* detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.18 *Activity diagram* detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat.



Gambar 3.18 *Activity diagram* detail riwayat, edit, dan hapus jadwal alarm minum obat

14. *Activity diagram* menu admin

Activity diagram menu admin merupakan gambaran ketika admin melakukan aktifitas mengganti *password* dan *logout*. *Activity diagram* menu admin dapat dilihat pada Gambar 3.19 *Activity diagram* menu admin.



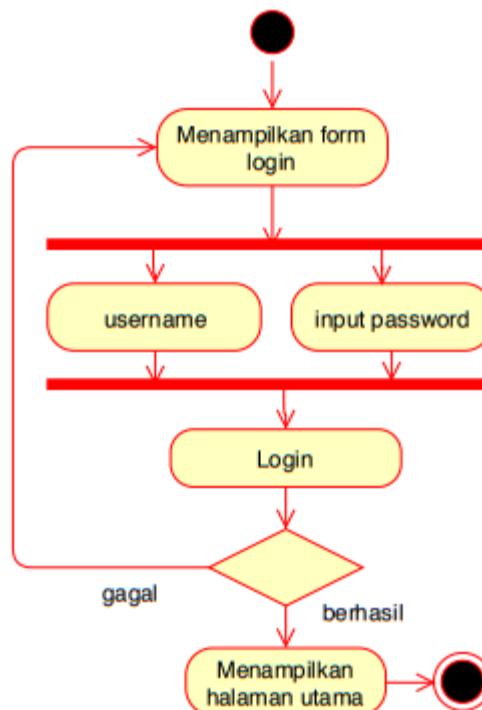
Gambar 3.19 Activity diagram menu admin

b. Activity diagram untuk pasien

1. Activity diagram Login

Activity diagram login merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas login.

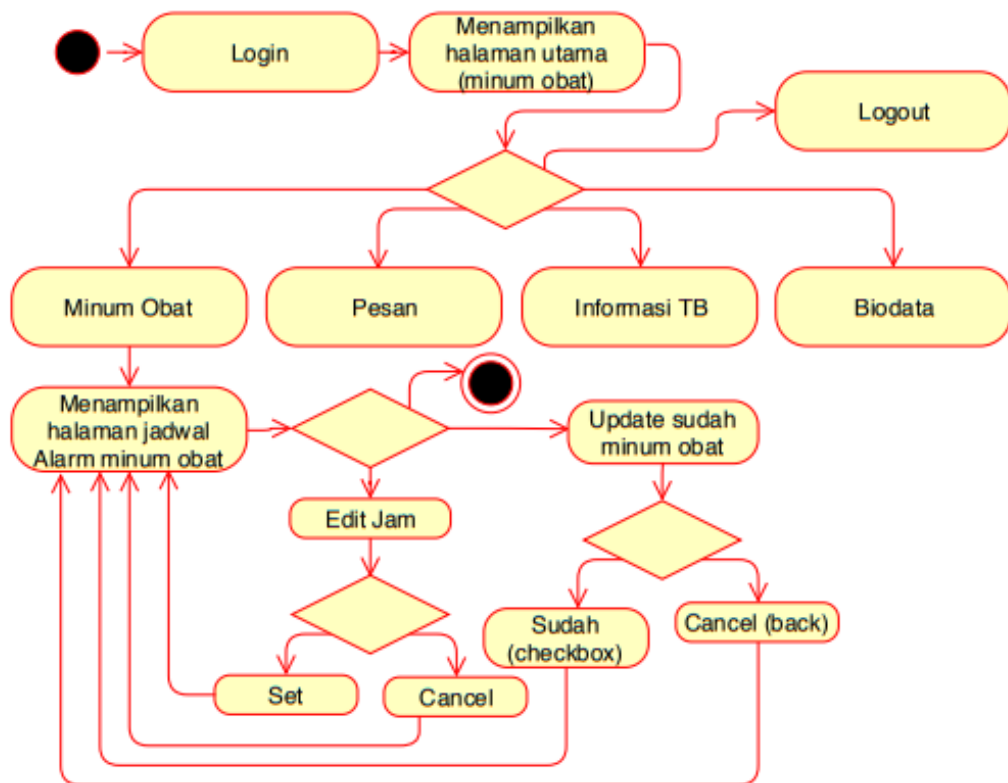
Activity diagram login dapat dilihat pada Gambar 3.20 Activity diagram login.



Gambar 3.20 Activity diagram login

2. Activity diagram kelola minum obat

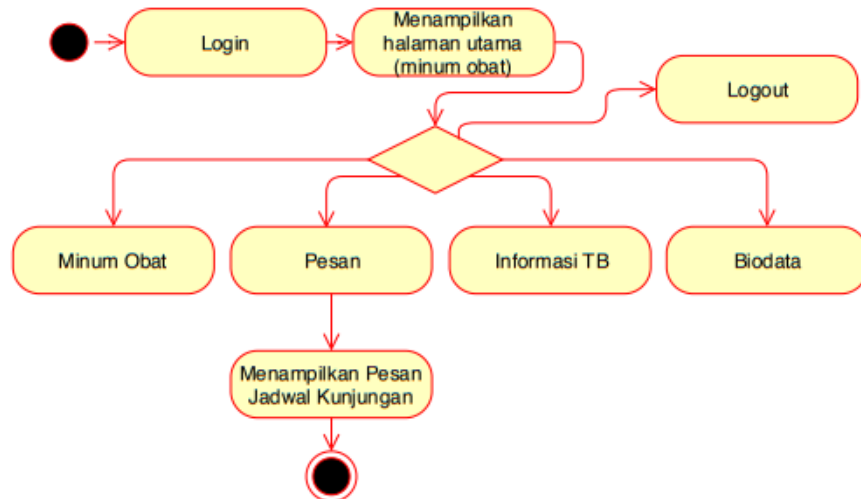
Activity diagram kelola minum obat merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas melihat jadwal, mengedit waktu alarm, dan mengupdate presensi minum obat. Activity diagram kelola minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.21 Activity diagram kelola minum obat.



Gambar 3.21 Activity diagram kelola minum obat

3. Activity diagram melihat pesan

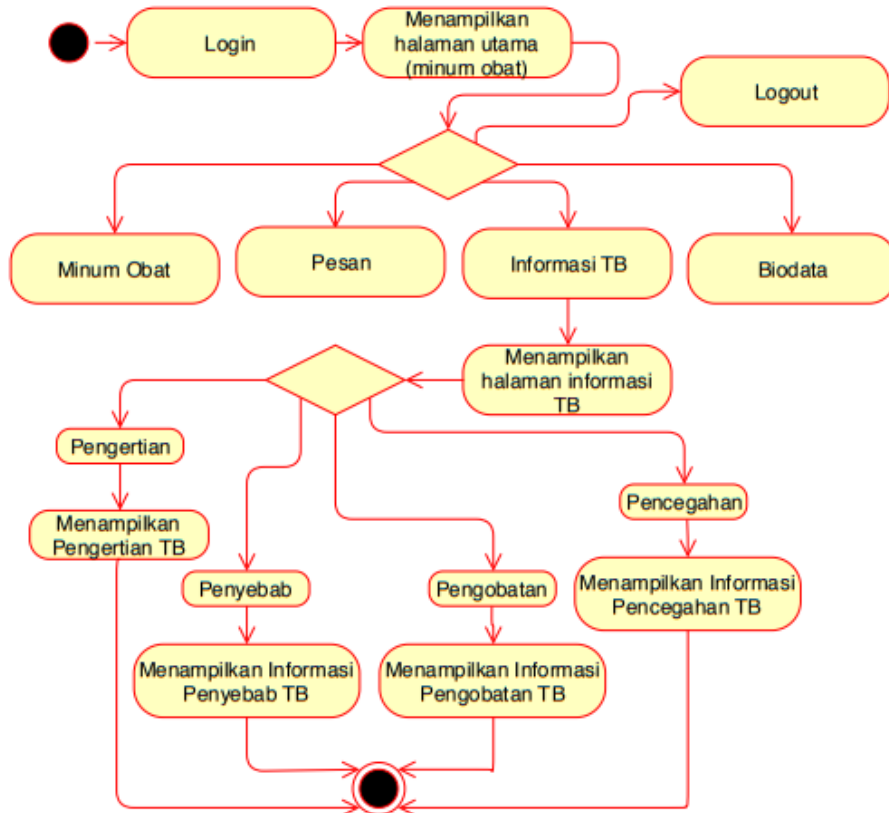
Activity diagram melihat pesan merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas melihat pesan. Activity diagram melihat pesan dapat dilihat pada Gambar 3.22 Activity diagram melihat pesan.



Gambar 3.22 Activity diagram melihat pesan

4. Activity diagram melihat informasi terkait TB

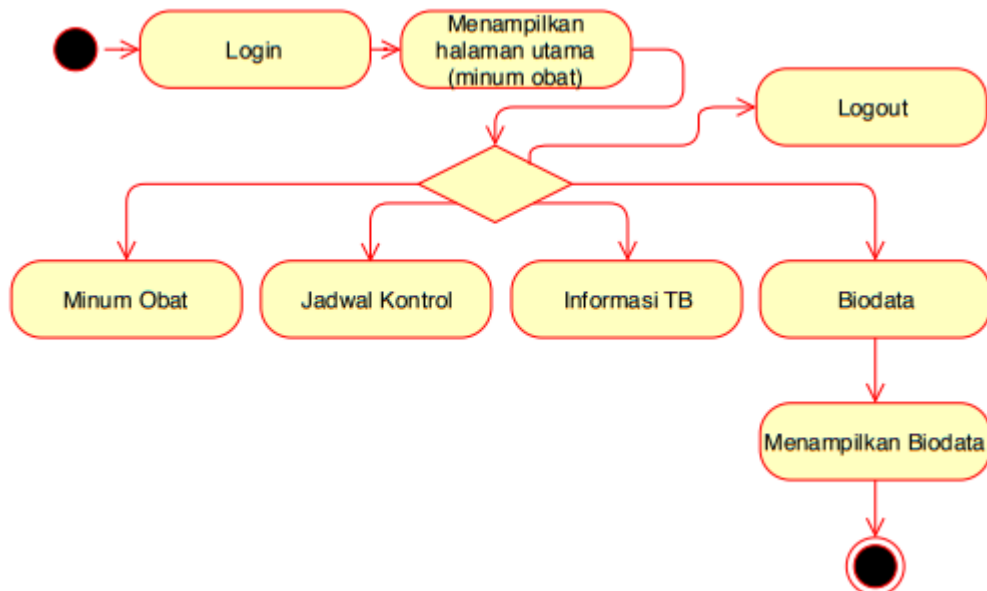
Activity diagram melihat informasi terkait TB merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas melihat informasi terkait TB. Activity diagram melihat informasi terkait TB dapat dilihat pada Gambar 3.23 Activity diagram melihat informasi terkait TB.



Gambar 3.23 Activity diagram melihat informasi terkait TB

5. *Activity diagram* melihat biodata diri sendiri

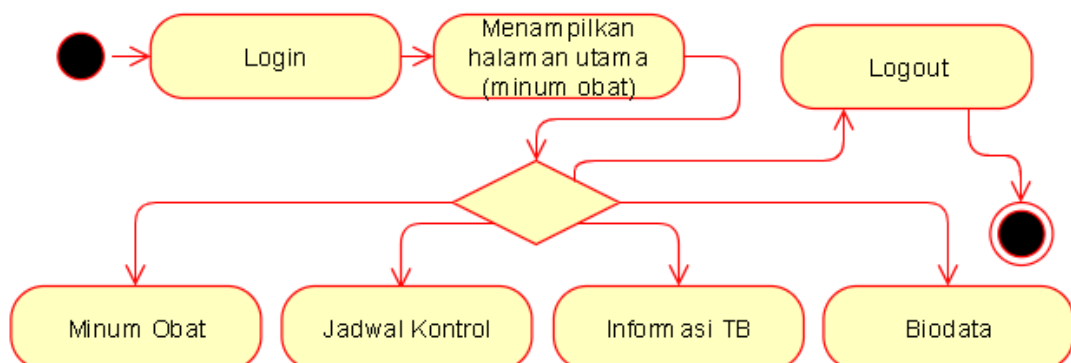
Activity diagram melihat biodata diri sendiri merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas melihat biodata diri sendiri. *Activity diagram* melihat biodata diri sendiri dapat dilihat pada Gambar 3.24 *Activity diagram* melihat biodata diri sendiri.



Gambar 3.24 *Activity diagram* melihat biodata diri sendiri

6. *Activity diagram* Logout

Activity diagram logout merupakan gambaran ketika pasien melakukan aktifitas logout. *Activity diagram* logout dapat dilihat pada Gambar 3.25 *Activity diagram* logout.



Gambar 3.25 *Activity diagram* logout

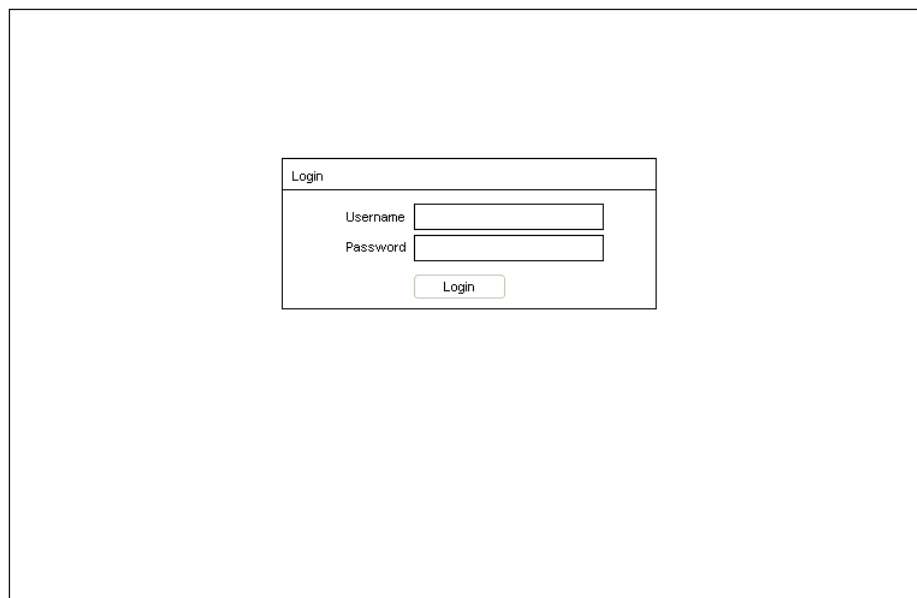
3.4 Construction of Prototype

Pada tahap ini sistem di visualisasikan untuk menggambarkan sistem. Visualisasi tersebut akan dijadikan acuan untuk tampilan sistem yang akan dibuat. Adapun *prototype* sistem sebagai berikut:

a. Web Admin

1. Halaman *login*

Pada halaman *login* web, admin dapat memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem. Rancangan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 3.26 Rancangan halaman *login*.

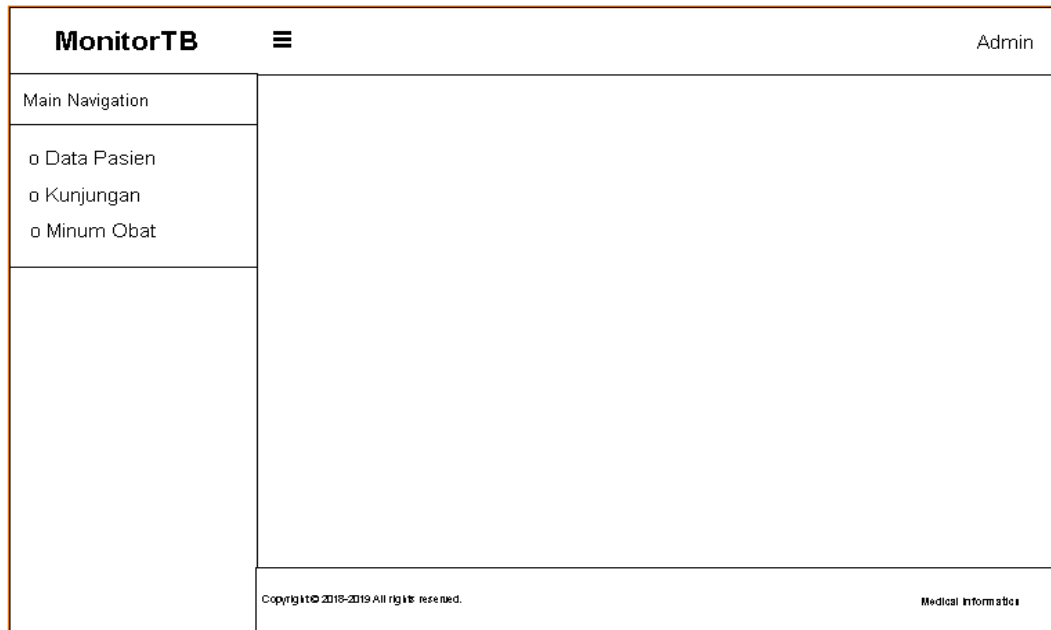


The image shows a wireframe of a login page. It consists of a central rectangular box with a thin border. Inside this box, at the top left, is the word "Login". Below this, there are two input fields. The first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Both labels are positioned to the left of their respective input boxes. Below the "Password" input field, there is a button labeled "Login".

Gambar 3.26 Rancangan halaman *login*

2. Halaman utama

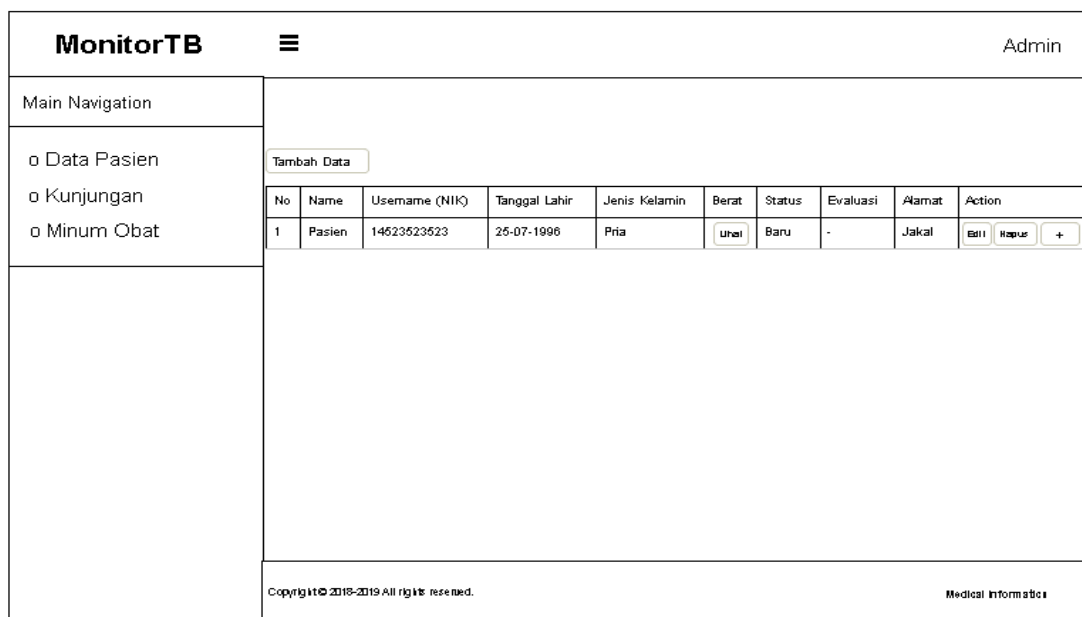
Pada halaman utama, admin dapat melihat semua menu utama yang ada. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.27 Rancangan halaman utama.



Gambar 3.27 Rancangan halaman utama

3. Halaman data pasien


Pada halaman data pasien, admin dapat melihat data pasien yang ada dan semua tombol aksi seperti: tambah data pasien, kelola berat badan pasien, edit data pasien, hapus data pasien, dan tambah jadwal kunjungan pasien. Rancangan halaman data pasien dapat dilihat pada Gambar 3.28 Rancangan halaman data pasien.



Gambar 3.28 Rancangan halaman data pasien

4. Halaman tambah pasien

Pada halaman tambah pasien, admin dapat menambah data pasien. Rancangan halaman tambah pasien dapat dilihat pada Gambar 3.29 Rancangan halaman tambah pasien.

MonitorTB 		Admin
Main Navigation	Nama <input type="text"/> Username (NIK) <input type="text"/> Tanggal Lahir <input type="text"/> Jenis Kelamin <input type="text"/> Pria <input type="text"/> Berat <input type="text"/> Status <input type="text"/> Evaluasi <input type="text"/> Alamat <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/>	
<ul style="list-style-type: none"> o Data Pasien o Kunjungan o Minum Obat 		
Copyright © 2018-2019 All rights reserved.		Medical Informatics

Gambar 3.29 Rancangan halaman tambah pasien

5. Halaman tambah kunjungan

Pada halaman tambah kunjungan, admin dapat menambah data kunjungan. Rancangan halaman tambah kunjungan dapat dilihat pada Gambar 3.30 Rancangan halaman tambah kunjungan.

MonitorTB 		Admin
Main Navigation	Tanggal Kunjungan <input type="text"/> Tahap <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/>	
<ul style="list-style-type: none"> o Data Pasien o Kunjungan o Minum Obat 		
Copyright © 2018-2019 All rights reserved.		Medical Informatics

Gambar 3.30 Rancangan halaman tambah kunjungan

6. Halaman melihat jadwal kunjungan

Pada halaman melihat jadwal kunjungan, admin dapat melihat jadwal kunjungan pasien. Rancangan halaman melihat jadwal kunjungan dapat dilihat pada Gambar 3.31 Rancangan halaman melihat jadwal kunjungan.

MonitorTB					Admin
Main Navigation					
<ul style="list-style-type: none"> o Data Pasien o Kunjungan o Minum Obat 					
	No	Nama Pasien	Tanggal Kunjungan	Tahap	Action
	1	Pasien	23-04-2019	Cek Dahak	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	Copyright © 2018-2019 All rights reserved.				Medical Information

Gambar 3.31 Rancangan halaman melihat jadwal kunjungan

7. Halaman memantau presensi (kepatuhan) minum obat

Pada halaman memantau presensi (kepatuhan) minum obat, admin dapat memantau apakah pasien sudah meminum obat atau belum. Rancangan halaman memantau presensi (kepatuhan) minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.32 Rancangan halaman memantau presensi (kepatuhan) minum obat.

MonitorTB		Admin	
Main Navigation			
o Data Pasien			
o Kunjungan			
o Minum Obat			
	No	Nama Pasien	Tanggal Mnum Obat
	1	Pasien	17-04-2019
			Mnum Obat
			Ya
Copyright © 2018-2019 All rights reserved.		Medical Informatics	

Gambar 3.32 Rancangan halaman memantau presensi (kepatuhan) minum obat

b. *Mobile* Pasien

1. Halaman *login* (android)

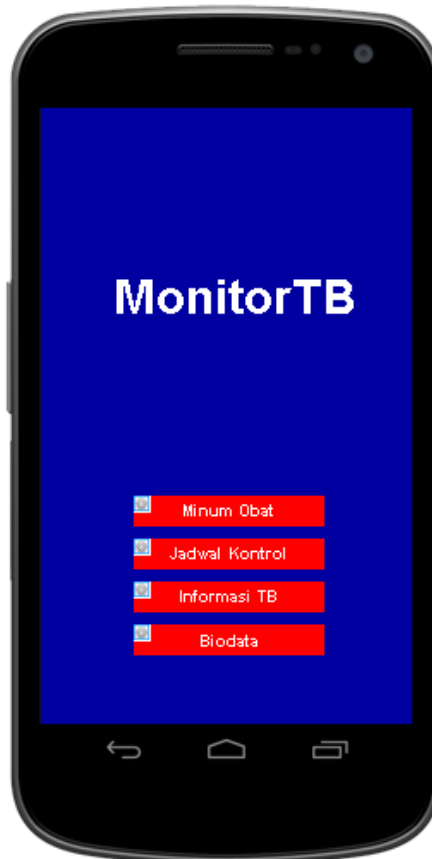
Pada halaman *login*, pasien dapat memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi. Rancangan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 3.33 Rancangan halaman *login* (android).



Gambar 3.33 Rancangan halaman *login* (android)

2. Halaman utama (android)

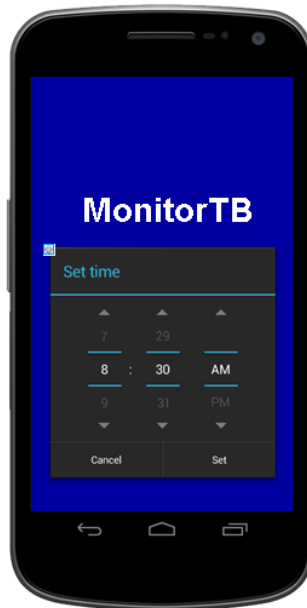
Pada halaman utama, pasien dapat melihat semua menu utama yang ada. Rancangan halaman utama aplikasi android dapat dilihat pada Gambar 3.34 Rancangan halaman utama (android).



Gambar 3.34 Rancangan halaman utama

3. Halaman minum obat (android)

Pada halaman minum obat, pasien dapat membuat jadwal minum obatnya sendiri. Rancangan halaman minum obat dapat dilihat pada Gambar 3.35 Rancangan halaman minum obat (android).



Gambar 3.35 Rancangan halaman minum obat (android)

4. Halaman jadwal kontrol (android)

Pada halaman jadwal kontrol, pasien dapat melihat jadwal kontrol yang dikirim oleh admin faskes. Rancangan halaman jadwal kontrol dapat dilihat pada Gambar 3.36 Rancangan halaman jadwal kontrol (android).



Gambar 3.36 Rancangan halaman jadwal kontrol (android)

5. Halaman informasi TB (android)

Pada halaman informasi TB, pasien melihat informasi tentang TB. Rancangan halaman informasi TB dapat dilihat pada Gambar 3.37 Rancangan halaman informasi TB (android).



Gambar 3.37 Rancangan halaman informasi TB (android)

6. Halaman biodata (android)

Pada halaman biodata, pasien dapat melihat biodata diri sendiri. Rancangan halaman biodata dapat dilihat pada Gambar 3.38 Rancangan halaman biodata (android).



Gambar 3.38 Rancangan halaman biodata (o)

3.5 Deployment, delivery, & feedback

Pada tahap ini sistem dibuat, diluncurkan, diujikan kepada pengguna, dan mencoba mencari serta mendapatkan tanggapan dari pengguna. Tanggapan pengguna dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan sistem dalam pengembangan selanjutnya.