BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya. Analisis sistem ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang dijadikan bahan uji dan analisi menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Analisis Masalah

Menganalisis masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan oleh analis sistem adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah-masalah yang terjadi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Klinik KIMIA FARMA 12, dapat disimpulkan bahwa masalah-masalah yang terjadi di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung adalah sebagai berikut:

1. Staf bagian pendaftaran pasien pada PT.Klinik KIMIA FARMA 12 mengalami kesulitan dalam peoses melayani pendaftaran pasien baru dan pasien lama dikarenakan staf harus mencari terlebih dahulu data rekap medis pasien yg sebelumnya.

2. Dokter mengalami kesulitan dalam proses menganalisa data rekap medis pasien sebelumnya maupun yg berasal dari hasil pemeriksaan laboratorium karena data kurang lengkap akibat tidak tertata rapih, kemudian dokter juga mengalami kesulitan dalah hal memberikan surat rujukan kebagian laboratorium untuk pemeriksaan lanjutan pasien yg bersangkutan.
3. Bagian apotek mengalami kesulitan dalam memperoleh resep obat dari dokter yang mengakibatkan pembuatan obat semakin lama karena pihak apotek juag harus melayani pembeli yang lain maupun pembuatan resep dari luar instansi klinik kimia farma.
4. Bagian administrasi mengalami kesulitan dalam memberikan rincian total biaya kepada pasien karena antara pihak dokter, laboratorium dan apotek masih belum terorganisasi.
5. Pihak PT. Klinik KIMIA FARMA 12 belum berhasil memberikan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat.

3.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang sedang terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Prosedur yang ada pada Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung yaitu :

1. Prosedur pendaftaran pasien baru
2. Prosedur pendaftaran pasien lama
3. Prosedur pemeriksaan pasien
4. Prosedur penukaran obat
5. Prosedur pemeriksaan laboratorium

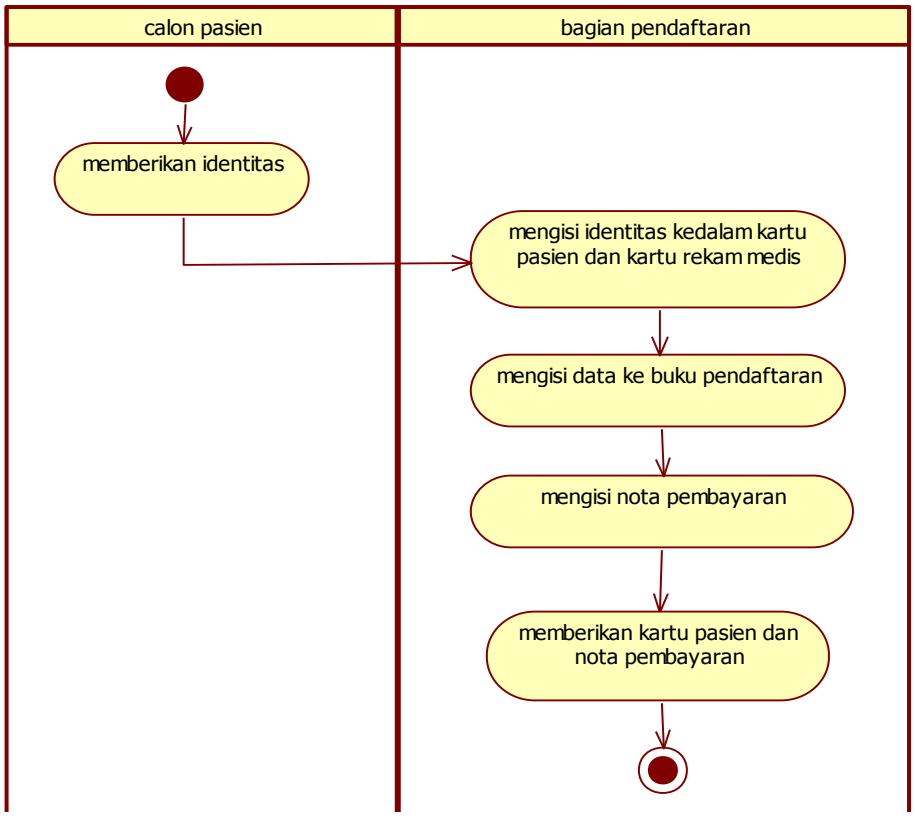
3.1.2.1 Prosedur Pendaftaran Pasien Baru

Prosedur pendaftaran pasien baru yang sedang berjalan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pasien memberikan identitas pasien kepada bagian pendaftaran.

2. Bagian pendaftaran melakukan pengisian identitas pasien ke dalam kartu pasien dan kartu rekam medis.
3. Bagian pendaftaran melakukan pengisian data pendaftaran ke dalam buku pendaftaran pasien.
4. Bagian pendaftaran melakukan pengisian nota pembayaran.
5. Bagian pendaftaran memberikan kartu pasien dan nota pembayaran kepada pasien.

Prosedur pendaftaran pasien baru di atas dapat digambarkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 activity diagram Pendaftaran Pasien Baru

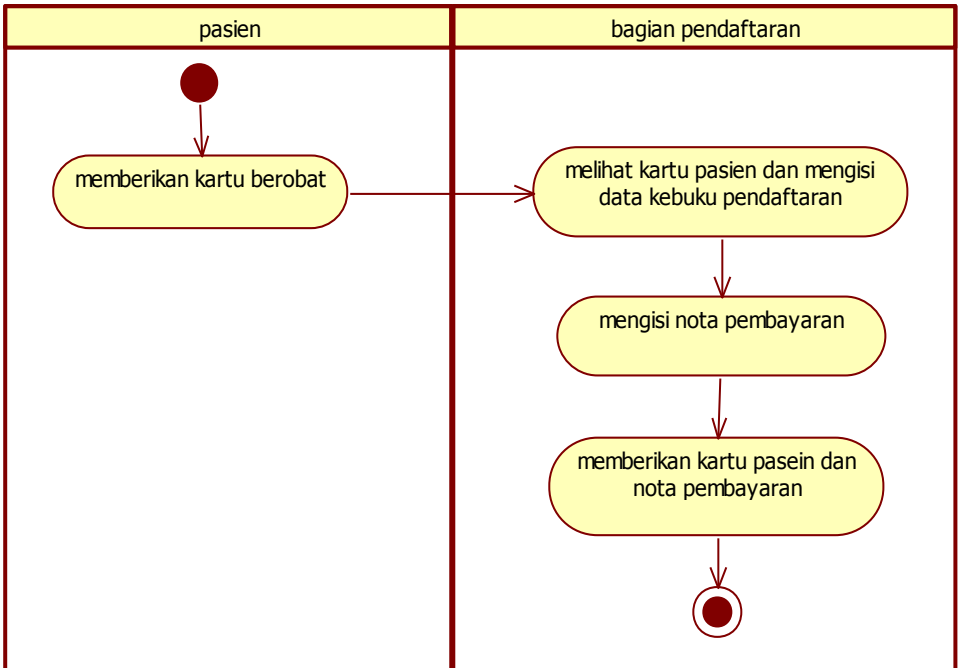
3.1.2.2 Prosedur Pendaftaran Pasien Lama

Prosedur pendaftaran pasien lama yang sedang berjalan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandunga dalah sebagai berikut :

1. Pasien memberikan kartu pasien kepada bagian pendaftaran.

2. Bagian pendaftaran melakukan pengisian data pendaftaran ke dalam buku pendaftaran pasien.
3. Bagian pendaftaran melakukan pengisian nota pembayaran.
4. Bagian pendaftaran memberikan kartu pasien dan nota pembayaran kepada pasien.

Prosedur pendaftaran pasien lama di atas dapat digambarkan pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 activity diagram Pendaftaran Pasien Lama

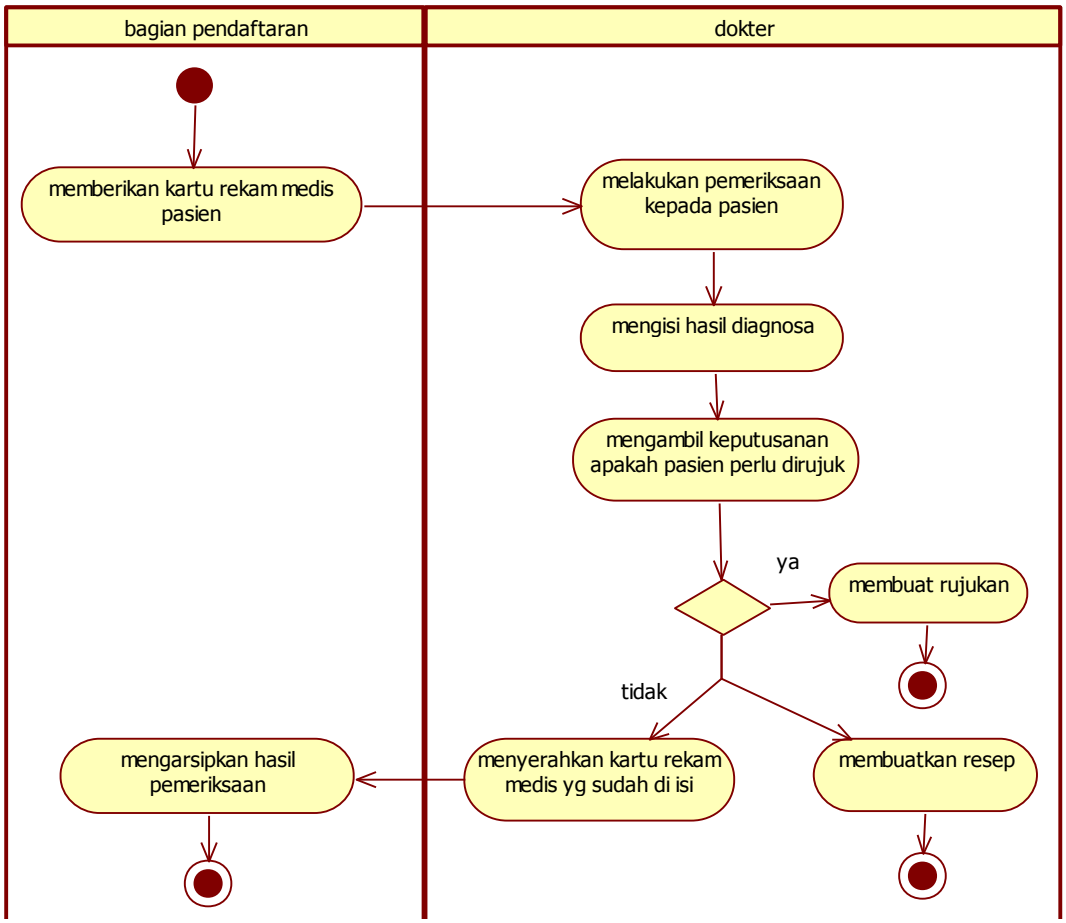
3.1.2.3 Prosedur Pemeriksaan Pasien

Prosedur pemeriksaan pasien yang sedang berjalan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandunga dalah sebagai berikut :

1. Bagian pendaftaran memberikan kartu rekam medis kepada dokter.
2. Dokter melakukan pemeriksaan dan pengisian hasil pemeriksaan ke dalam kartu rekam medis.
3. Dari hasil pemeriksaan, dokter mengambil keputusan apakah pasien harus dirujuk melakukan pemeriksaan laboratorium.

4. Jika dirujuk melakukan pemeriksaan laboratorium, maka dokter melakukan pengisian form surat rujukan pemeriksaan laboratorium. Namun jika tidak, dokter langsung membuat resep untuk pasien.
5. Dokter menyerahkan resep, surat rujukan pemeriksaan laboratorium kepada pasien untuk diserahkan kepada petugas apotek, petugas laboratorium.
6. Dokter menyerahkan kartu rekam medis yang sudah diisi hasil pemeriksaan kepada bagian pendaftaran untuk diarsipkan.
7. Bagian pendaftaran melakukan pengisian hasil pemeriksaan ke dalam buku data pemeriksaan untuk dijadikan arsip data pemeriksaan pasien.

Prosedur pemeriksaan pasien di atas dapat digambarkan pada gambar 3.3.



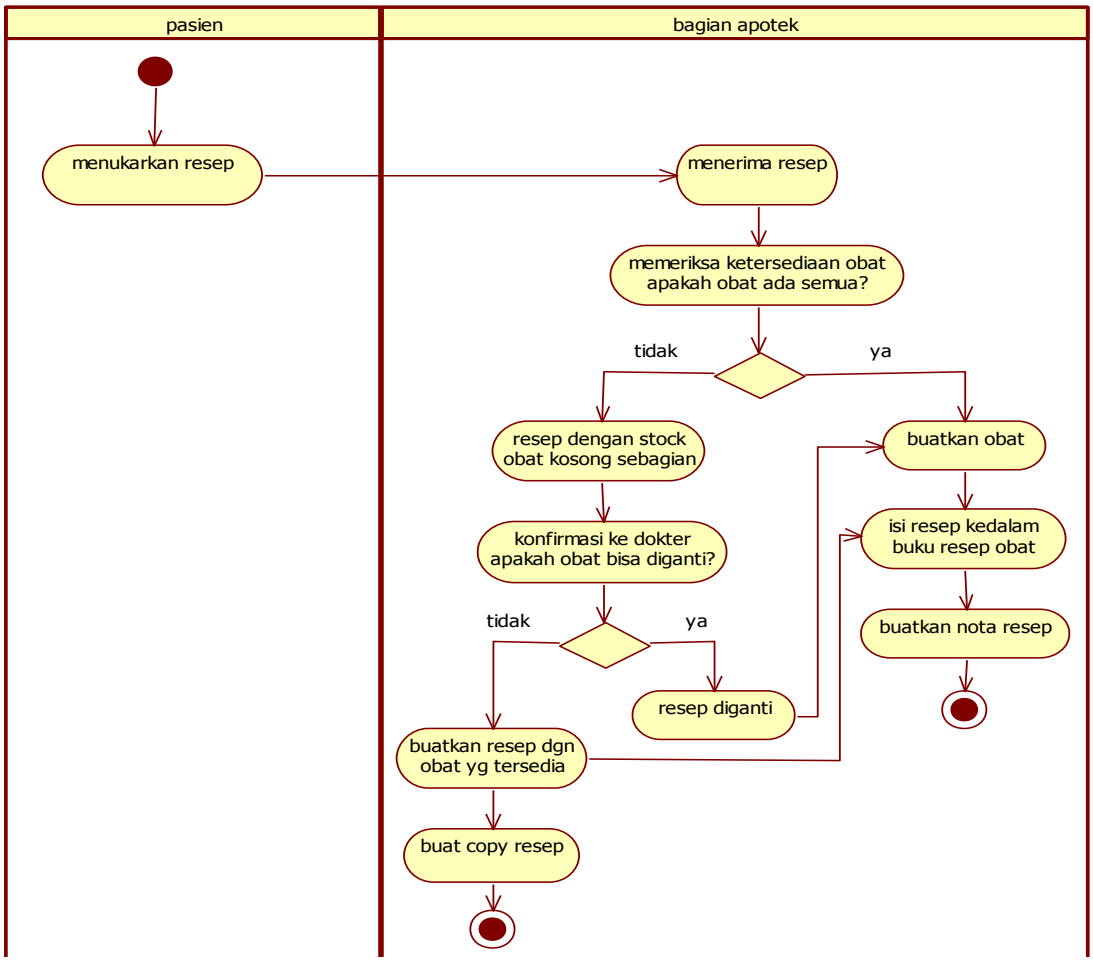
Gambar 3.3 activity diagram Pemeriksaan Pasien

3.1.2.4 Prosedur Penukaran Obat

Prosedur penukaran obat yang sedang berjalan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pasien memberikan resep kepada petugas apotek.
2. Petugas apotek melakukan pengecekan stok obat apakah obat tersedia atau tidak.
3. Jika obat tersedia sebagian dan sebagian lagi tidak tersedia, maka petugas apotek mengkonfirmasi kepada dokter apakah obat yang tidak tersedia bisa diganti dengan obat yang lain atau tidak. Jika diganti, maka obat diganti dengan obat lain yang sejenis. Jika tidak, petugas apotek melakukan pengisian *copy* resep untuk obat yang tidak tersedia, kemudian diserahkan kepada pasien agar membeli obat di apotek lain.
4. Petugas melakukan pengisian resep obat ke dalam buku resep obat untuk dijadikan arsip resep obat.
5. Petugas apotek melakukan pengisian nota pembayaran untuk diserahkan kepada pasien.

Prosedur penukaran obat di atas dapat digambarkan pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 activity diagram penukaran obat

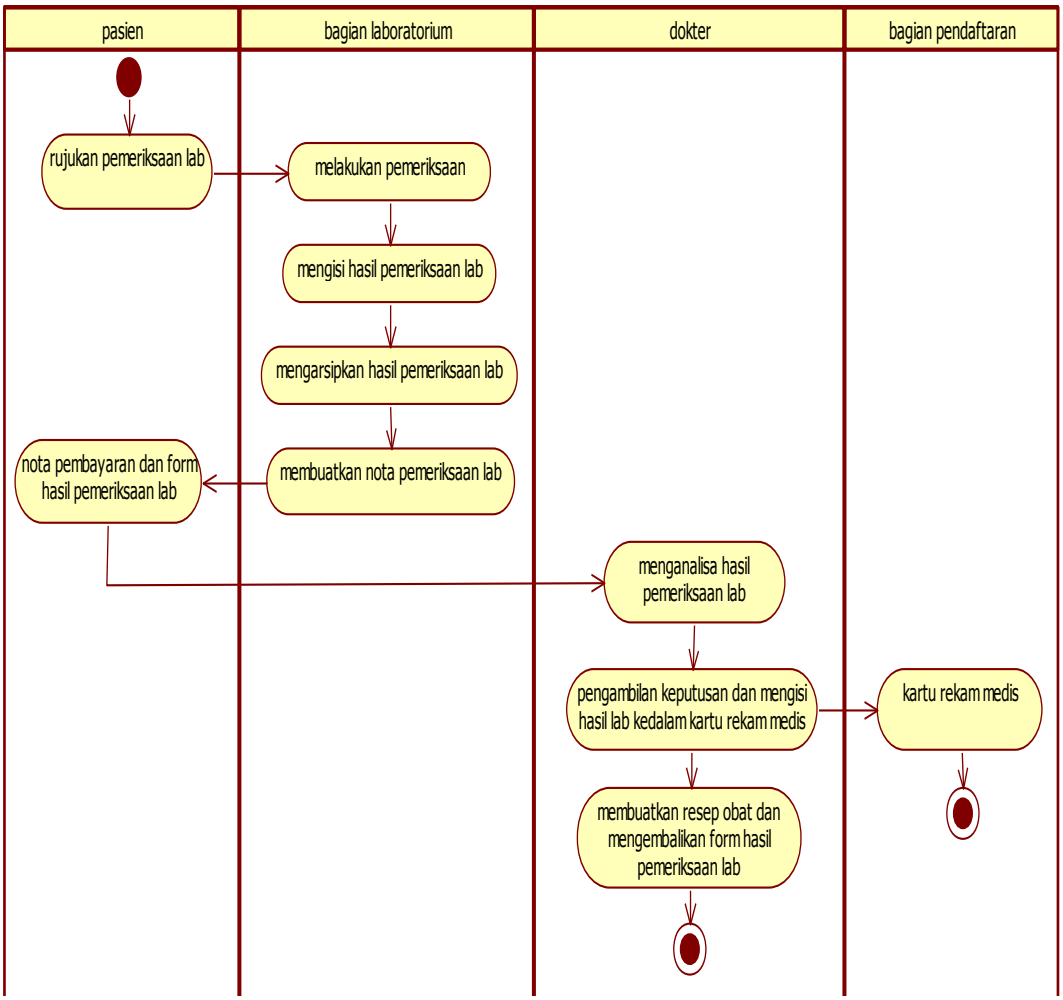
3.1.2.5 Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

Prosedur pemeriksaan laboratorium yang sedang berjalan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandungadalah sebagai berikut :

1. Pasien menyerahkan surat pemeriksaan laboratorium kepada petugas laboratorium.
2. Petugas laboratorium melakukan pemeriksaan dan pengisian hasil pemeriksaan laboratorium ke dalam form hasil pemeriksaan laboratorium.
3. Petugas laboratorium melakukan pengisian hasil pemeriksaan laboratorium ke dalam buku data pemeriksaan laboratorium untuk diarsipkan.

4. Petugas laboratorium melakukan pengisian nota pembayaran pemeriksaan laboratorium.
5. Petugas laboratorium menyerahkan nota pembayaran dan form hasil pemeriksaan laboratorium yang sudah diisi kepada pasien.
6. Pasien menyerahkan hasil pemeriksaan laboratorium kepada dokter.
7. Dokter melakukan pengecekan dan pengisian hasil pemeriksaan laboratorium ke dalam kartu rekam medis.
8. Dokter memberikan resep dan form hasil pemeriksaan laboratorium kepada pasien, sedangkan kartu rekam medis diberikan kepada bagian pendaftaran untuk diarsipkan.

Prosedur pemeriksaan laboratorium di atas dapat digambarkan pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 activity diagram Pemeriksaan Laboratorium

3.1.3 Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan

Aturan bisnis yang akan sedang berjalan pada klink Kimia Farma 12 adalah adalah sebagai berikut:

1. Bagian pendaftaran pasien
    a. Staf mencatat data pasien pada buku pendaftaran untuk membuatkan kartu berobat dan kartu rekam medis sebelum diperiksa oleh dokter.
    b. Staf menambahkan data pasien baru untuk pasien yang belum terdaftar pada buku pendaftaran.
    c. Pasien yang sudah mendaftar baru akan diperiksa oleh dokter yang akan dituju.
2. Pemeriksaan dokter
    a. Dokter mencocokkan data pasien yang ada pada kartu berobat dan melihat kartu rekap medis pasien sebelumnya.
    b. Dokter yang melakukan diagnosa terhadap pasien.
    c. Dokter mencatat data diagnosa atau rekap medis pasien terbaru.
    d. Dokter yang memberikan atau membuatkan resep obat kepada pasien.
    e. Dokter yang membuatkan rujukan ke laboratorium jika pasien perlu dilakukan pemeriksaan lab.
3. Bagian apotek
    a. Staf apotek melihat rincian resep yang dibawakan oleh pasien dan dan memberitahukan pada bagian apoteker obat yang akan dibuatkan.
    b. Apoteker yang membuatkan obat yang ada pada resep.
    c. Staf apotek mencetak struk resep obat dam memberikan kepada pasien.
4. Bagian pemeriksaan laboratorium
    a. Laboran melihat surat rujukan pemeriksaan pasien yang dibuat oleh dokter.
    b. Laboran melakukan pemeriksaan terhadap pasien sesuai dengan rujukan yang diberikan oleh dokter.
    c. Laboran yang membuat surat hasil pemeriksaan laboratorium.

d. Laboran membuatkan struk/kwitansi biaya pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan untuk pasien.

5. Pasien
    a. Pasien harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu untuk melakukan pemeriksaan diklinik dengan dokter yang bersangkutan.
    b. Pasien yang sudah mendaftar akan mendapat kartu berobat yang akan digunakan setiap kali pasien datang untuk berobat atau melakukan pemeriksaan.
    c. Pasien memiliki rekam medis selama berobat pada klinik yang dicatat pada kartu rekam medis pasien.
    d. Pasien bisa melakukan pemeriksaan atau konsultasi sesuai dengan jadwal dokter yang bertugas atau dokter yang dituju.
    e. Pasien bisa menukarkan resep obat pada apotek kimia farma 12 ataupun di apotek lain.

3.1.4 Aturan Bisnis yang ditawarkan

Berdasarkan evaluasi sistem yang berjalan, solusi yang ditawarkan adalah pembangunan aplikasi Elektronik Medical Record (EMR) pada Klinik Kimia Farma 12, dengan aturan bisnis sebagai berikut:

1. Prosedural *login* merupakan prosedur yang terjadi ketika admin, bagian pendaftaran, petugas apotek, petugas laboratorium, dokter dan pasien akan mengakses aplikasi.
2. Prosedural tambah data prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data.
3. Prosedural ubah data merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin mengubah data.
4. Prosedural hapus data merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin menghapus data.
5. Prosedural pendaftaran pasien merupakan prosedur yang terjadi ketika staf pendaftaran menambahkan dan mendaftarkan pasien. Adapun prosesnya seperti dibawah ini:
    a. Staf melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke sistem.

b. Staf yang mengimputkan data pasien untuk membuatkan kartu berobat sebelum diperiksa oleh dokter.
c. Staf yang pertama kali membuatkan username dan pasword pasien baru untuk menggunakan sistem seperti pendaftaran online dan melihat rekap medis.
d. Pasien yang sudah mendaftar baru akan diperiksa oleh dokter yang bersangkutan.

6. Pemeriksaan dokter
    a. Dokter terlebih dahuhu login untuk masuk kesistem
    b. Dokter mencocokkan data pasien yang ada disitem dan melihat data rekap medis pasien sebelumnya.
    c. Dokter yang melakukan diagnosa terhadap pasien.
    d. Dokter yang mencatat data diagnosa atau rekap medis pasien terbaru.
    e. Dokter yang membuatkan resep obat ke bagian apotek.
    f. Dokter yang membuatkan rujukan ke laboratorium jika pasien perlu dilakukan pemeriksaan lab.
    g. Dokter yang membuat informasi kesehatan pada sistem untuk pasien.
7. Bagian apotek
    a. Staf apotek harus login terlebih dahulu untuk masuk kesistem
    b. Staf apotek melihat rincian daftar resep yang masuk
    c. Bagian apotek yang membuatkan obat yang ada pada resep
    d. Staf apotek yang mencetak struk resep obat dam memberikan kepada pasien.
8. Bagian pemeriksaan laboratorium
    a. staf laboratorium terlebih dahulu login untuk masuk kesistem.
    b. staf laboratoium yang melihat rujukan pemeriksaan yang akan dilakukan.
    c. staf laboratorium yang mengimputkan hasil rujukan ke sistem dan mencetak laporan hasil rujukan.

d. staf laboratorium yang mencetak struk biaya pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan untuk pasien.

9. Pasien
    a. Pasien melakukan pendaftaran untuk melakukan pemeriksaan diklinik dengan dokter yang bersangkutan.
    b. Pasien harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk kesistem
    c. Pasien bisa melakukan konsultasi dengan dokter, melihat rincian rekap medis dan informasi kesehatan yang diberikan oleh dokter.
    d. Pasien bisa melihat jadwal prakter dokter yang ingin dituju.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan Nonfungsional terdiri dari analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis pengguna, dan analisis data.

3.1.5.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di Klinik Kimia Farma.

Spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandungsebagai berikut :

a. Prosesor Dual Core
b. RAM 1 GB
c. Harddisk 320 GB
d. Monitor 14 inchi

Spesifikasi perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk mengakses aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Prosesor Pentium 4
b. RAM 256 MB
c. Harddisk 80 GB
d. Monitor 14 inci

Berdasarkan analisis di atas, spesifikasi perangkat keras yang ada di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandun gsudah mencukupi, sedangkan berdasarkan analisis jaringan, Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung membutuhkan penambahan komputer untuk dokter dan tidak dibutuhkan penambahan spesifikasi perangkat keras.

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang sedang digunakan di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandungadalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows 7*
2. *Web Browser Mozilla Firefox*

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk dapat mengakses aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows Xp, Windows 7*
2. *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome*.

Berdasarkan analisis di atas, spesifikasi perangkat lunak yang ada di Klinik KIMIA FARMA 12 Bandung sudah mencukupi, sehingga tidak dibutuhkan penambahan perangkat lunak.

3.1.5.3 Analisis Pengkodean

1. Pengkodean Data Obat

   XXXXXX

   Contoh : 000001

   Ket : Menyatakan bahwa Nomor urut dimulai dari 1 dan seterusnya yang digunakan untuk kode obat yang tidak memiliki kode barcode.

2. Pengkodean Data Dokter

   X XXX

   Contoh : G001

   Ket : Menyatakan bahwa huruf pertama adalah spesialis dokter dan nomor urut dimulai dari 1 dan seterusnya yang digunakan untuk kode dokter.

3. Pengkodean Data Petugas

XXX

Contoh : 001

Ket : Menyatakan bahwa Nomor urut dimulai dari 1 dan seterusnya yang digunakan untuk kode Petugas.

3.1.5.4 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam aplikasi ini sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna komputer.

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, pengguna yang terlibat yaitu bagian administrasi, bagian pendaftaran, dokter, petugas apotek, dan petugas laboratorium yang diuraikan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Analisis Pengguna

No	Pengguna	Karakteristik
1.	Bagian Administrasi	a. Pendidikan minimal D3 Keperawatan b. Bertanggung jawab menangani SDM dan penunjang kebutuhan medis serta pembuatan laporan c. Bisa mengoperasikan Komputer
2.	Bagian Pendaftaran	a. Pendidikan minimal D3 Keperawatan b. Bertanggung jawab dalam menangani pendaftaran pasien
3.	Dokter	a. Pendidikan minimal S1 Kedokteran b. Sudah memiliki ijin profesi c. Bertanggung jawab dalam menangani pemeriksaan pasien
4.	Petugas Apotek	a. Pendidikan minimal lulusan farmasi b. Mempunyai pengetahuan tentang obat dan fungsinya c. Bertanggung jawab dalam melayani penukaran

		resep dan mengelola obat yang tersedia d. Bisa mengoperasikan Komputer
5.	Petugas Laboratorium	a. Pendidikan minimal D3 Analis Kesehatan b. Bertanggung jawab dalam melakukan pemeriPksaan laboratorium c. Bisa mengoperasikan Komputer

Pada aplikasi yang akan dibangun, pengguna yang dibutuhkan yaitu admin, bagian pendaftaran, dokter, petugas apotek, petugas laboratorium dan pasien. Spesifikasi pengguna dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Admin adalah pengguna aplikasi yang melakukan pengolahan data yang berkaitan dengan SDM, data penunjang medis, dan pengolahan laporan. Spesifikasi admin dapat dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Analisis Pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data master dan pembuatan laporan
Hak Akses	Mengelola dan monitoring data-data yang ada
Tingkat Pendidikan	Minimal D3
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang baik untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet* dan pengelolaan aplikasi.
Pengalaman	Pernah menjadi seorang admin yang mengelola sebuah *web*

2. Bagian Pendaftaran adalah pengguna yang memiliki hak akses untuk melakukan pengisian data pasien, pengisian nomor rekam medis, pengisian data pendaftaran, meilhat jadwal praktek dokter. Spesifikasi bagian pendaftaran dapat dijelaskan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Analisis Pengguna Bagian Pendaftaran

Pengguna	Bagian Pendaftaran
Tanggung Jawab	Mengelola pendaftaran pasien
Hak Akses	Pengisian data pasien, pengisian nomor rekam medis, pengisian data pendaftaran, meilhat jadwal praktek dokter.
Tingkat Pendidikan	Minimal D3
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang cukup untuk mengelola dan mengakses data dalam *web*.
Pengalaman	Pernah mengelola data berbasis *web*.

3. Dokter adalah pengguna yang memiliki hak akses untuk melihat data rekam medis, pengisian data rujukan, pengisian data pemeriksaan laboratorium, pengisian data resep, pengolahan data informasi kesehatan. Spesifikasi dokter dapat dijelaskan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Analisis Pengguna Dokter

Pengguna	Dokter
Tanggung Jawab	Mengelola pemeriksaan pasien
Hak Akses	melihat data rekam medis, pengisian data rujukan, pengisian data pemeriksaan laboratorium, pengisian data resep, pengolahan data informasi kesehatan
Tingkat Pendidikan	Minimal S1 Kedokteran dan punya gelar Profesi.
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang cukup untuk mengelola dan mengakses data dalam *web*.

Pengalaman	Pernah mengelola data berbasis *web*.

4. Petugas Apotek adalah pengguna yang memiliki hak akses untuk mengelola data obat, melihat resep yang disampaikan dari dokter, mengelola detail resep. Spesifikasi petugas apotek dapat dijelaskan pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel Analisis Pengguna Petugas Apotek

Pengguna	Petugas Apotek
Tanggung Jawab	Mengelola apotek
Hak Akses	mengelola data obat, melihat resep yang disampaikan dari dokter, mengelola detail resep
Tingkat Pendidikan	Minimal lulusan Farmasi
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang cukup untuk mengelola dan mengakses data dalam *web*.
Pengalaman	Pernah mengelola data berbasis *web*.

5. Petugas Laboratorium adalah pengguna yang memiliki hak akses untuk Melihat data pemeriksaan laboratorium yang disampaikan dari dokter, mengelola detail pemeriksaan laboratorium, mengelola data laboratorium. Spesifikasi petugas laboratorium dapat dijelaskan pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Analisis Pengguna Petugas Laboratorium

Pengguna	Petugas Laboratorium
Tanggung Jawab	Mengelola laboratorium
Hak Akses	Melihat data pemeriksaan laboratorium yang disampaikan dari dokter, mengelola detail pemeriksaan laboratorium,

	mengelola data laboratorium.
Tingkat Pendidikan	Minimal D3 Analis Kesehatan
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang cukup untuk mengelola dan mengakses data dalam *web*.
Pengalaman	Pernah mengelola data berbasis *web*.

6. Pasien adalah pengguna yang memiliki hak akses untuk melakukan pendaftaran *online*, melihat informasi kesehatan, melihat jadwal praktek dokter, melihat data rekam medis, dan melihat informasi rekapitulasi biaya kesehatan. Spesifikasi petugas lembaga lain dapat dijelaskan pada tabel 3.8.

Tabel 3.7 Tabel Analisis Pengguna Pasien

Pengguna	Pasien
Tanggung Jawab	Mengelola pendaftaran secara *online*
Hak Akses	melakukan pendaftaran *online*, melihat informasi kesehatan, melihat jadwal praktek dokter, melihat data rekam medis, dan melihat informasi rekapitulasi biaya kesehatan.
Tingkat Pendidikan	-
Tingkat Keterampilan	Menguasai pemahaman yang cukup untuk mengelola dan mengakses data dalam *web*.
Pengalaman	Pernah mengelola data berbasis *web*.

Berdasarkan analisis pengguna di atas, maka bagian administrasi berlaku sebagai admin. Selain itu dibutuhkan pemahaman tentang bagaimana mengelola data di dalam *web*.

3.1.5.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak merupakan gambaran proses yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan apa saja yang diperlukan sistem agar dapat berjalan dengan baik.

Tabel 3.8 Tabel Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Nomor	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
SKPL-F-001	Sistem menyediakan fasilitas login untuk pengguna(Admin, Dokter, Pasien, Staf Pendaftaran, Staf Apotek dan Staf Lab).
SKPL-F-002	Sistem menyediakan fasilitas pengolahan data seperti tambah, ubah dan hapus pada bagian admin.
SKPL-F-003	Sistem menyediakan pendaftaran *online* untuk pasien melakukan pemeriksaan di klinik.
SKPL-F-004	Sistem menyediakan fasilitas untuk pasien melihat informasi kesehatan yang dibuat oleh dokter.
SKPL-F-005	Sistem menyediakan melihat data riwayat kesehatan untuk pasien dan dokter.
SKPL-F-006	Sistem menyediakan fasilitas melihat informasi rekapitulasi biaya selama berobat di klinik untuk pasien.
SKPL-F-007	Sistem menyedikan fasilitas ubah profil untuk pasien mengubah data profilnya apabila ada perubahan data.
SKPL-F-008	Sistem menyediakan fasilitas lihat jadwal praktek dokter untuk pasien dan bagian pendaftaran sebelum pasien mendaftar untuk diperiksa.
SKPL-F-009	Sistem menyediakan fasilitas tambah data pasien untuk pasien baru pada bagian pendaftaran.
SKPL-F-010	Sistem menyediakan fasilitas pengisian nomor rekam medis pasien sebelum mendaftarkan pasien untuk diperiksa.
SKPL-F-011	Sistem menyediakan cetak kartu berobat dan cetak nota bukti pembayaran pemeriksaan pada bagian pendaftaran.

SKPL-F-012	Sistem menyediakan fasilitas isi tindakan medis untuk hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter.
SKPL-F-013	Sistem menyediakan fasilitas tambah resep untuk dokter membuatkan resep obat pasien.
SKPL-F-014	Sistem menyedikan fasilitas tambah rujukan untuk dokter merujuk pasien melakukan pemeriksaan lab.
SKPL-F-015	Sistem menyediakan fasilitas pengolahan data informasi kesehatan pada bagian dokter.
SKPL-F-0016	Sistem menyediakan fasilitas melihat resep masuk dari dokter.
SKPL-F-0017	Sistem menyediakan fasilitas mengelola data obat seperti tambah, ubah dan hapus obat.
SKPL-F-0018	Sistem menyediakan fasilitas cetak nota resep untuk pembayaran resep obat.
SKPL-F-019	Sistem menyediakan fasilitas melihat rujukan masuk untuk pemeriksaan laboratorium.
SKPL-F-020	Sistem menyediakan fasilitas mengelola pengisian hasil pemeriksaan laboratorium.
SKPL-F-021	Sistem menyediakan fasilitas mengelola data laboratorium seperti tambah, ubah dan hapus data lab.
SKPL-F-022	Sistem menyediakan fasilitas mencetak hasil pemeriksaan lab dan nota pembayaran pemeriksaan lab.
SKPL-F-023	Sistem menyediakan fitur pencarian data pada kotak pencarian, seperti pencarian data pasien, data dokter, data obat, data jadwal dan data petugas.
SKPL-F-023	Sistem menyediakan fasilitas lihat laporan untuk bagian admin seperti laporan data pasien, lapotan data obat, laporan detail resep, laporan tindakan medis.

Nomor	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
SKPL-NF-024	Sistem ini dibangun dalam bentuk website.

SKPL-NF-025	Sistem hanya bisa diakses oleh pengguna admin, pasien, dokter, bagian pendaftaran, bagian apotek dan bagian laboratorium.
SKPL-NF-026	Sistem tidak bisa menangani pengimputan hasil pemeriksaan berupa hasil foto atau grafik, misalnya: foto rontgen.
SKPL-NF-027	Sistem bisa diakses menggunakan browser mozilla firefox, google chorome, maupun internet explorer.
SKPL-NF-028	Pada klinik sistem dijalankan pada sistem operasi windows 7 dan diakses menggunakan internet speedy.
SKPL-NF-029	Pasien bisa melihat data riwayat kesehatan dan informasi kesehatan yang dibuat oleh dokter.

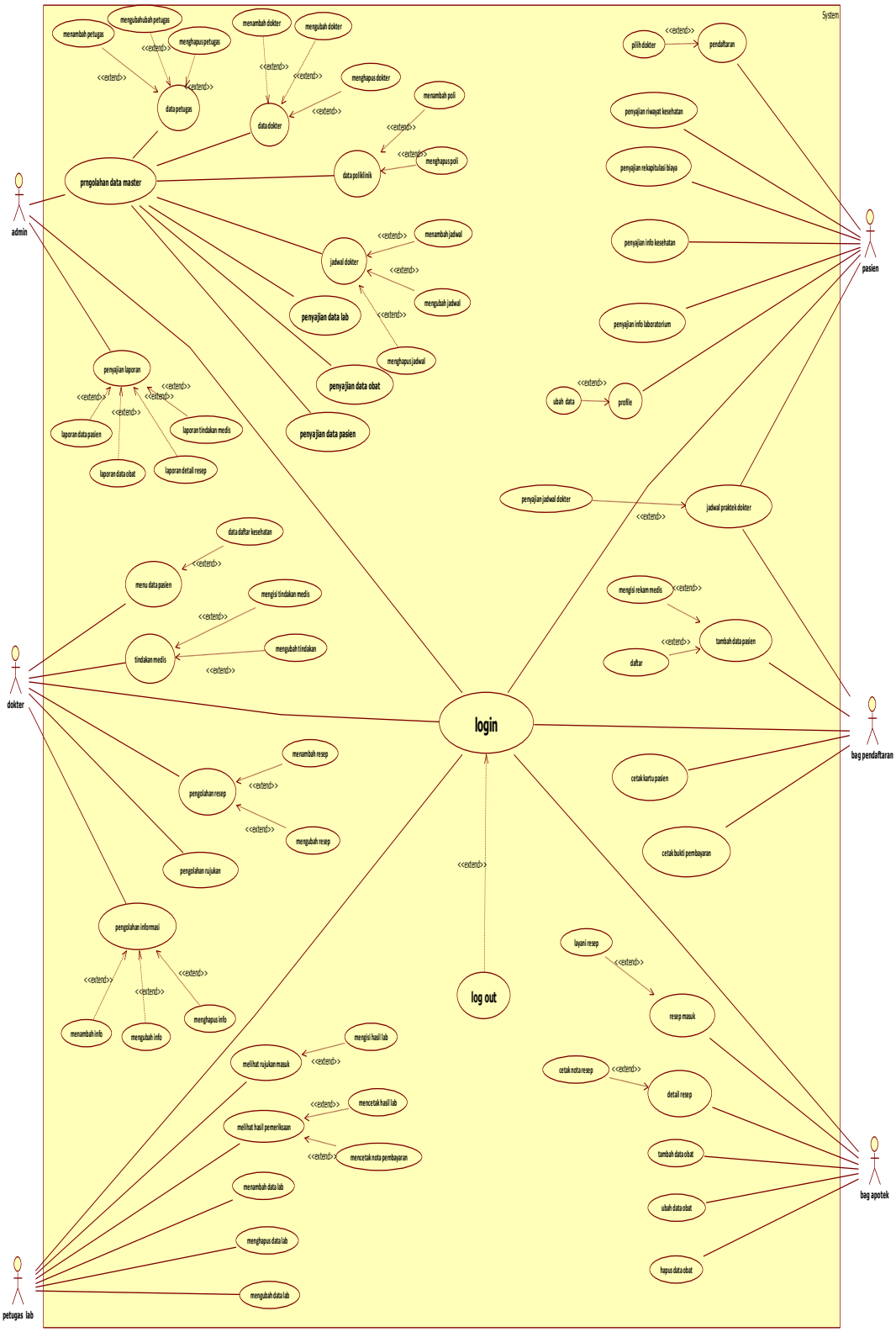
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Perancangan ini bertujuan untuk menerapkan solusi pemecahan masalah yang telah diajukan pada analisis sistem. Adapun perancangan fungsional untuk aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* Klinik Kimia Farma 12 adalah sebagai berikut:

3.1.6.1 Use Case Diagram

Menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana” . Menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang user memfokuskan pada proses komputerisasi (automated processes) menggambarkan hubungan antar use case dan aktor. Pada dasarnya actor bukanlah bagian dari use case diagram, namun untuk terciptanya suatu use case diagram diperlukan beberapa actor dimana actor tersebut mempresentasikan seseorang yang berinteraksi dengan sistem.

Berikut adalah perancangan proses-proses yang terdapat pada aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* Klinik Kimia farma 12 Bandung.



Gambar 3.9 use case diagram *Elektronik Medical Record (EMR)* Klinik Kimia Farma 12

Defenisi actor dalam sistem *Elektronik Medical Record (EMR)* Klinik Kimia Farma 12 akan dijelaskan dalam tabel 3.8 dibawah ini:

Tabel 3.9 Defenisi Actor

No	Actor	Deskripsi
1.	pasien	Adalah pengunjung situs yang sudah terdaftar
2.	admin	Admistrator yang mengelola dan melakukan perawatan sistem.
3.	Bagian pendaftaran	Adalah staf yang melayani pendaftaran pasien yang akan berobat.
4.	Bagian administrasi	Adalah staf yang melayani administrasi pembayaran pasien.
5.	Dokter	Adalah yang melakukan pemeriksaan dan pemberian resep terhadap pasien.
6.	Petugas lab	Adalah melakukan pemeriksaan sesuai dengan rujukan dari dokter yang bersangkutan.

Defenisi use case berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap use case klinik Kimia Farma pada tabel 3.9 dibawah ini:

Tabel 3.10 Defenisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Prose dimana pengguna melakukan login sebelum masuk ke sistem
2.	Logout	Proses dimana pengguna keluar dari sistem
3.	Tambah petugas	Admin menambahkan petugas baru
4.	Ubah data petugas	Admin mengubah data petugas
5.	Hapus data petugas	Admin menghapus petugas
6.	Tambah dokter	Admin menambah data dokter baru
7.	Ubah data dokter	Admin mengubah data dokter
8.	Hapus data dokter	Admin menghapus dokter
9.	Tambah poli	Admin menambahkan poli
10.	Hapus poli	Admin menghapus poli

11.	Tambah jadwal	Admin menambah jadwal dokter
12.	Ubah jadwal	Admin mengubah jadwal dokter
13.	Hapus jadwal	Admin menghapus jadwal dokter
14.	Melihat laporan data pasien	Admin melihat laporan data pasien
15.	Melihat laporan data obat	Amin melihat laporan data obat
16.	Melihat laporan data detail resep	Admin melihat data detail resep
17.	Melihat laporan tindakan medis	Admin melihat data tindakan medis
18.	Melihat data pasien	Dokter bisa melihat riwayat kesehatan pasien
19.	Mengisi hasil tindakan	Dokter mengisi hasil tindakan pemeriksaan
20.	Mengubah tindakan	Dokter mengubah data tindakan pasien
21.	Membuat resep	Dokter bisa membuatkan resep obat
22.	Membuat rujukan	Dokter bisa membuat rujukan
23.	Tambah info kesehatan	Dokter membuat info kesehatan
24.	Ubah info kesehatan	Dokter bisa mengubah info kesehatan
25.	Hapus info kesehatan	Dokter bisa menghapus info kesehatan
26.	Melihat rujukan masuk	Petugas lab bisa melihat daftar rujukan yang masuk
27.	Mengisi hasil lab	Petugas lab mengisikan hasil pemeriksaan lab
28.	Mencetak hasil lab	Petugas mencetak hasil pemeriksaan lab
29.	Mencetak nota pembayaran	Petugas mencetak nota biaya pemeriksaan lab
30.	Tambah data lab	Petugas menambahkan data lab
31.	Ubah data lab	Petugas mengubah data lab
32.	Hapus data lab	Petugas menghapus data lab
33.	Melihat jadwal praktek dokter	Pasien bisa melihat jadwal praktek dokter yang ingin dituju.
34.	Mengisi pendaftaran	Pasien mendaftar dengan memasukkan id
35.	Melihat riwayat kesehatan	Pasien bisa melihat data rekam medisnya
36.	Melihat rekapitulasi biaya	Pasien bisa melihat rekapitulasi biaya selama berobat
37.	Melihat info kesehatan	Pasien bisa melihan update info kesehatan dari dokter
38.	Melihat info lab	Pasien bisa melihat info lab
39.	Menguabah profil	Pasien bisa mengupdate data profil

40.	Menambah data pasien	Petugas menambahkan data pasien.
41.	Mengisi rekam medis	Petugas mengisi rekam medis pasien yang sudah diperiksa
42.	Mendaftarkan pasien	Petugas mendaftarkan pasien untuk diperiksa
43.	Mencetak kartu berobat	Petugas mencetak kartu berobat pasien
44.	Mencetak bukti pembayaran	Petugas membuatkan struk pembayaran biaya pemeriksaan pasien
45.	Melihat resep masuk	Petugas apotek melihat dan mengolah resep masuk
46.	Mengolah resep	Petugas mengisi detail resep
47.	Melihat detai resep	Petugas mencetak nota pembayaran resep
48.	Tambah data obat	Petugas bisa menambahkan data obat
49.	Ubah obat	Petugas mengubah data obat
50.	Hapus obat	Petugas menghapus data obat

3.1.7 Scenario Use Case

Setelah membuat use case diagram dan sudah mengetahui fungsionalitas masing-masing use case. Selanjutnya, berikut ini merupakan *scenario* dari diagram use case yang sebelumnya telah dijabarkan.

3.1.7.1 Scenario Use Case Login

Use Case *:* Login

Aktor *:* Admin, Dokter, Pasien, petugas apotek, petugas lab, bagian pendaftaran

Pre-Condition : Aktor melakukan login

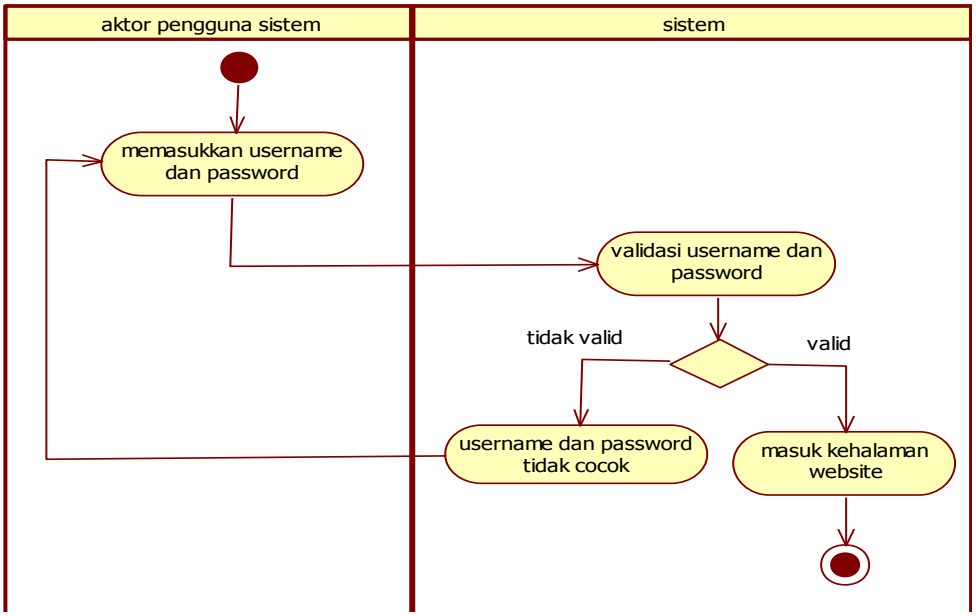
Post-Condition: halaman utama sistem ditampilkan

Description *:* Aktor masuk ke sistem menggunakan *username* dan *password*

Aktor	**Sistem**
Normal Flow	
1. Aktor membuka aplikasi atau website	
	2. Sistem akan menampilkan form login

3. Aktor memasukan username dan password	
	4. Sistem akan memvalidasi username dan password
5. Aktor akan masuk ke sistem jika password dan username benar.	
Alternatif Flow	
1. Aktor membuka aplikasi atau website	
	2. Sistem akan menampilkan form login
3. Aktor memasukan username dan password	
	4. Jika password salah makan sistem akan menampilkan pesan “gagal login, username atau password yang anda masukan salah, silahkan ulangi proses loginnya”

3.1.7.1.1 Ativity Diagram Login



Gambar 3.10 activity diagram proses login

3.1.7.2 Scenario Use Case Menambah data petugas

Use Case : Tambah petugas

Aktor : Admin

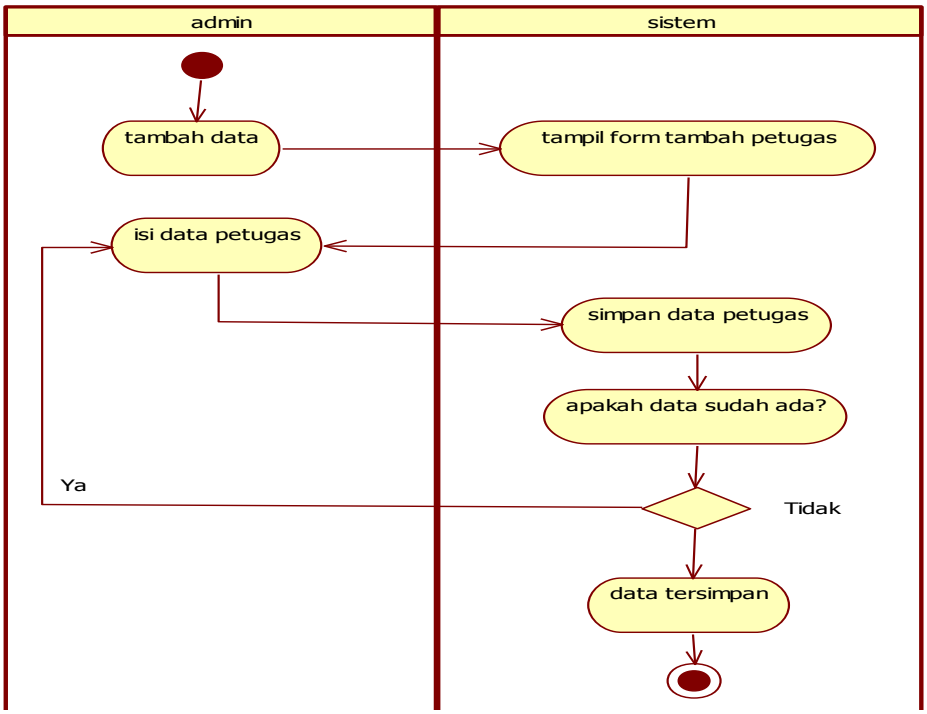
Pre-Condition : Aktor meambahkan petugas

Post-Conditio : petugas berhasil ditambahkan dan disimpan

Description : Aktor memasukkan nama dan bagian petugas pada form tambah petugas

Admin	**Sistem**
Normal Flow	
1. Admin memilih tambah data petugas	
	2. Sistem menampilkan form pengolahan data petugas
3. Admin memasukkan nama dan bagian petugas pada form tambah petugas kemudian klik tombol simpan	
	4. Sistem menyimpan data petugas yang ditambahkan dan menampilkan pesan, data berhasil disimpan
Alternatif Flow	
1. Admin memilih pengolahan data petugas	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data petugas
3. Admin memasukkan nama dan bagian petugas kemudian klik tombol simpan	

3.1.7.2.1 Activity Menambah Petugas



Gambar 3.11 activity diagram tambah petugas

3.1.5.3 Scenario Ubah data petugas

Use Case : Ubah data petugas

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor mengubah data petugas

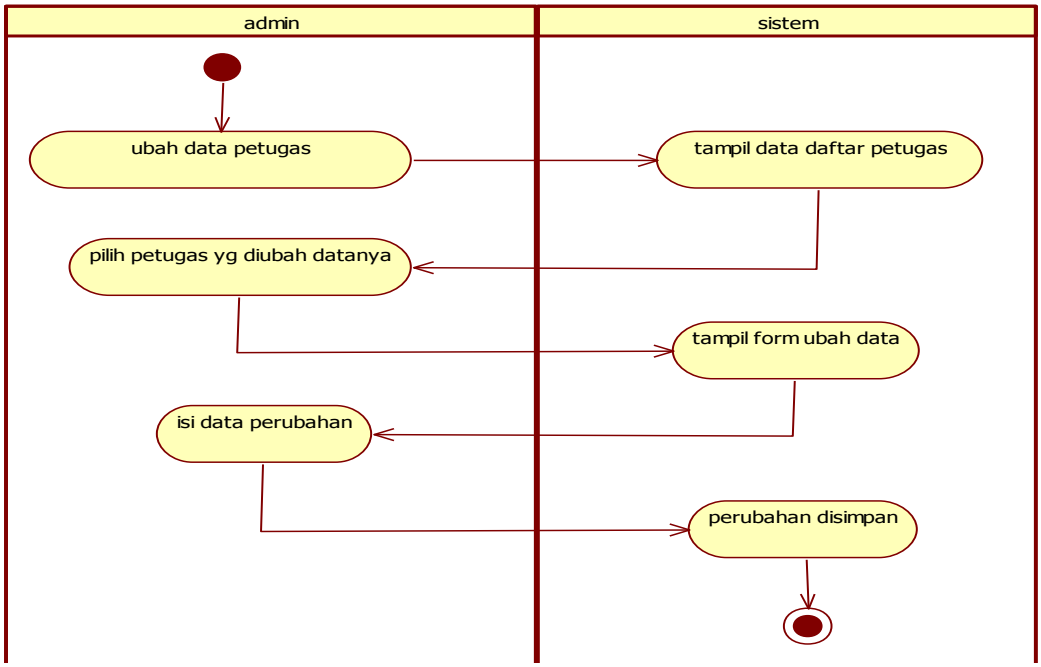
Post-Condition: data petugas berhasil diubah dan disimpan

Description : Aktor mengubah email, username dan password petugas yang diubah datanya.

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Admin memilih pengolahan data petugas	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data petugas
3. Admin memilih data petugas yang akan diubah dan mengklik tombol ubah	
	4. Sistem akan menampilkan data petugas

	yang akan diubah
5. Amin mengubah data petugas seperti email, usename dan pasword dan mnyimpan kembali	
	6. Sistem menyimpan data petugas yang sudah diubah

3.1.5.3.1 Activity Diagram Ubah Petugas



Gambar 3.12 activity diagram ubah data petugas

3.1.5.4 Scenario Use Case Hapus petugas

Use Case : Hapus petugas

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor menghapus data petugas

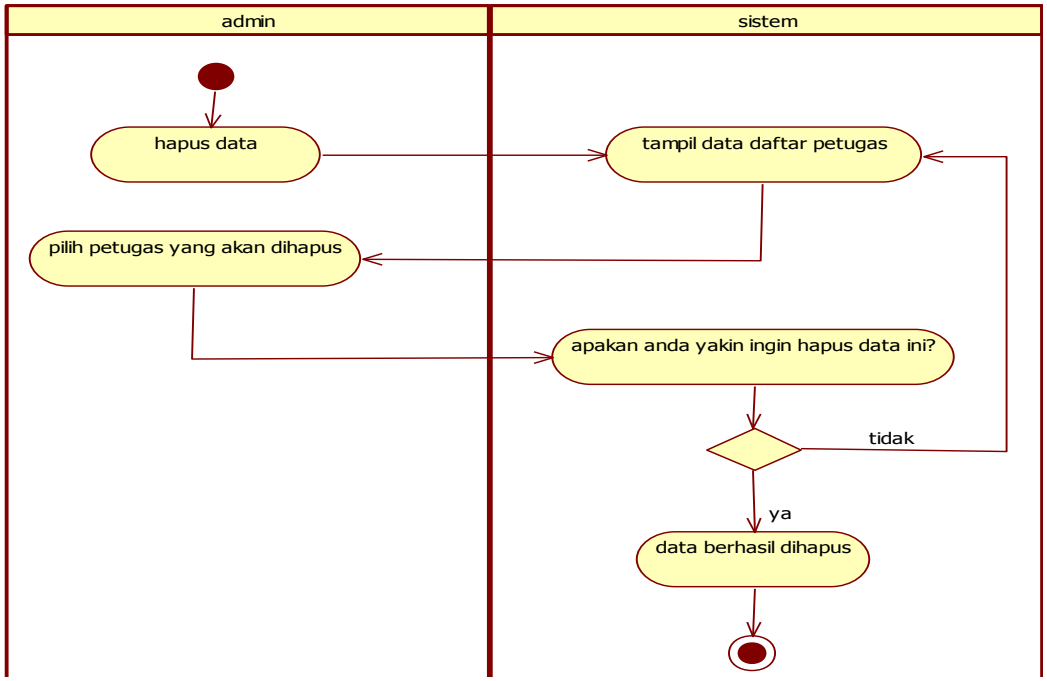
Post-Conditio : data petugas berhasil dihapus

Description : Aktor menghapus data petugas yang ingin dihapus

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Admin memilih pengolahan data petugas	

	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data petugas
3. Admin memilih data petugas yang akan dihapus dan klik tombol hapus	
	4. sistem akan menampilkan peringatan, anda yakin ingin menghapus data ini?
4 Admin memilik ok untuk menghapus dan cancel untuk membatalkan	
	5 Sistem menghapus data petugas jika ok dan kembali jika cancel

3.1.5.4.1 Activity Diagram Menghapus Petugas



Gambar 3.13 activity diagram hapus data petugas

3.1.5.5 Scenario Use Case Menambah data dokter

Use Case *:* Tambah dokter

Aktor *:* Admin

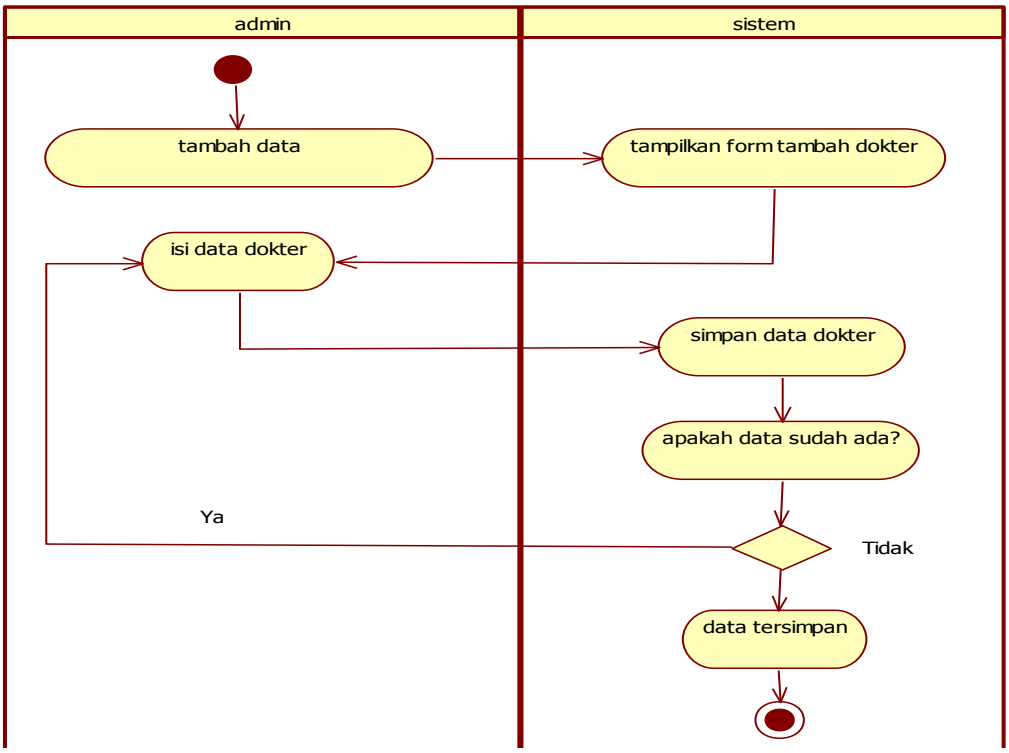
Pre-Condition : Aktor menambah data dokter

Post-Conditio : data dokter berhasil ditambah

Description : Aktor menambahkan data dokter yang baru pada form tambah dokter

Admin	**Sistem**
Normal Flow	
1. Aktor memilih menu pengolahan dokter	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokter
3. Admin mengetikkan nama dokter dan memilih jenis dokter dan polinya kemudian klik tombol simpan	
	4. Sistem akan menyimpan data dokter dan menampilkan pesan data berhasil disimpan
Alternatif Flow	
1. Aktor memilih menu pengolahan dokter	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokter
3. Admin mengetikkan nama dokter dan memilih jenis dokter dan polinya kemudian klik tombol simpan	
	4. Sistem tidak menyimpan dan menampilkan pesan data gagal disimpan karena sudah ada

3.1.5.5.1 Activity Diagram Menambah Data Dokter



Gambar 3.14 activity diagram tambah dokter

3.1.5.6 Scenario Use Case Ubah Data Dokter

Use Case : Ubah data dokter

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor mengubah data dokter

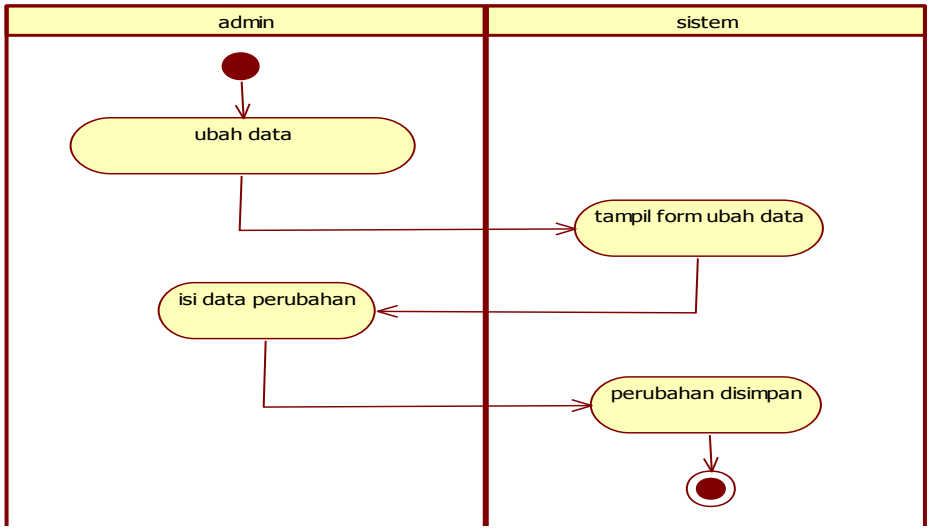
Post-Conditio : data dokter berhasil rubah

Description : Aktor mengubah email, username dan pasword dokter

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Aktor memilih menu pengolahan dokter	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokter
3. Admin memilih menu ubah data dokter	
	4. Sistem menampilkan mengolahan ubah

	data dokter
5. Admin memasukkan alamat email, username dan password dokter dan klik simpan	
	6. Sistem akan menyimpan perubahan data dokter

3.1.5.6.1 Activity Diagram Mengubah Data Dokter



Gambar 3.15 activity diagram ubah data dokter

3.1.5.7 Scenario Use Case Hapus Data Dokter

Use Case : Hapus dokter

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor menghapus data dokter

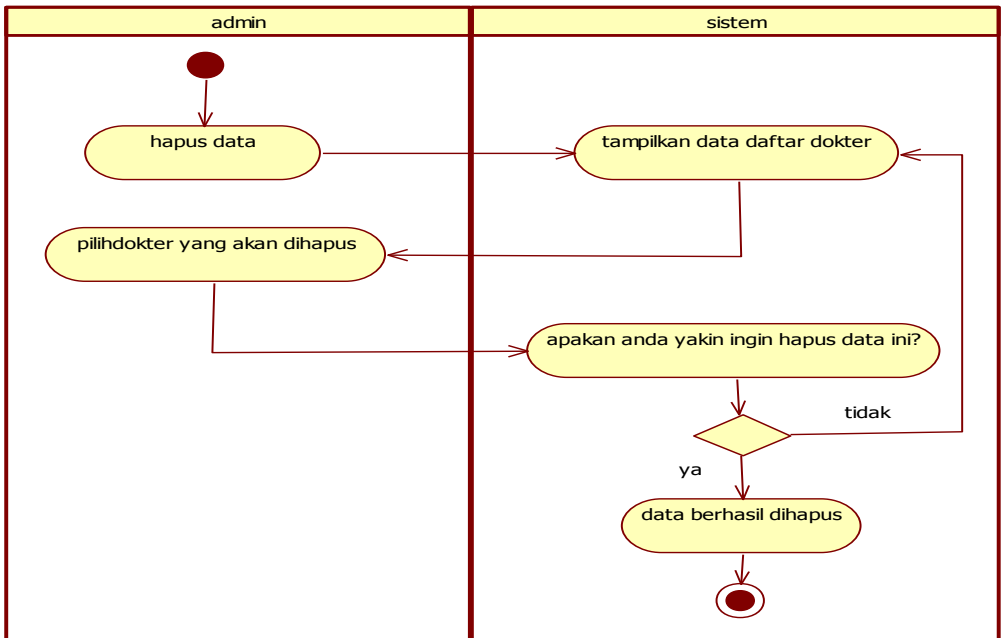
Post-Conditio : data dokter berhasil dihapus

Description : Aktor menghapus data dokter dari sistem

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Aktor memilih menu pengolahan dokter	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokter
3. Admin memilih hapus data dokter	

	4. Sistem menampilkan peringatan peringatan anda yakin menghapus data ini?
5. Admin mengklik ok untuk hapus data	
	6. Sistem akan menghapus data
Alternatif Flow	
1. Aktor memilih menu pengolahan dokter	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokter
3. Admin memilih hapus data dokter	
	4. Sistem menampilkan peringatan peringatan anda yakin menghapus data ini?
5. Admin mengklik cancel untuk membatalkan hapus data	
	6. Sistem membatalkan penghapusan data

3.1.5.7.1 Activity Diagram Menghapus Data Dokter



Gambar 3.16 activity diagram menghapus data dokter

3.1.5.8 Scenario Use Case Menambah Data Poli

Use Case : Tambah data poli

Aktor : Admin

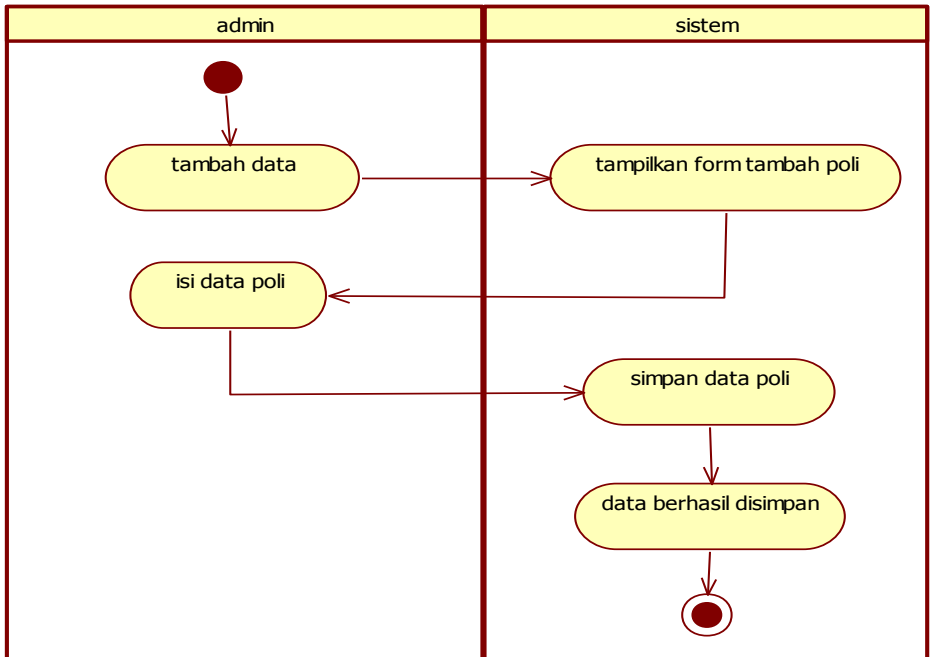
Pre-Condition : Aktor menambah data poli

Post-Conditio : Data poli berhasil ditambahkan

Description : Aktor menambahkan data poli pada form tambah poli

Admin	**Sistem**
Normal flow	
1. Admin memilih menu pengolahan data poli	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data poli
3. Admin menambahkan data poli baru dan klik tombol simpan	
	4. Sistem menyimpan dan menampilkan pedan data berhasil disimpan

3.1.5.8.1 Activity Diagram Menambah Data Poli



Gambar 3.17 activity diagram tambah poli

3.1.5.9 Snenario Use Case Hapus poli

Use Case : Hapus poli

Aktor : Admin

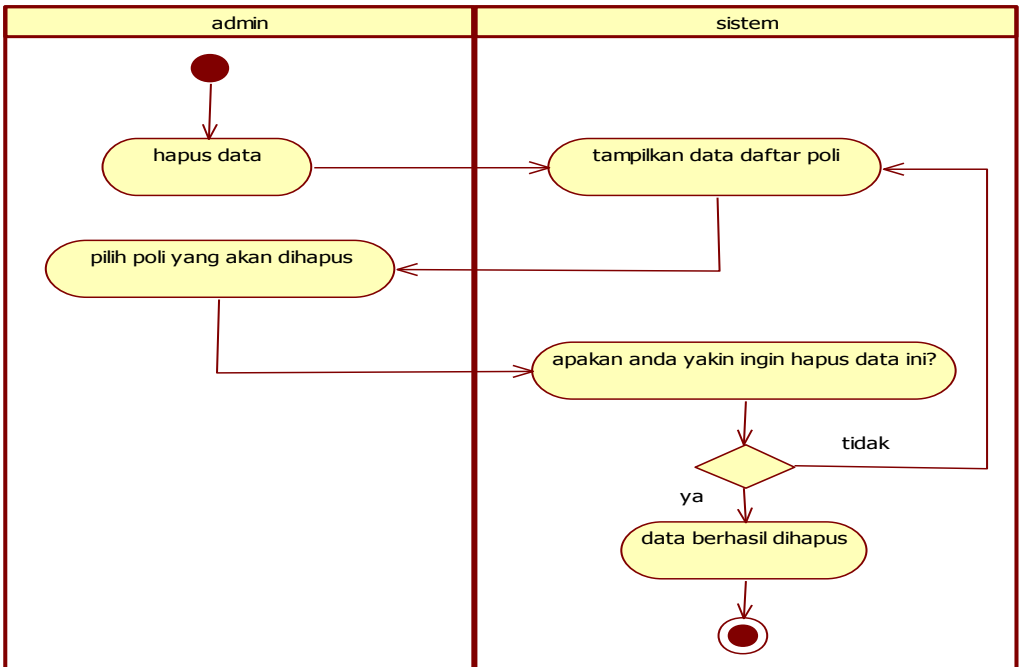
Pre-Condition : Aktor menghapus data poli

Post-Conditio : Data poli berhasil dihapus

Description : Aktor menghapus data poli dari sistem

Admin	**Sistem**
Normal Flow	
1. Admin memilih menu pengolahan data poli	
	2. Sistem menampilkan halaman pengolahan data poli
3. Admin memilih data poli yang akan dihapus	
	4. Sistem menampilkan peringatan, anda yakin menghapus data ini?
5. Admin meilih ok untuk menghapus	
	6. Sistem menghapus dan menampilkan pesan data berhasil dihapus

3.1.5.9.1 Activity Diagram Menghapus Poli



Gambar 3.18 activity diagram hapus data poli

3.1.5.10 Scenario Use Case Menambah jadwal dokter

Use Case : Tambah jadwal praktek

Aktor : Admin

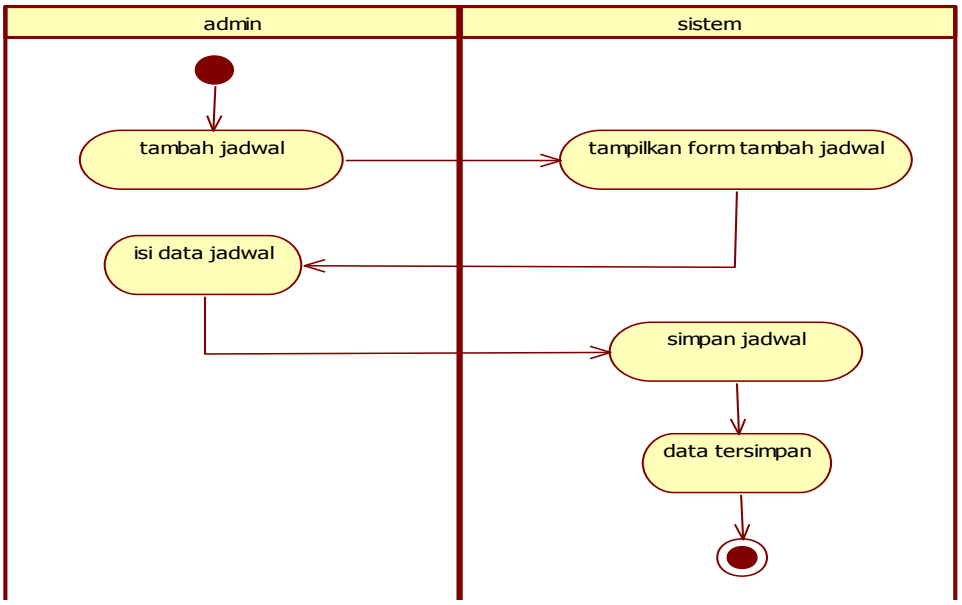
Pre-Condition : Aktor membuat jadwal praktek dokter

Post-Condition: Jadwal praktek berhasil dibuat

Description : Proses dimana aktor membuat jadwal praktek dokter.

Admin	**Sistem**
Normal Flow	
1. Admin memilih olah data jadwal praktek dokter	
	2. Sistem menampilkan form tambah jadwal praktek dokter
3. Admin mengisi data jadwal praktek dokter dan menyimpannya	
	4. Sistem menyimpan jadwal praktek

3.1.5.10.1 Activity Diagram Menambah Jadwal Dokter



Gambar 3.19 activity diagram tambah jadwal praktek

3.1.5.11 Scenario Use Case Mengubah Jadwal Praktek Dokter

Use Case : Ubah jadwal praktek

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor mengubah jadwal praktek dokter

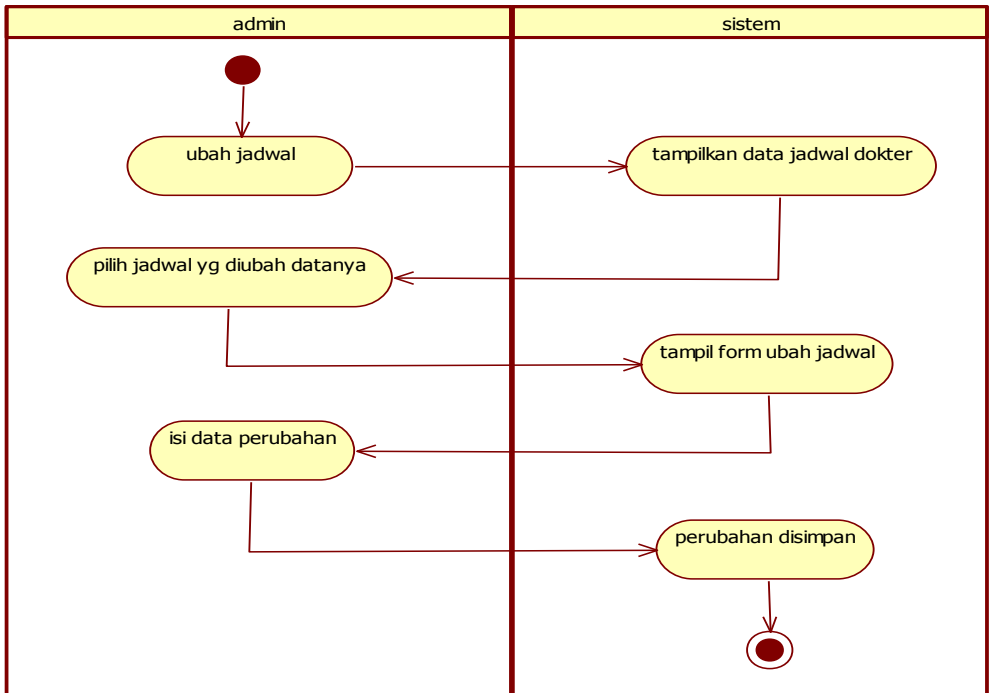
Post-Conditio : Jadwal praktek berhasil diubah/update

Description : Proses dimana aktor mengubah jadwal praktek dokter.

Admin	**Sistem**
Normal Flow	
1. Admin memilih olah data jadwal praktek dokter	
	2. Sistem menampilkan daftar jadwal praktek dokter
3. Admin memilih menu udah jadwal	
	4. Sistem menampilkan form ubah jadwal praktek
5. Admin mengisi data jadwal baru dan menyimpannya	
	6. Sistem akan menyimpan perubahan

	jadwal

3.1.5.11.1 Activity Diagram Mengubah Jadwal Dokter



Gambar 3.20 activity diagram ubah jadwal praktek

3.1.5.12 Scenario Use Case Menghapus Jadwal Praktek Dokter

Use Case : Hapus jadwal praktek

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor menghapus jadwal praktek dokter

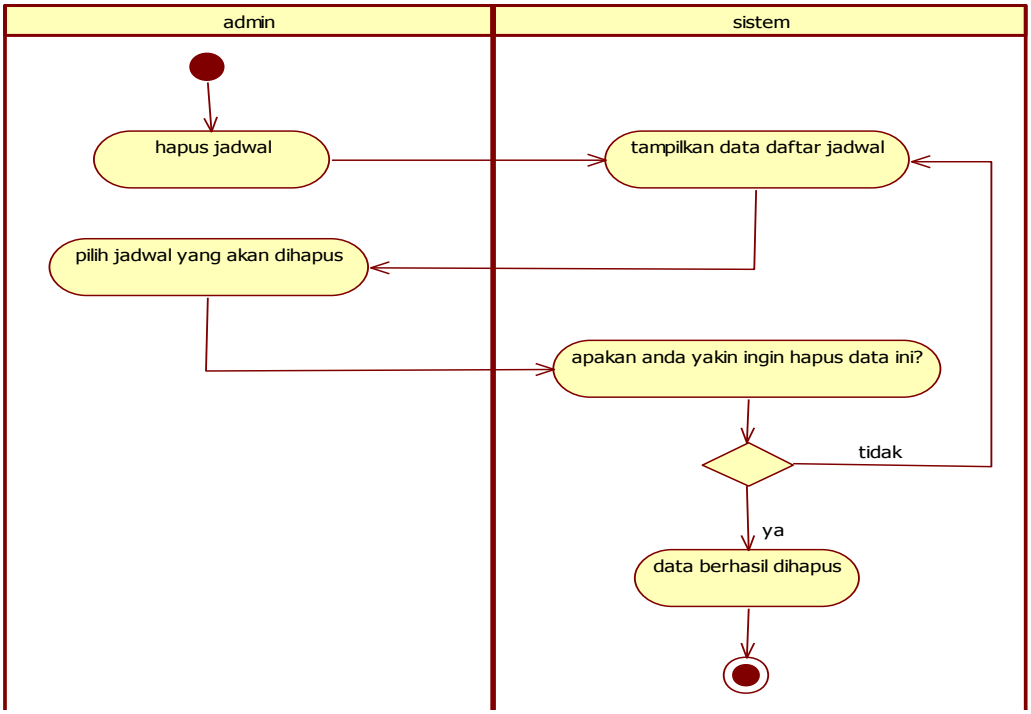
Post-Conditio : Jadwal praktek berhasil dihapus

Description : Proses dimana aktor menghapust jadwal praktek dokter.

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Admin memilih olah data jadwal praktek dokter	
	2. Sistem menampilkan daftar jadwal praktek dokter
3. Admin memilih menu hapus jadwal	
	4. Sistem akan menampilkan pesan,

	apakah anda yakin menghapus data ini?
5. Admin memilih ok untuk menghapus	
	6. Sistem menghapus data
Alternatif Flow	
1. Admin memilih olah data jadwal praktek dokter	
	2. Sistem menampilkan daftar jadwal praktek dokter
3. Admin memilih menu hapus jadwal	
	4. Sistem akan menampilkan pesan, apakah anda yakin menghapus data ini?
5. Admin memilih cancel untuk membatalkan.	
	6. Jika cancel sistem kembali menampilkan daftar jadwal praktek.

3.1.5.12.1 Activity Diagram Menghapus Jadwal Dokter



Gambar 3.21 activity diagram hapus jadwal praktek

3.1.5.13 Scenario Use Case Melihat Laporan Data Pasien

Use Case : Melihat laporan data pasien

Aktor : Admin

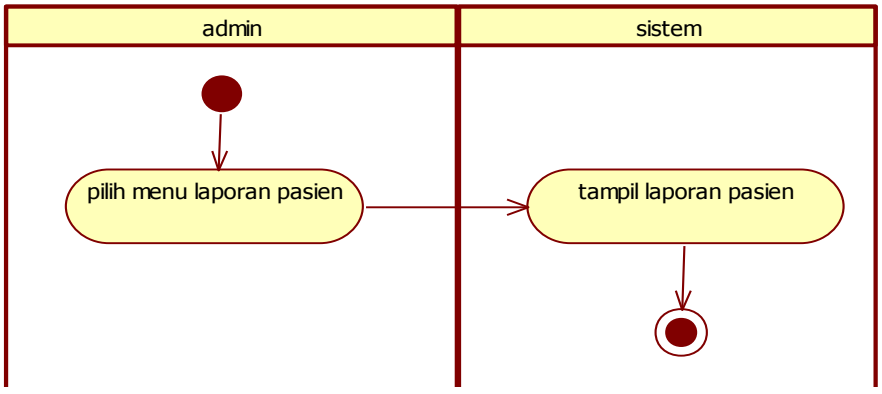
Pre-Condition : Aktor melihat laporan data pasien

Post-Conditio : Laporan data pasien ditampilkan

Description : Aktor melihat laporan data pasien pada halaman laporan data pasien

Admin	**Sistem**
Normal flow	
1. Admin memilih menu laporan	
	2. Sistem menampilkan menu daftar laporan
3. Admin memilih laporan data pasien	
	4. Sistem menampilkan halaman laporan data pasien

3.1.5.13.1 Activity Diagram Melihat Laporan Data Pasien



Gambar 3.22 activity diagram melihat laporan data pasien

3.1.5.14 Scenario Use Case Melihat Laporan Data Obat

Use Case : Melihat laporan data obat

Aktor : Admin

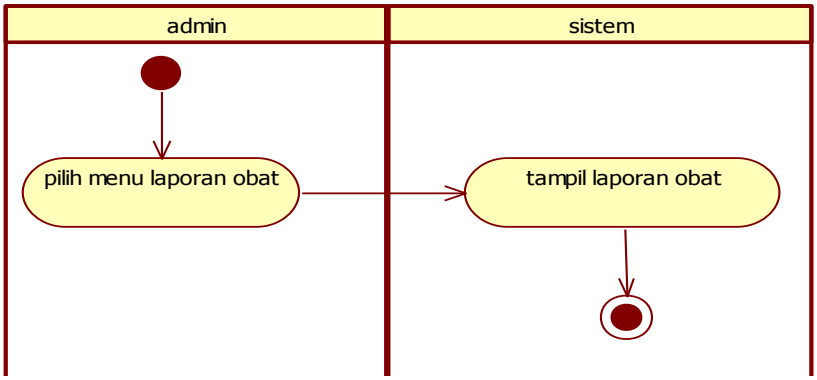
Pre-Condition : Aktor melihat laporan data obat

Post-Conditio : Laporan data obat ditampilkan

Description : Aktor melihat laporan data obat pada halaman laporan data obat

Admin	Sistem
Normal flow	
1. Admin memilih menu laporan	
	2. Sistem menampilkan menu daftar laporan
3. Admin memilih laporan data obat	
	4. Sistem menampilkan halaman laporan data pasien

3.1.5.14.1 Activity Diagram Melihat Laporan Data Obat



Gambar 3.23 activity diagram melihat laporan data obat

3.1.5.15 Scenario Use Case Melihat Laporan Detail Resep

Use Case : Melihat laporan detail resep

Aktor : Admin

Pre-Condition : Aktor melihat laporan detail resep

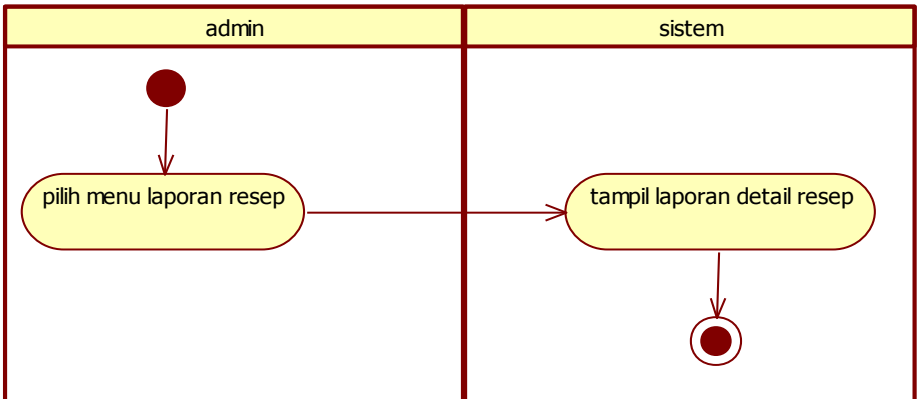
Post-Conditio : Laporan data detail resep ditampilkan

Description : Aktor melihat laporandetail resep pada halaman laporan detail resep

Admin	Sistem
Normal Flow	
1. Admin memilih menu laporan	
	2. Sistem menampilkan menu daftar laporan

3. Admin memilih laporan detail resep	
	4. Sistem menampilkan halaman laporan detail resep

3.1.5.15.1 Activity Diagram Melihat Laporan Detail Resep



Gambar 3.24 activity diagram melihat laporan detail resep

3.1.5.16 Scenario Use Case Melihat Laporan Tindakan Medis

Use Case : Melihat laporan tindakan medis

Aktor : Admin

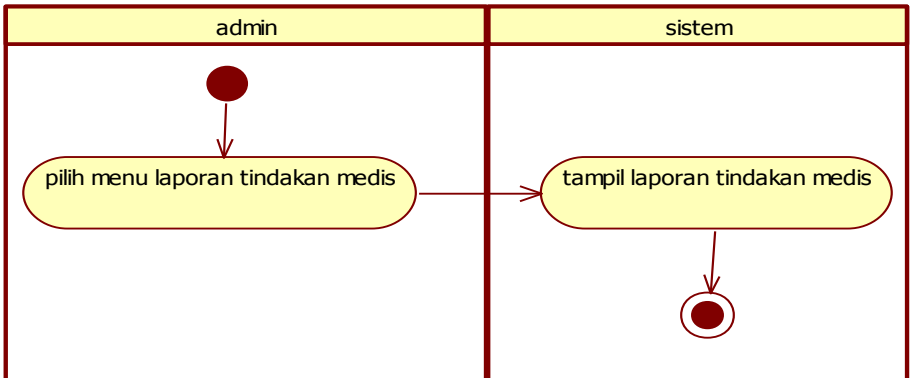
Pre-Condition : Aktor melihat laporan tindakan medis

Post-Conditio : Laporan tindakan medis ditampilkan

Description : Aktor melihat laporan tindakan medis pada halaman laporan tindakan medis

Admin	Sistem
Normal flow	
1. Admin memilih menu laporan	
	2. Sistem menampilkan menu daftar laporan
3. Admin memilih laporan tindakan medis	
	4. Sistem menampilkan halaman laporan tindakan medis

3.1.5.16.1 Activity Diagram Melihat Laporan Tindakan Medis



Gambar 3.25 activity diagram melihat laporan tindakan medis

3.1.5.17 Scenario Use Case Melihat Data Pasien

Use Case : Melihat data pasien

Aktor : Dokter

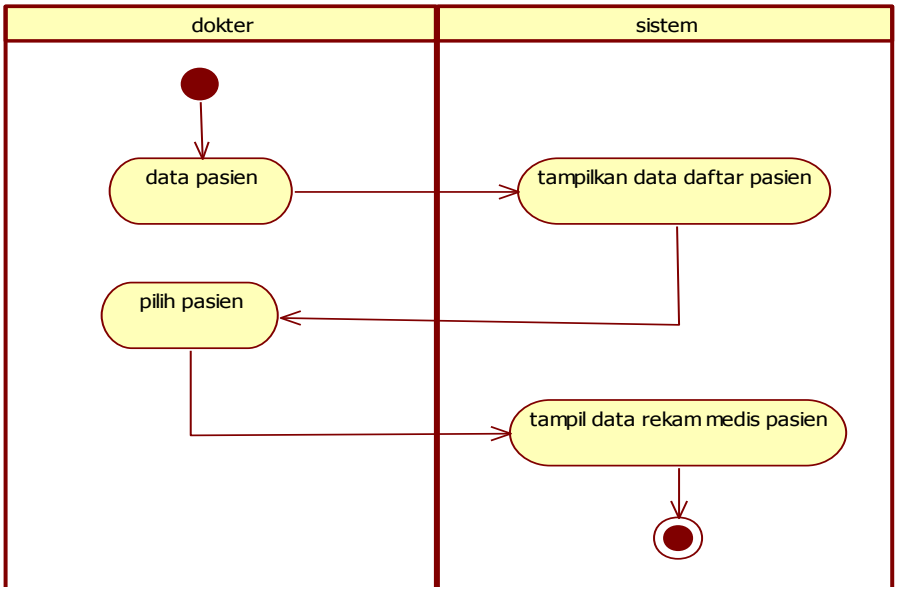
Pre-Condition : Aktor melihat data pasien

Post-Conditio : Data pasien berhasil ditampilkan

Description : Aktor melihat data pasien pada halaman data pasien

Dokter	Sistem
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu lihat data pasien	
	2. Sistem menampilkan halaman daftar data pasien
3. Dokter melihat riwayat kesehatan salah satu pasien	
	4. Sistem menampilkan data riwayat kesehatan pasien

3.1.5.17.1 Activity Diagram Melihat Data Pasien



Gambar 3.26 activity diagram melihat data pasien

3.1.5.18 Scenario Use Case Mengisi tindakan medis

Use Case : Isi tindakan medis

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor melihat daftar pasien yang belum diperiksa dan data hasil tindakan medis

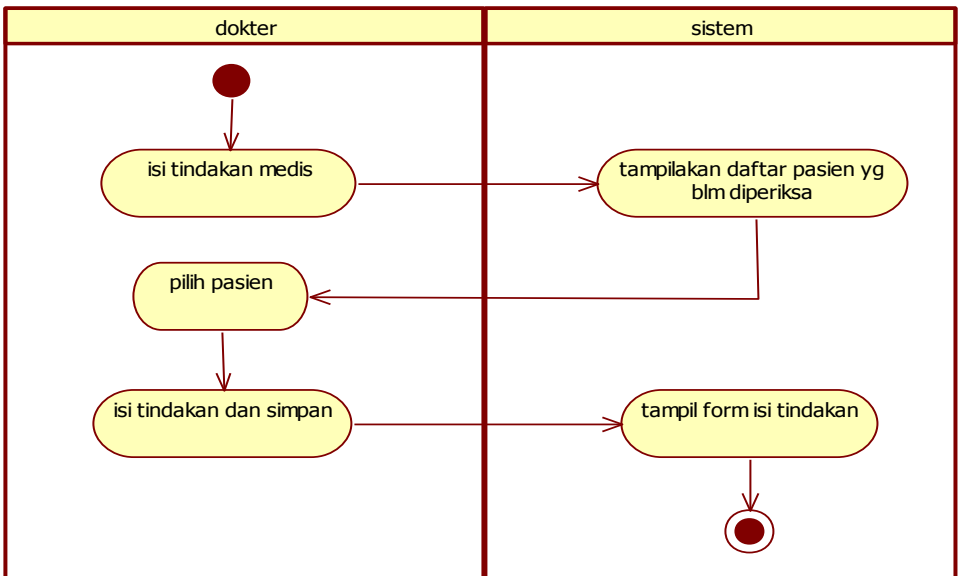
Post-Condition: Data pasien di isi dan disimpan

Description : Aktor mengolah data tindakan medis pasien

Dokter	**Sistem**
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan tindakan medis	
	2. Sistem menampilkan daftar pasien yang belum diperiksa
3. Dokter memilih isi hasil tindakan medis	
	4. Sistem menampilkan form tindakan medis
5. Dokter mengisi form tindakan medis dan menyimpannya	

	6. Sistem menyimpan data tindakan medis pasien

3.1.5.18.1 Activity Diagram Mengisi Tindakan Medis



Gambar 3.27 activity diagram isi tindakan medis

3.1.5.19 Scenario Use Case Mengubah Tindakan Medis

Use Case : Mengubah tindakan medis

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor melihat daftar pasien yang ingin diubah.

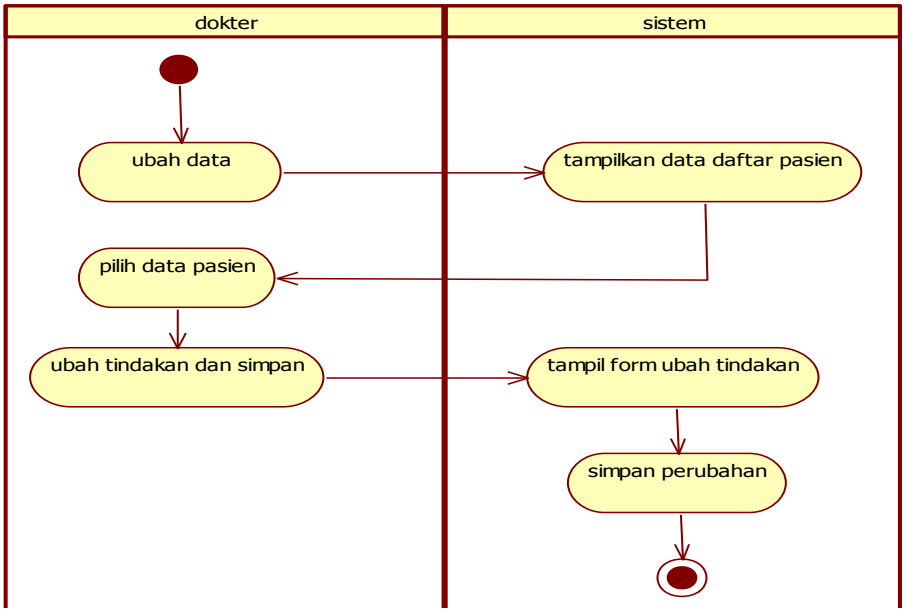
Post-Conditio : Isi data perubahan dan disimpan

Description : Aktor mengolah data perubahan tindakan medis pasien.

Dokter	Sistem
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan tindakan medis	
	2. Sistem menampilkan data hasil tindakan medis
3. Dokter memilih menu ubah tindakan	
	4. Sistem menampilkan form ubah tindakan

5. Dokter mengisi data perubahan dan menyimpannya	
	6. Sistem menyimpan perubahan data

3.1.5.19.1 Activity Diagram Mengubah Tindakan Medis



Gambar 3.28 activity diagram ubah tindakan medis

3.1.5.20 Scenario Use Case Membuat resep

Use Case : Membuat resep

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor membuat resep dan mengirim resep

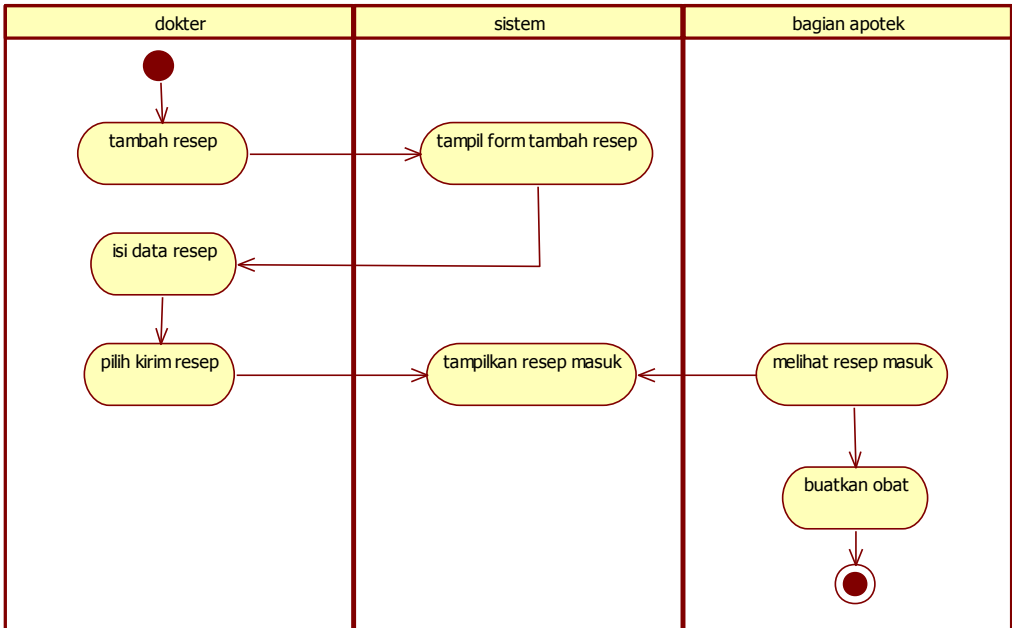
Post-Conditio : Resep obat terkirim

Description : Aktor membuatkan resep dan mengirim resep kebagian apotek

Dokter	Sistem
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu buat resep	
	2. Sistem menamplikan form resep
3. Dokter mengisi resep dan mengirim resep	
	4. Sistem menyimpan dan mengirim resep
5. Dokter merubah resep dan	

menyimpan	
	6. Sistem menampilkan form ubah resep dan menyimpan perubahan resep

3.1.5.20.1 Activity Diagram Membuat Resep



Gambar 3.29 activity diagram tambah resep

3.1.5.21 Scenario Use Case Mengubah Resep

Use Case : Mengubah resep

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor mengubah resep

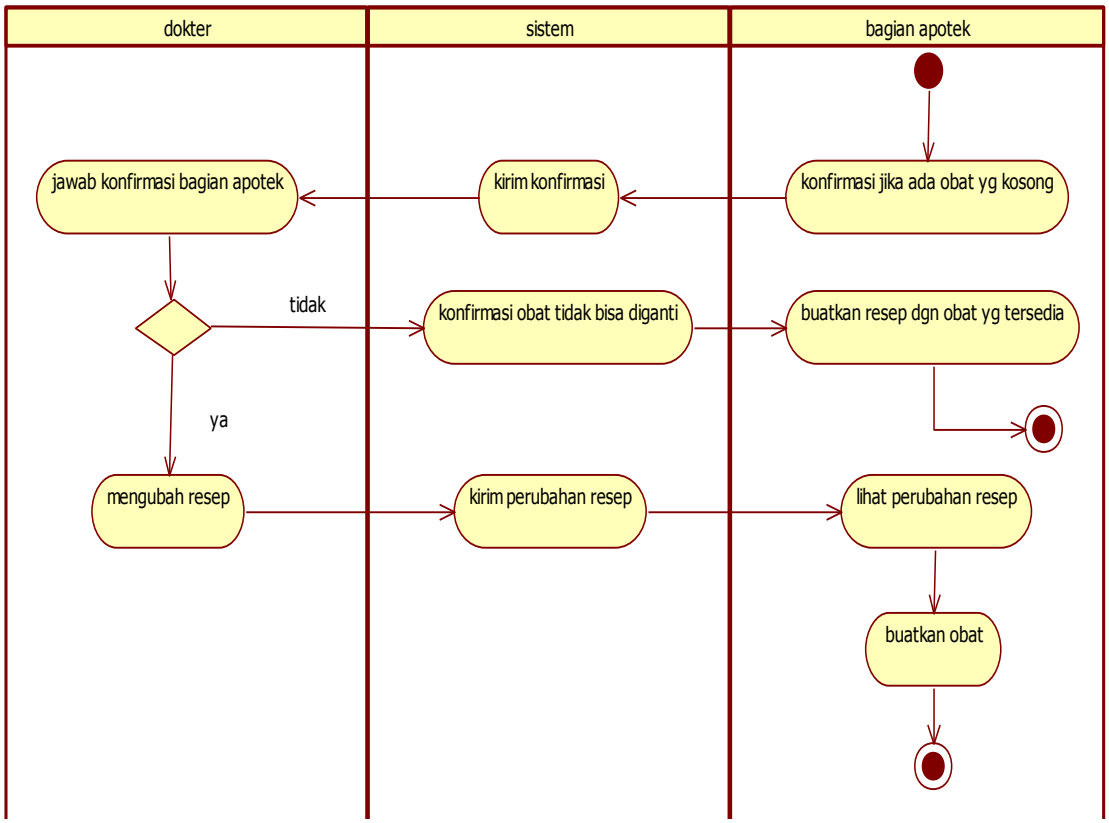
Post-Condition: resep obat berhasil dirubah

Description : Aktor mengubah data resep dan menyimpan kembali

Dokter	Sistem
Normal flow	
1. Dokter memilih menu buat resep	
	2. Sistem menampilkan data resep
3. Dokter memilih menu ubah resep	
	4. Sistem menampilkan form ubah

	resep
5. Dokter mengisi perubahan resep dan menyimpan kembali	
	6. Sistem menyimpan perubahan data resep

3.1.5.21.1 Activity Diagram Mengubah Resep



Gambar 3.30 activity diagram ubah resep

3.1.5.22 Scenario Ue Case Membuat Rujukan

Use Case : Membuat rujukan

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor membuat dan mengirim rujukan

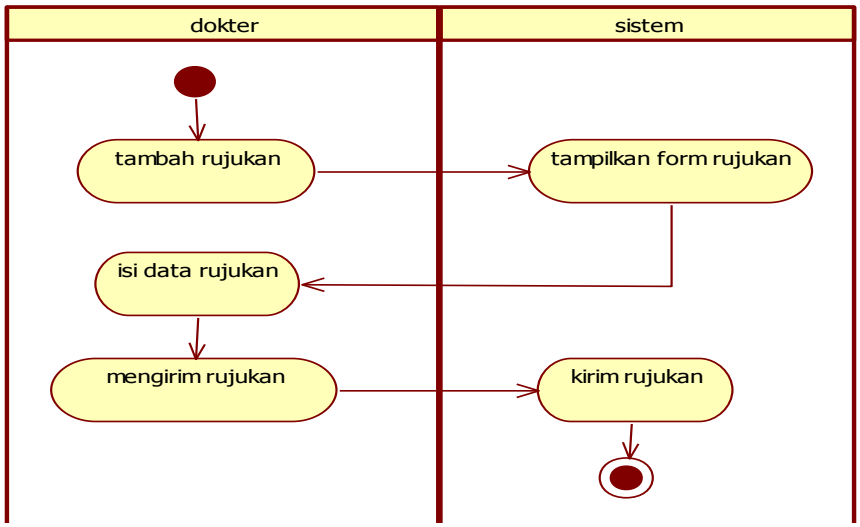
Post-Conditio : rujukan terkirim

Description : Aktor membuatkan dan mengirim rujukan kebagian lab

Dokter	Sistem

Normal Flow	
1. Dokter memilih menu buat rujuakan	
	2. Sistem menampilkan halaman rujukan pasien
3. Dokter mengisi form rujukan fasien dan klik kirim	
	4. Sistem mengirim rujukan pasien

3.1.5.22.1 Activity Diagram Membuat Rujukan



Gambar 3.31 activity diagram membuat rujukan

3.1.5.23 Scenario Use Case Menambah Info Kesehatan

Use Case : Menambaht info kesehatan

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor membuat info kesehatan

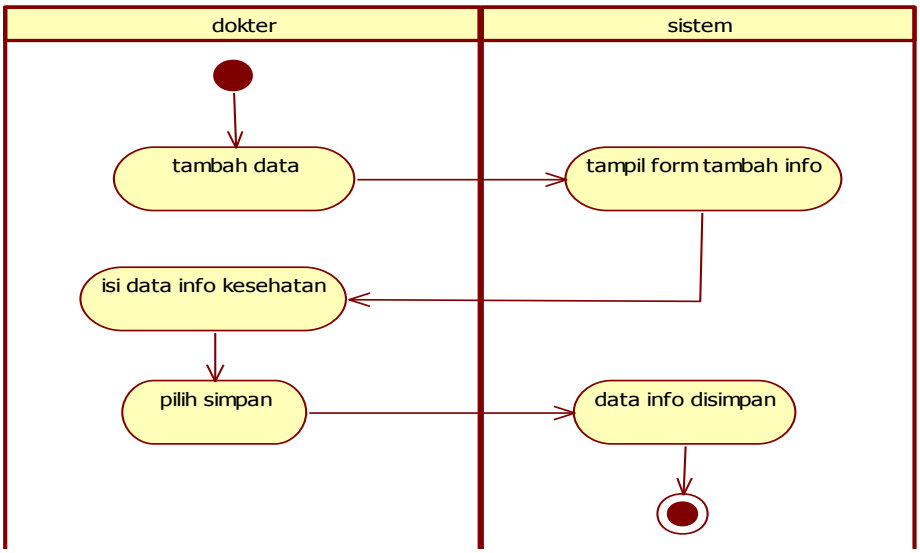
Post-Conditio : informasi kesehatan tersimpan

Description : Aktor membuatkan informasi kesehatan untuk dilihat oleh pasien

Dokter	**Sistem**
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan info kesehatan	
	2. Sistem menampilkan form tambah

	informasi kesehatan
3. Dokter mengisi judul dan isi info kesehatan kemudian menyimpannya	
	4. Sistem menyimpan informasi kesehatan

3.1.5.23.1 Activity Diagram Menambah Info Kesehatan



Gambar 3.32 activity diagram tambah info

3.1.5.24 Scenario Use Case Mengubah Info Kesehatan

Use Case : Ubah info kesehatan

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor mengubaht info kesehatan

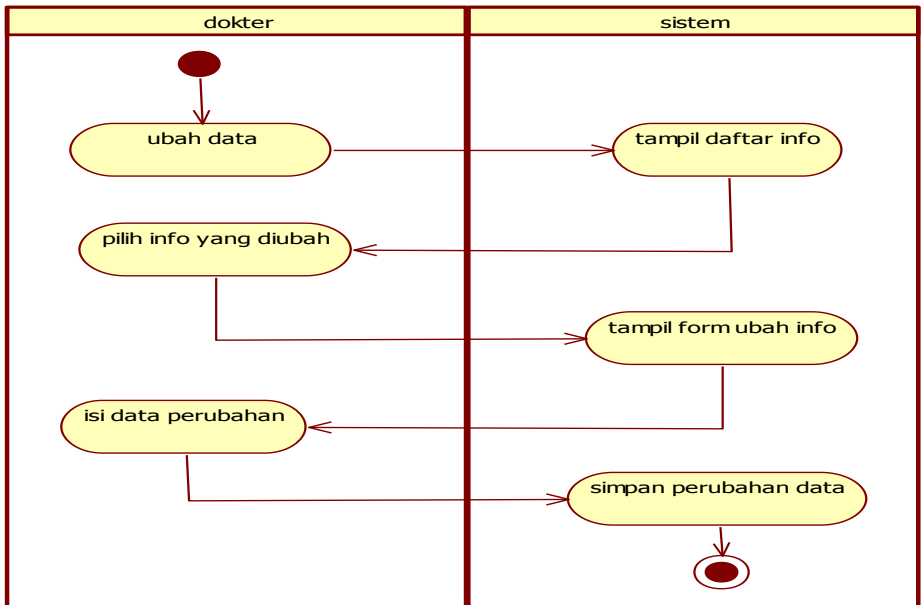
Post-Conditio : informasi kesehatan diubah

Description : Aktor mengubah informasi kesehatan untuk dilihat oleh pasien

Dokter	Sistem
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan info kesehatan	
	2. Sistem menampilkan daftar informasi kesehatan
3. Dokter memilih info yang ingin	

dirubah	
	4. Sistem menampilkan form ubah info kesehatan
5. Dokter mengisi perubahan data info kesehatan	
	6. Sistem meyimpan perubahan info kesehatan

3.1.5.24.1 Activity Mengubah Info Kesehatan



Gambar 3.33 activity diagram mengubah info kesehatan

3.1.5.25 Scenario Use Case Menghapus Info Kesehatan

Use Case : Hapus info kesehatan

Aktor : Dokter

Pre-Condition : Aktor menghapus info kesehatan

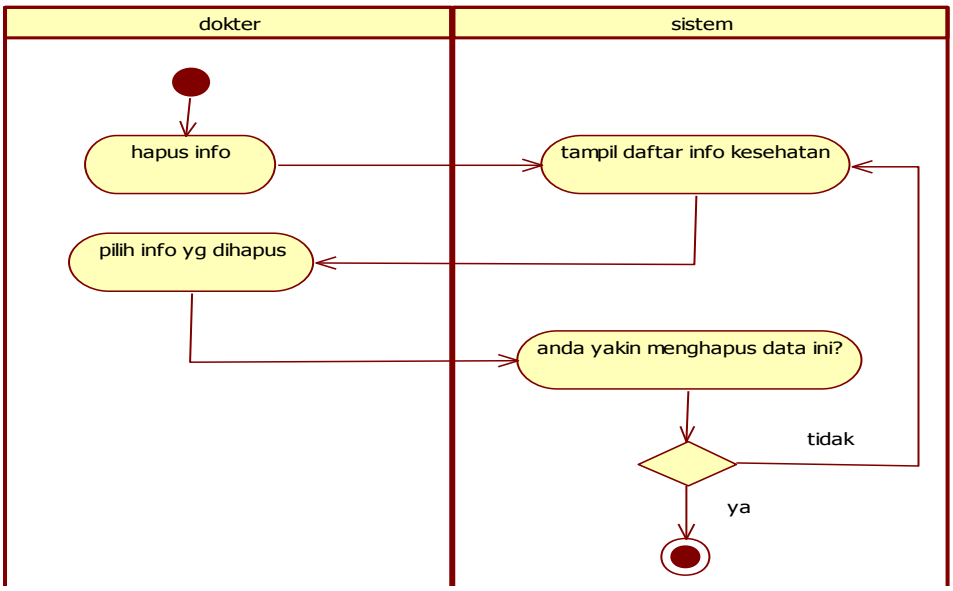
Post-Conditio : informasi kesehatan dihapus

Description : Aktor menghapus informasi kesehatan

Dokter	Sistem
Normal Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan	

info kesehatan	
	2. Sistem menampilkan daftar informasi kesehatan
3. Dokter memilih hapus info	
	4. Sistem menampilkan pesan anda yakin menghapus data ini?
5. Pilih ok untuk menghapus	
	6. Sistem menghapus info
Alternatif Flow	
1. Dokter memilih menu pengolahan info kesehatan	
	2. Sistem menampilkan daftar informasi kesehatan
3. Dokter memilih hapus info	
	4. Sistem menampilkan pesan anda yakin menghapus data ini?
5. Pilih cancel untuk membatalkan	
	6. Sistem kembali ke daftar info kesehatan

3.1.5.25.1 Activity Diagram Menghapus Info Kesehatan



Gambar 3.34 activity diagram menghapus info kesehatan

3.1.5.26 Scenario Use Case Melihat Jadwal Praktek Dokter

Use Case : Melihat jadwal praktek dokter

Aktor : pasien, bag pendaftaran

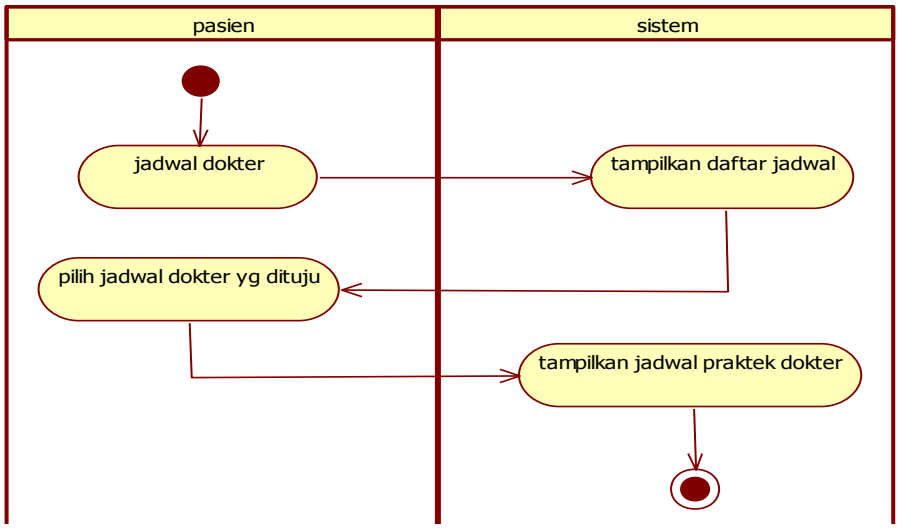
Pre-Condition : Aktor melihat jadwal praktek dokter

Post-Condition: informasi jadwal praktek dokter

Description : Aktor melihat jadwal praktek untuk melakukan pendaftaran

Aktor	**Sistem**
Normal Flow	
1. Aktor melihat jadwal praktek dokter	
	2. Sistem menampilkan daftar jadwal praktek dokter
3. Pasien dan staf pendaftaran melihat jadwal dokter yang dipilih	
	4. Sistem menampilkan jadwal dokter yang dipilih pasien
5. Aktor memasukkan no.jadwal praktek dan no.rekam medis ke form pendaftaran dan klik daftar	
	6. Sistem menyimpan data pendaftaran

3.1.5.26.1 Activity Diagram Melihat Jadwal Praktek Dokter



Gambar 3.35 activity diagram lihat jadwal praktek

3.1.5.27 Scenario Use Case Melihat Riwayat Kesehatan

Use Case : Melihat riwayat kesehatan pasien

Aktor : Pasien

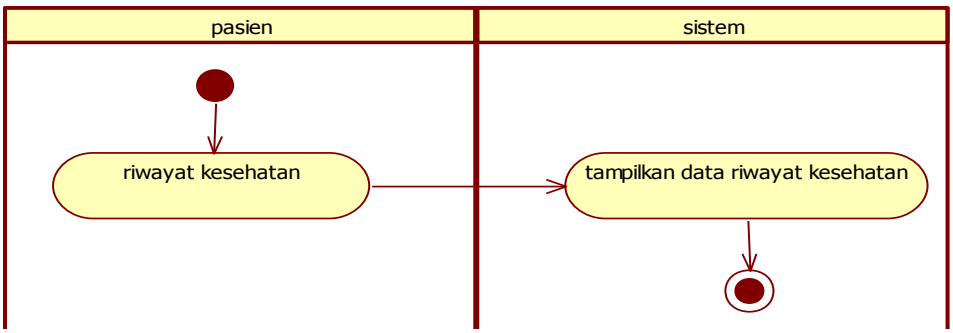
Pre-Condition : Aktor melihat riwayat kesehatan

Post-Conditio : informasi riwayat kesehatan ditampilkan

Description : Aktor memilihat riwayat kesehatan untuk melihat catatan rekam medis

Pasien	Sistem
Normal Flow	
1. Pasien masuk kehalaman utama	
	2. Sistem menampilkan menu pasien
3. Pasien memilih menu riwayat kesehatan	
	4. Sistem menampilkan riwayat kesehatan pasien

3.1.5.27.1 Activity Diagram Melihat Riwayat Kesehatan



Gambar 3.37 activity diagram melihat riwayat kesehatan

3.1.5.28 Scenario Use Case Melihat Rekapitulasi Biaya

Use Case : Melihat riwayat rekapitulasi biaya

Aktor : Pasien

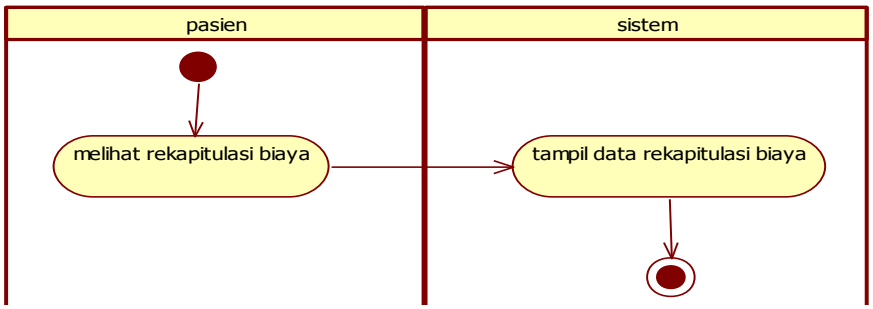
Pre-Condition : Aktor melihat rekapitulasi biaya

Post-Conditio : informasi rekapitulasi biaya ditampilkan

Description : Aktor memilihat rekapitulsi biaya yang sudah dikeluarkan selama berobat.

Pasien	Sistem
Normal Flow	
1. Pasien masuk kehalaman utama	
	2. Sistem menampilkan menu pasien
3. Pasien memilih menu rekapiltulasi biaya kesehatan	
	4. Sistem menampilkan rekapitulasi data biaya

3.1.5.28.1 Activity Diagram Melihat Rekapitulasi Biaya



Gambar 3.38 activity diagram melihat rekapitulasi biaya

3.1.5.29 Scenario Use Case Melihat Info Lab

Use Case : Melihat info lab

Aktor : Pasien

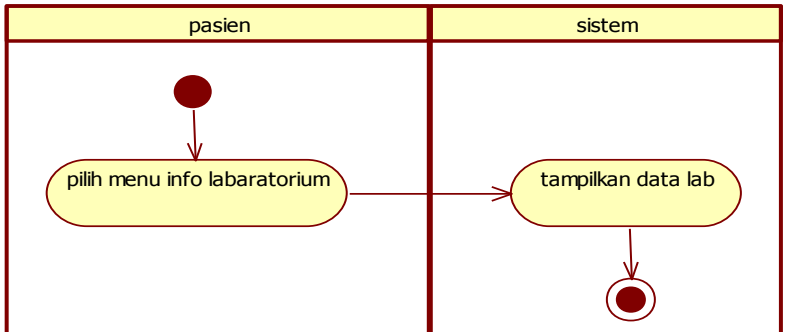
Pre-Condition : Aktor melihat info lab

Post-Conditio : informasi lab ditampilkan

Description : Aktor memilihat info lab yang ada

Pasien	Sistem
Normal Flow	
1. Pasien masuk kehalaman utama	
	2. Sistem menampilkan menu pasien
3. Pasien memilih menu informasi lab	
	4. Sistem menampilakan informasi lab yang ada

3.1.5.29.1 Activity Diagram Melihat Info Lab



Gambar 3.40 activity diagram melihat info laboratorium

3.1.5.30 Scenario Use Case Melihat Info Kesehatan

Use Case : Melihat info kesehatan

Aktor : Pasien

Pre-Condition : Aktor melihat info kesehatan

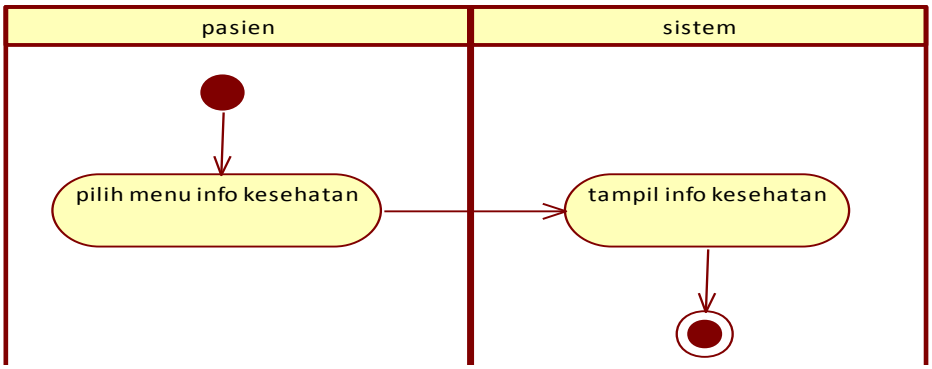
Post-Condition: informasi kesehatan ditampilkan

Description : Aktor memilihat info kesehatan yang dibuat oleh dokter

Pasien	Sistem
Normal Flow	

1. Pasien masuk kehalaman utama pasien	
	2. Sistem menampilkan menu pasien
3. Pasien melihat info kesehatan yg dibuat oleh dokter	
	4. Sistem menampilkan info kesehatan

3.1.5.30.1 Activity Diagram Melihat Info Kesehatan



Gambar 3.39 activity diagram melihat info kesehatan

3.1.5.31 Scenario Use Case Mengubah profil

Use Case : Melihat profil

Aktor : Pasien

Pre-Condition : Aktor mengubah data profil

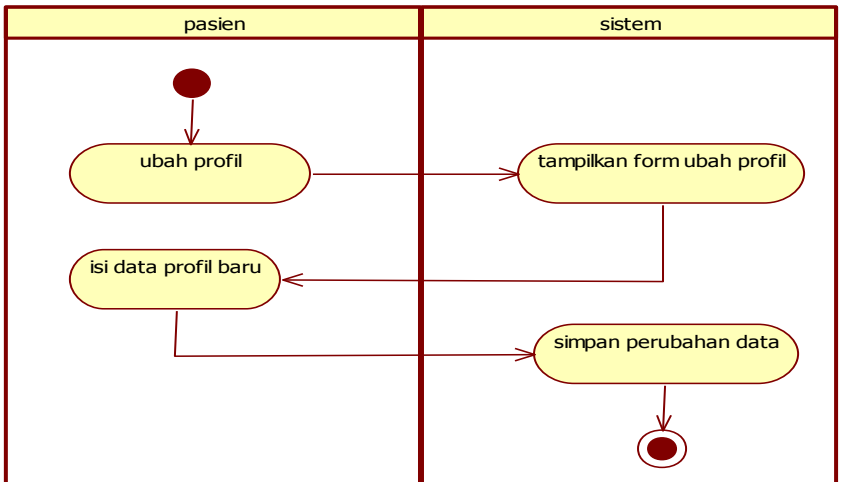
Post-Conditio : data profil dirubah

Description : Aktor mengubah data profilnya kalau ada perubahan data

Pasien	**Sistem**
Normal flow	
1. Pasien masuk kehalaman utama pasien	
	2. Sistem menampilkan menu pasien
3. Pasien memilih menu ubah profil	
	4. Sistem menampilkan form ubah data profil
5. Pasien mengetikkan data yang baru dan klik diubah	

	6. Sistem mengubah data profil

3.1.5.31.1 Activity Diagram Mengubah Profil



Gambar 3.41 activity diagram ubah profil

3.1.5.32 Scenario Use Case Menambah data pasien

Use Case *:* Menambah data pasien

Aktor *:* Bagian pendaftaran

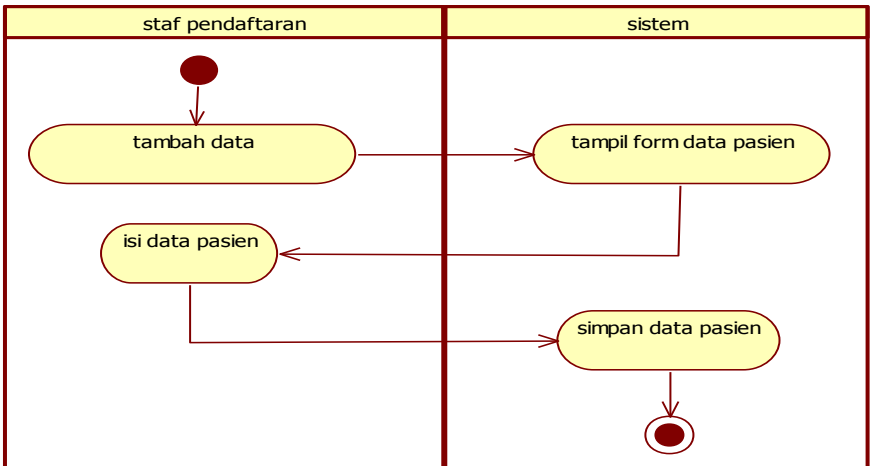
Pre-Condition : Aktor mengisi data pasien

Post-Condition: Data pasien disimpan

Description *:* Aktor mengisi data pasien, membuat akun pasien

Bagian pendaftaran	**Sistem**
Normal flow	
1. Staf pendaftaran memilih menu pendaftaran pasien	
	2. Sistem menampilakan form data pasien
3. Staf pendaftaran mengisi data dari pasien dan menyimpannya	
	4. Sistem menyimpan data pasien

3.1.5.32.1 Activity Diagram Menambah Data Pasien



Gambar 3.42 activity diagram tambah data pasien

3.1.5.33 Scenario Use Case Mengisi Rekam Medis Pasien

Use Case : Mengisi rekam medis

Aktor : Bag pendaftaran

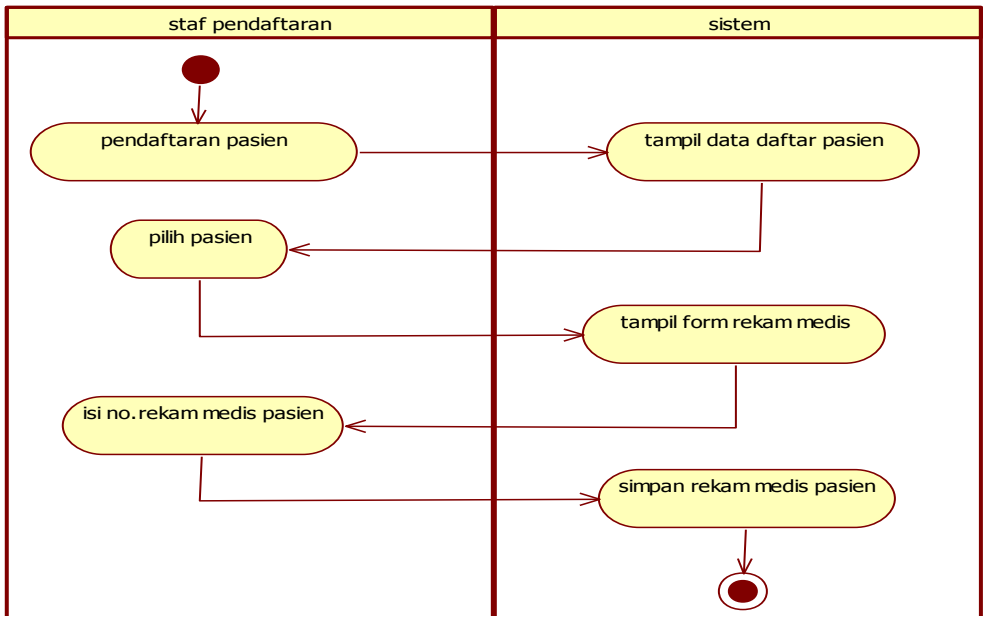
Pre-Condition : Aktor mengisi rekam medis

Post-Conditio : Data rekam medis terisi

Description : Aktor mengisi nomor rekam medis untuk diperikasa oleh dokter

Bagian pendaftaran	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf pendaftaran memilih menu pendaftaran pasien	
	2. Sistem menampilkan daftar pasien
3. Pilih menu isi rekam medis	
	4. Sistem menampilkan form rekan medis
5. Bag pendaftaran mengisi no rekam medis	
	6. Sistem menyimpan rekam medis pasien

3.1.5.33.1 Activity Diagram Mengisi Rekam Medis Pasien



Gambar 3.43 activity diagram isi rekam medis

3.1.5.34 Scenario Use Case Mendaftarkan Pasien

Use Case : Mendaftarkan pasien

Aktor : Bag pendaftaran

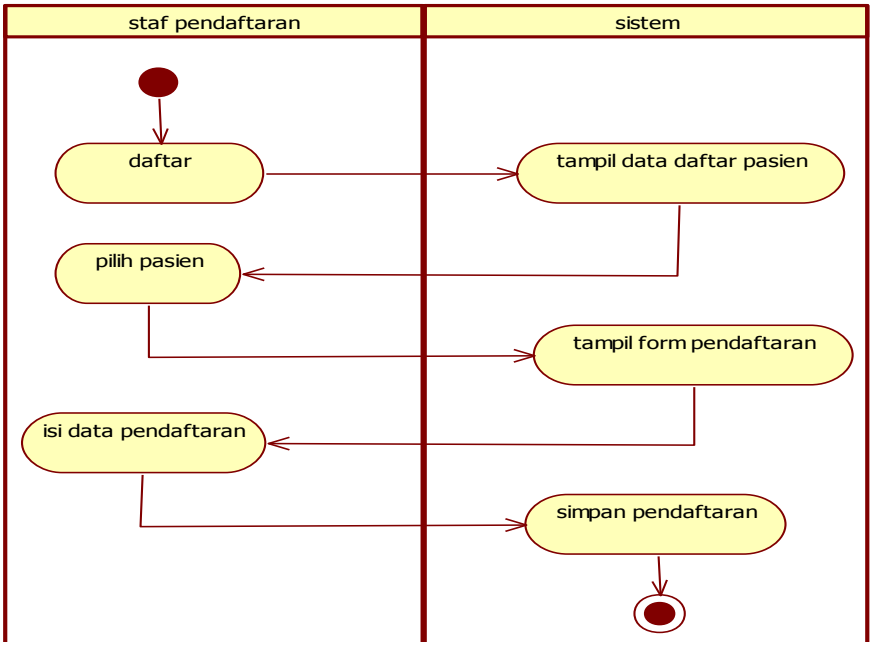
Pre-Condition : Aktor mengisi form pendaftaran

Post-Conditio : Pasien terdaftar

Description : Aktor mengisi form pendaftaran pasien untuk diperikasa oleh dokter

Bagian pendaftaran	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf pendaftaran memilih menu pendaftaran pasien	
	2. Sistem menampilkan daftar pasien
3. Dokter memiilih menu daftar	
	4. Sistem menampilkan form data daftar
5. Dokter mengisi data pendaftaran	
	6. Sistem menyimpan data pendaftaran

3.1.5.33.1 Activity Diagram Mendaftarkan Pasien



Gambar 3.44 activity diagram mendaftarkan pasien

3.1.5.44 Scenario Use Case Mencetak Kartu Berobat Pasien

Use Case : Menambah kartu berobat pasien

Aktor : Bag pendaftaran

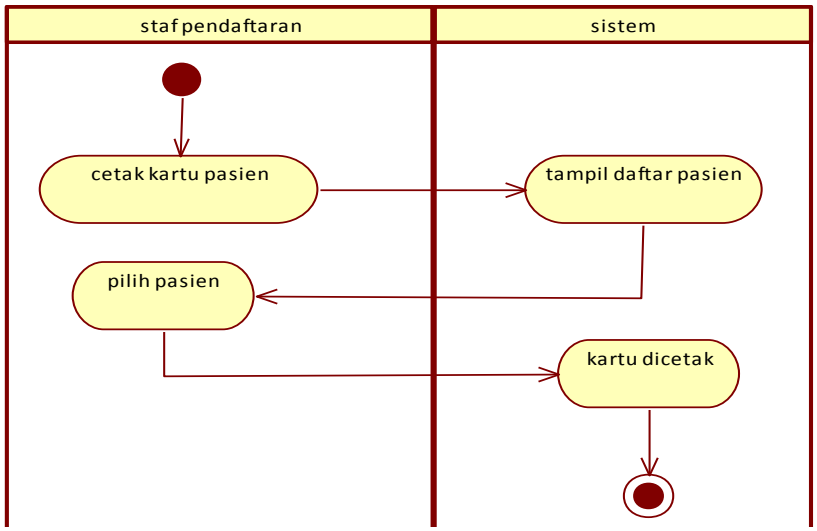
Pre-Condition : Aktor mencetak kartu berobat

Post-Conditio : Kartu berobat dicetak

Description : Aktor mencetak kartu berobat untuk pasien

Bagian pendaftarn	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf pendaftarn memilih menu cetak kartu pasien	
	2. Sistem menampilkan halaman daftar pasien
3. Staf pendaftaran memilih pasien yang akan dicetak kartu berobatnya	
	4. Sistem mencetak kartu berobat pasien

3.1.5.34.1 Activity Diagram Mencetak Kartu Berobat Pasien



Gambar 3.45 activity diagram mencetak kartu berobat

3.1.5.35 Scenario Use Case Mencetak Bukti Pembayaran

Use Case : Mencetak bukti pembayaran

Aktor : Bag pendaftaran

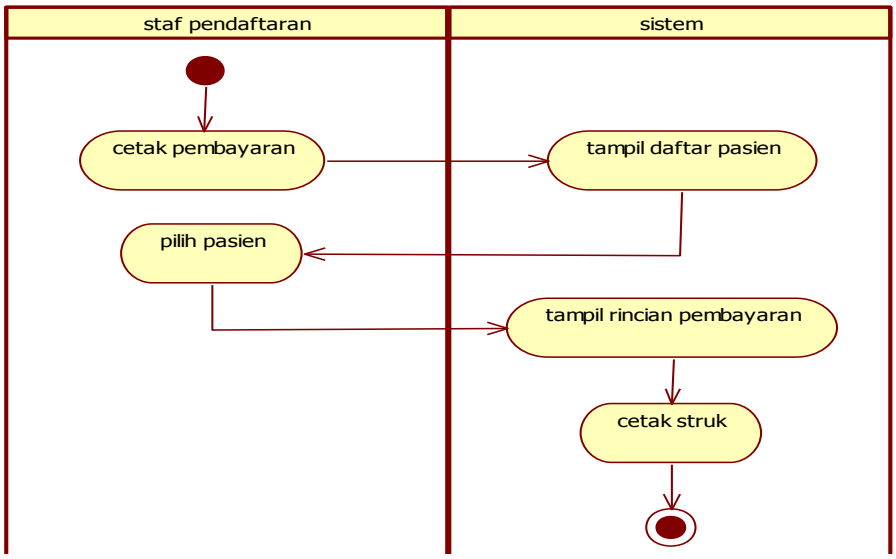
Pre-Condition : Aktor mencetak bukti pembayaran

Post-Conditio : Struk pembayaran dicetak

Description : Aktor mencetak struk setelah pasien selesai diperiksa

Bagian pendaftaran	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf pendaftaran memilih menu cetak bukti pembayaran	
	2. Sistem menampilakan halaman daftar pasien
3. Staf pendaftaran memilih pasien yang sudah selesai diperiksa dan mencetak srtuk	
	4. Sistem menampilkan rincian pembayaran dan mencetak struk.

3.1.5.35.1 Activity Diagram Mencetak Bukti Pembayaran



Gambar 3.46 activity diagram cetak pembayaran

3.1.5.36 Scenarion Use Case Melihat resep masuk

Use Case : Melihat resep masuk

Aktor : Bag apotek

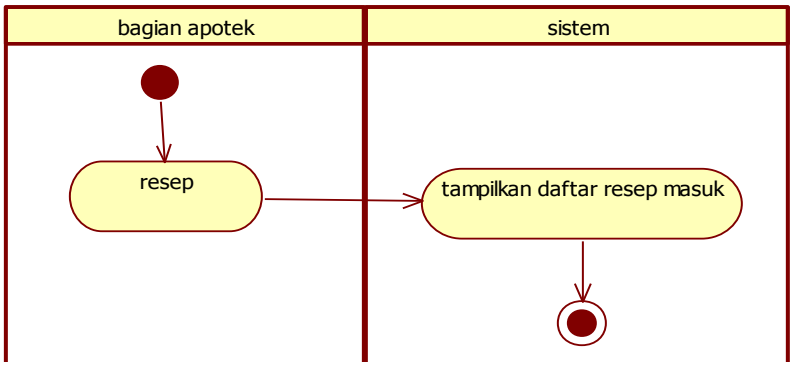
Pre-Condition : Aktor melihat resep masuk

Post-Conditio : resep masuk

Description : Aktor melihat resep masuk yang dibuatkan dokter

Bagian apotek	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf apotek masuk halaman utama sistem	
	2. Sistem menampilakan menu utaman bag apotek
3. Staf apotek memilih menu resep yang masuk	
	4. Sistem menampilkan daftar resep masuk

3.1.5.36.1 Activity Diagram Melihat Resep Masuk



Gambar 3.47 melihat resep masuk

3.1.5.37 Scenario Use Case Mengisi Detail Resep

Use Case : Mengisi detail resep

Aktor : Bag apotek

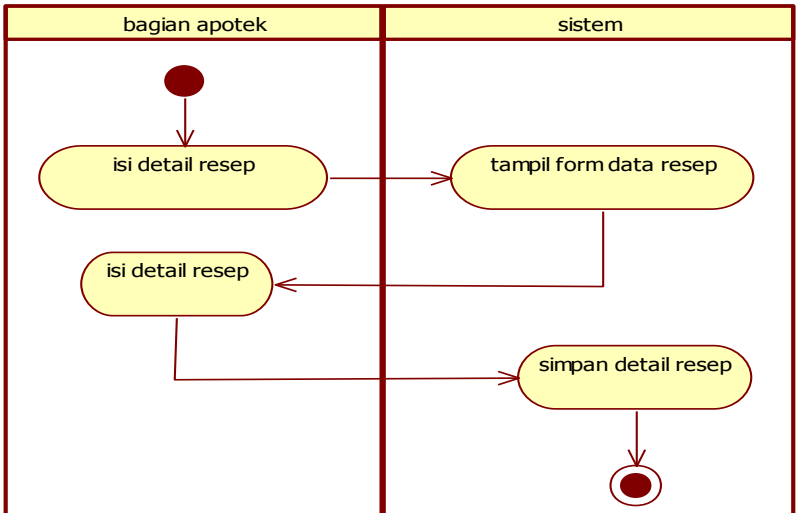
Pre-Condition : Aktor melihat mengisi detail resep

Post-Conditio : data detail resep diisi

Description : Aktor mengisi data detail resep pasien

Bagian Apotek	Sistem
Normal Flow	
1. Staf apotek memilih menu isi detail resep	
	2. Sistem menampilkan data resep
3. Staf apotek memilih resep yang akan diisi terlebih dahulu	
	4. Sistem menampilkan form tambah detail resep
5. Staf mengisi detail resep dan menyimpannya	
	6. Sistem menyimpan data resep

3.1.5.37.1 Activity Diagram Mengisi Detail Resep



Gambar 3.48 activity diagram mengisi detail resep

3.1.5.38 Scenario Use Case Mencetak Nota Resep

Use Case : Mencetak nota resep

Aktor : Bag apotek

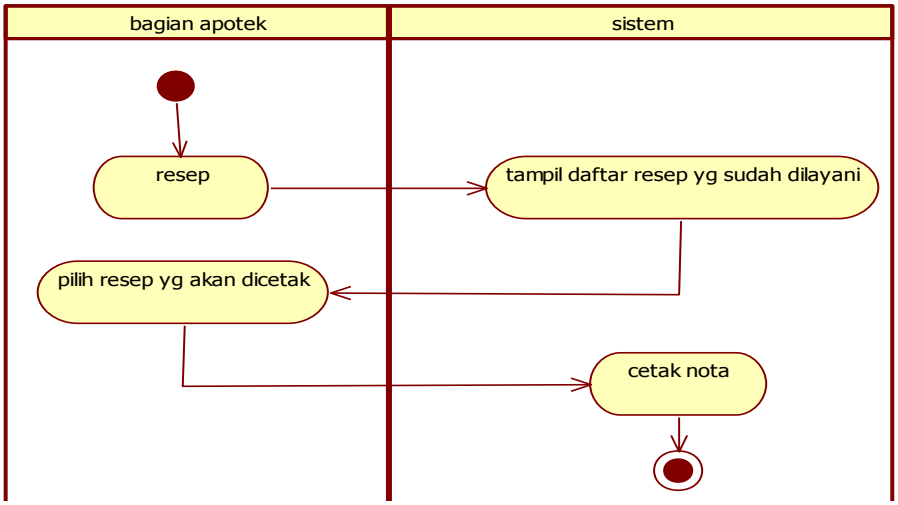
Pre-Condition : Aktor mencetak nota resep

Post-Conditio : nota resep dicetak

Description : Aktor mencetak nota resep untuk pembayaran resep oleh pasien

Bagian Apotek	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf memilih menu pengolahan detail resep	
	2. Sistem menampilkan data daftar resep yang sudah dilayani
7. Staf apotek mencetak struk pembayaran resep	
	8. Sistem mencetak struk pembayaran resep

3.1.5.38.1 Activity Diagram Mencetak Nota Resep



Gambar 3.49 activity diagram cetak nota resep

3.1.5.39 Scenario Use Case Menambah data obat

Use Case : Tambah data obat

Aktor : Bag apotek

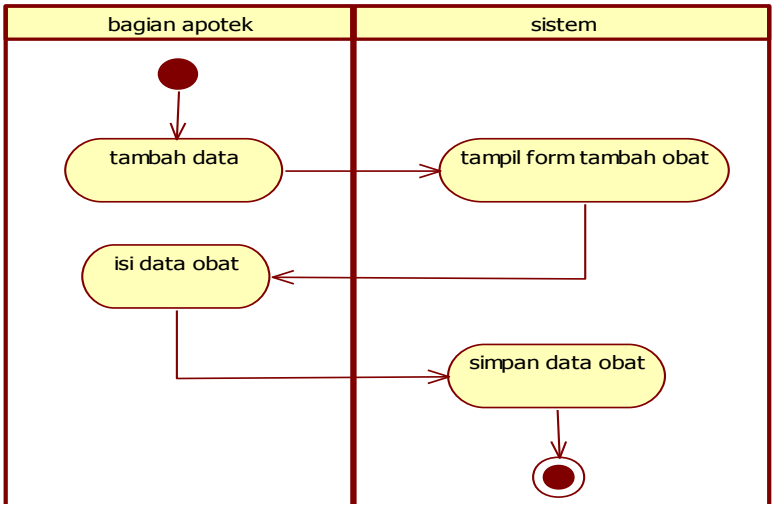
Pre-Condition : Aktor menambah data obat

Post-Conditio : data obat berhasil ditambah

Description : Aktor menambah data obat pada form data obat

Bagian apotek	Sistem
Normal Flow	
1. Staf apotek memilih menu pengolahan data obat	
	2. Sistem menampilkan form tambah obat
3. Staf apotek mengisi data obat yang akan ditambah	
	4. Sistem menyimpan data obat yang ditambah

3.1.5.39.1 Activity Diagram Menambah Data Obat



Gambar 3.50 activity diagram tambah obat

3.1.5.40 Scenario Use Case Mengubah data obat

Use Case : Ubah data obat

Aktor : Bag apotek

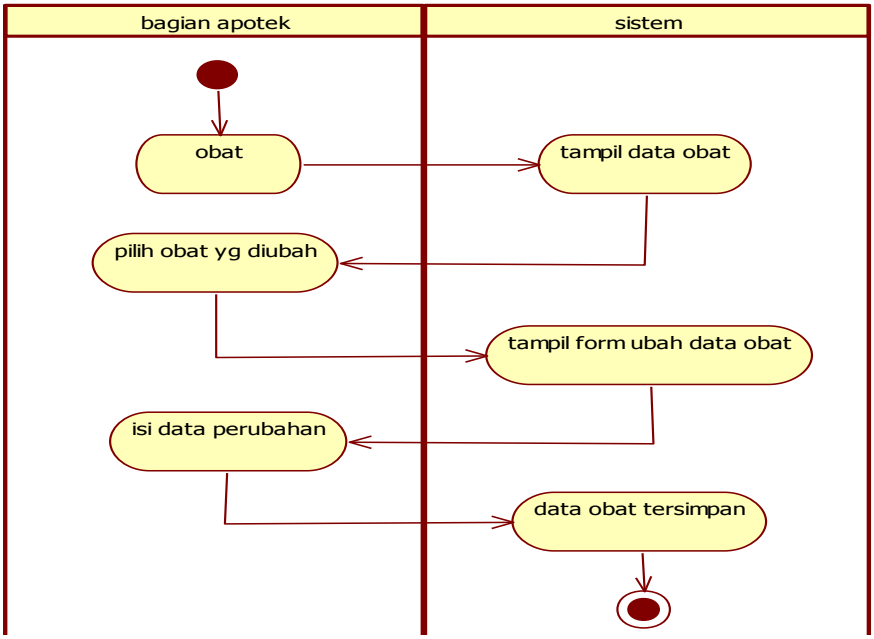
Pre-Condition : Aktor mengubah data obat

Post-Conditio : Data obat berhasil diubah

Description : Aktor mengubah data obat jika ada perubahan data

Bagian apotek	Sistem
Normal Flow	
1. Staf apotek memilih menu pengolahan data obat	
	2. Sistem menampilkan daftar obat
3. Staf apotek memilih ubah untuk mengupdate data	
	4. Sistem menampilakan form ubah data
5. Isi data perubahan	
	6. Sistem menyimpan perubahan data

3.1.5.40.1 Activity Diagram Mengubah Data Obat



Gambar 3.51 activity diagram ubah data obat Data Obat

3.1.5.41 Scenario Use Case Menghapus Data Obat

Use Case : Hapus data obat

Aktor : Bag apotek

Pre-Condition : Aktor menghapus data obat

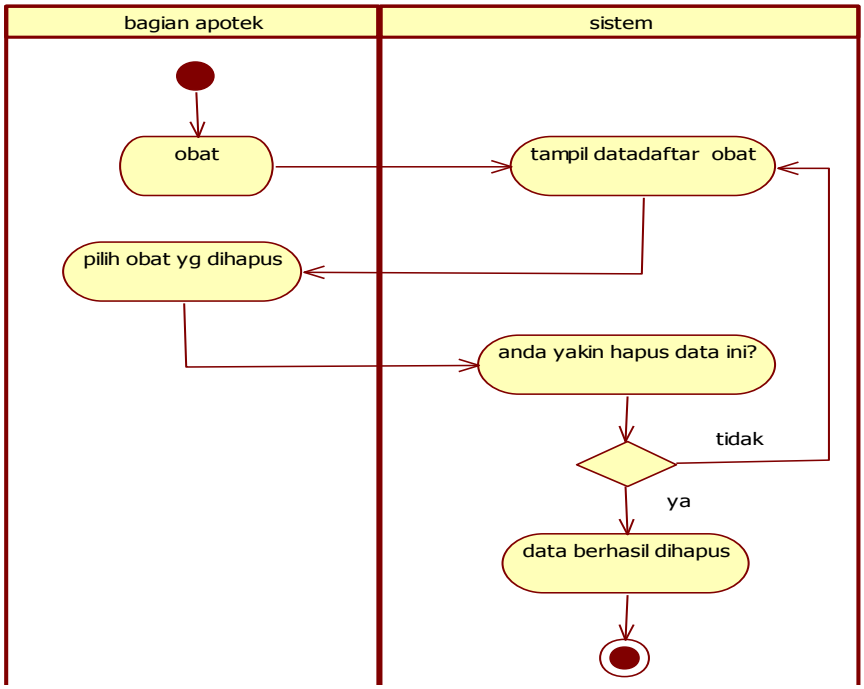
Post-Conditio : Data obat berhasil dihapus

Description : Aktor menghapus data obat dari sistem

Bagian apotek	**Sistem**
Normal Flow	
1. Staf apotek memilih menu pengolahan data obat	
	2. Sistem menampilkan daftar obat
3. Staf memilih hapus obat	
	4. Sistem menampilakan pesan anda yakin menghapus data ini?
5. Staf memilih ok untuk menghapus obat	
	6. Sistem menghapus obat
Alternatif Flow	
1. Staf apotek memilih menu	

pengolahan data obat	
	2. Sistem menampilkan daftar obat
3. Staf memilih hapus obat	
	4. Sistem menampilakan pesan anda yakin menghapus data ini?
5. Staf memiilih cancel untuk membatalakan	
	6. Sistem kembali menampilkan daftar obat

3.1.5.41.1 Activity Diagram Menghapus Obat



Gambar 3.52 activity diagram menghapus data obat

3.1.5.42 Scenario Use Case Melihat Rujukan Masuk

Use Case : Melihat rujukan masuk

Aktor : Bagian laboratorium

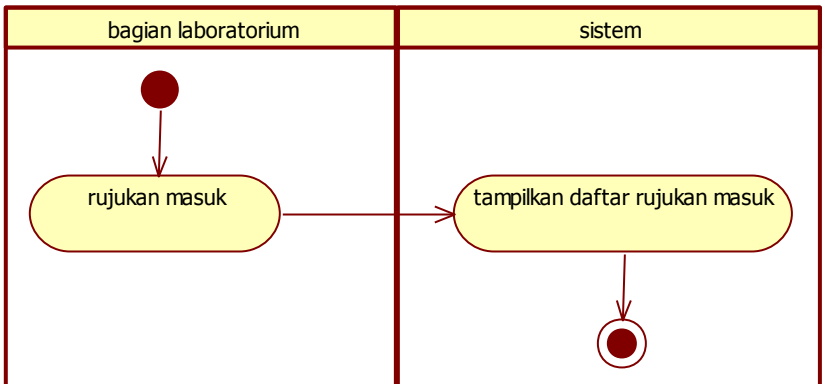
Pre-Condition : Aktor melihat rujukan masuk

Post-Conditio : Data rujukan ditampilkan

Description : Aktor melihat data rujukan masuk yang dikirim oleh dokter

Bagian laboratorium	Sistem
Normal Flow	
1. Bagian lab masuk halaman utaman web	
	2. Sistem menampilkan daftar menu pengolahan data
3. Bagian lab memilih menu pemeriksaan lab yang masuk	
	4. Sistem menampilkan daftar rujukan yg belum diperikasa

3.1.5.42.1 Activity Diagram Melihat Rujukan Masuk



Gambar 3.53 activity diagram melihat rujukan masuk

3.1.5.43 Scenario Use Case Mengisi Hasil Lab

Use Case : Mengisi hasil lab

Aktor : Bagian laboratorium

Pre-Condition : Aktor mengisi data hasil rujukan

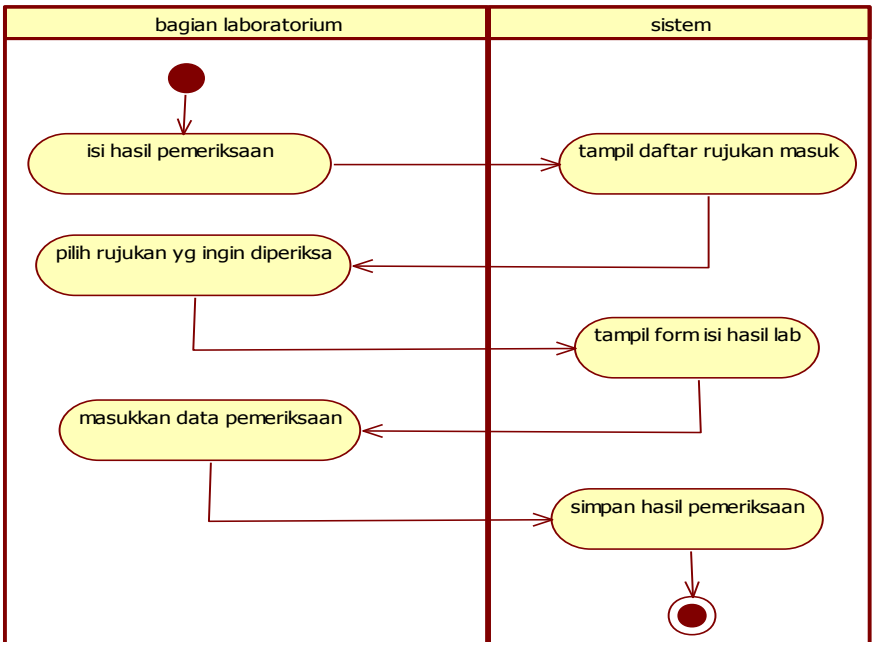
Post-Conditio : Data rujukan dikirim

Description : Aktor mengisi hasil pemeriksaan dan mengirim kembali ke dokter yang bersangkutan.

Bagian laboratorium	Sistem
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu isi hasil lab	

	2. Sistem menampilkan form isi hasil pemeriksaan lab
3. Bagian lab mengisi data hasil pemeriksaan lab dan mengirim	
	4. Sistem mengirim data hasil pemeriksaan

3.1.5.43.1 Activity Diagram Mengisi Hasil Lab



Gambar 3.54 activity diagram mengisi hasil pemeriksaan lab

3.1.5.44 Scenario Use Case Mencetak hasil lab

Use Case : Cetak hasil lab

Aktor : Bagian laboratorium

Pre-Condition : Aktor mencetak hasil pemeriksaan

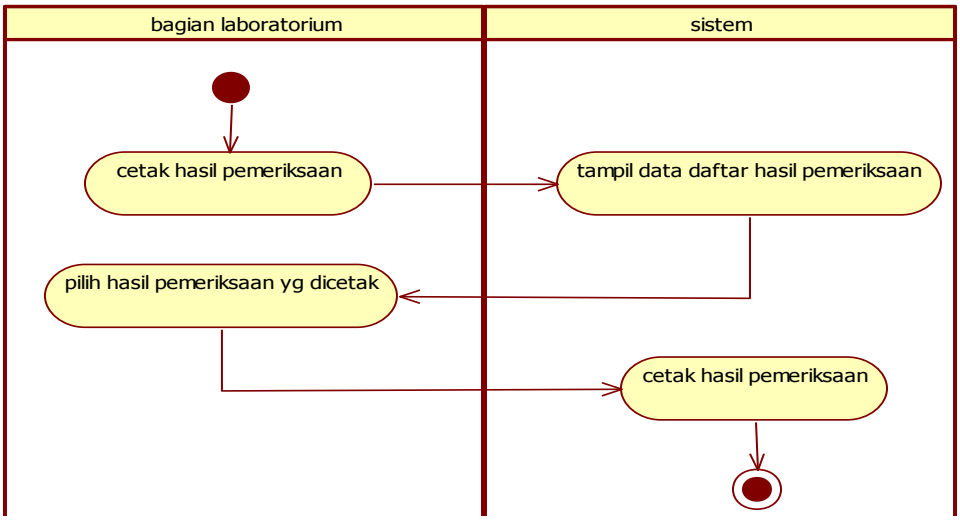
Post-Conditio : Data pemeriksaan dicetak

Description : Aktor mencetak data hasil pemeriksaan laboratorium

Bagian laboratorium	Sistem
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan hasil lab	
	2. Sistem menampilkan daftar hasil

	pemeriksaan
3. Bagian lab memilih menu cetak hasil lab	
	4. Sistem mencetak hasil lab yang dipilih

3.1.5.44.1 Activity Diagram Mencetak Hasil Lab



Gambar 3.55 activity diagram mencetak hasil pemeriksaan lab

3.1.5.45 Scenario Use Case Mencetak Nota pembayaran

Use Case : Cetak nota pembayaran

Aktor : Bagian laboratorium

Pre-Condition : Aktor mencetak nota

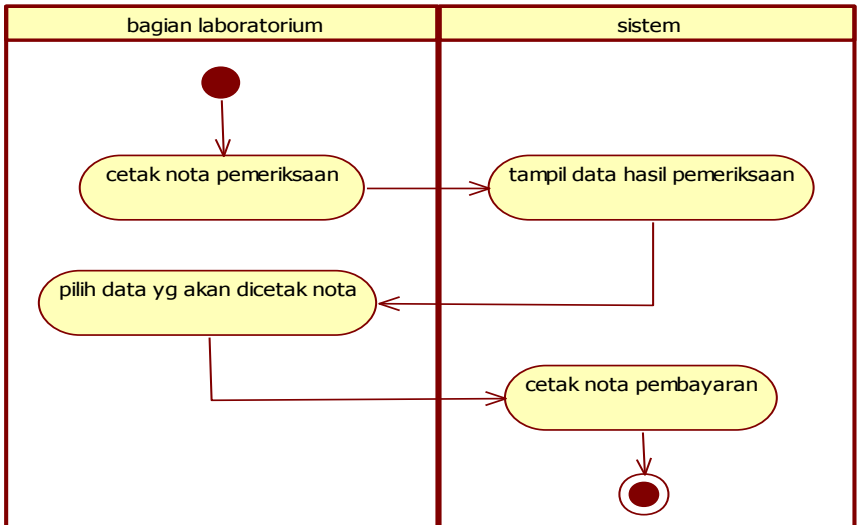
Post-Conditio : Nota dicetak

Description : Aktor mencetak nota pembayaran pemeriksaan laboratorium untuk penagihan ke pasien

Bagian laboratorium	**Sistem**
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan hasil lab	
	2. Sistem menampilkan daftar hasil pemeriksaan
3. Bagian lab memilih menu cetak nota	

	4. Sistem mencetak nota pembayaran yang dipilih

3.1.5.45.1 Activity Diagram Mencetak Nota Pembayaran



Gambar 3.56 activity diagram mencetak nota pembayaran

3.1.5.46 Scenario Use Case Menambah Data Lab

Use Case : Tambah data lab

Aktor : Bagian laboratorium

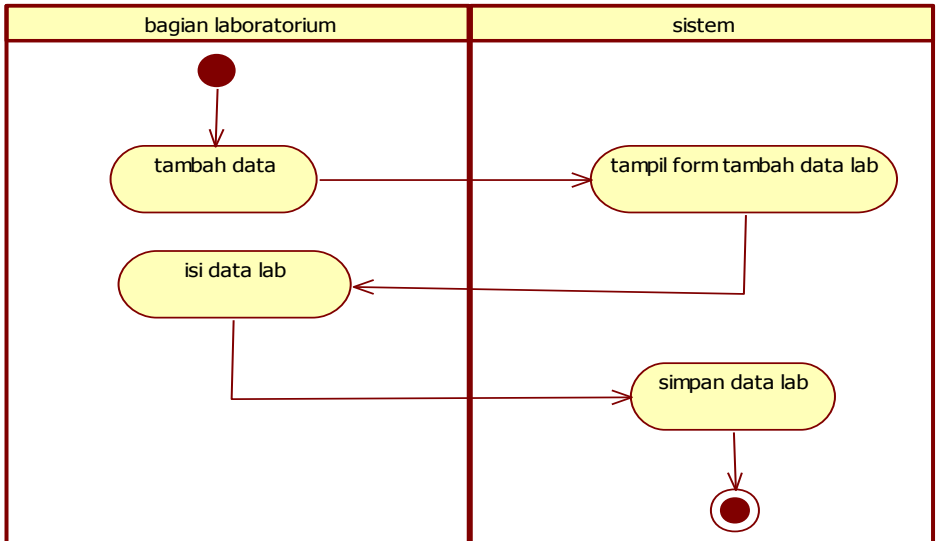
Pre-Condition : Aktor menambah data

Post-Conditio : Data lab ditambah

Description : Aktor menambah data pemeriksan laboratorium dan menyimpannya

Bagian laboratorium	**Sistem**
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan data laboratorium	
	2. Sistem menampilkan form tambah data laboratorium
3. Bagian lab mengisi data lab yang ingin ditambah dan menyimpannya	
	4. Sistem menyimpan data laboratorium

3.1.5.46.1 Activity Diagram Menambah Data Lab



Gambar 3.57 activity diagram tambah data lab

3.1.5.47 Scenario Use Case Mengubah Data Lab

Use Case : Ubah data lab

Aktor : Bagian laboratorium

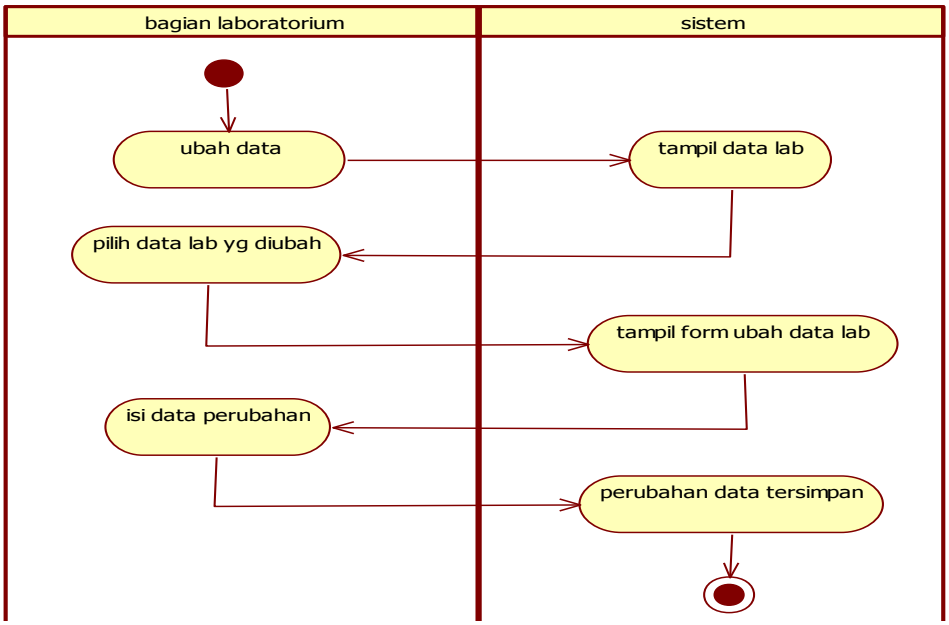
Pre-Condition : Aktor mengubah data

Post-Conditio : Data berhasil diubah

Description : Aktor mengubah data biaya pemeriksaan laboratorium

Bagian laboratorium	Sistem
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan data laboratorium	
	2. Sistem menampilkan form ubah data laboratorium
3. Bagian lab mengisi data perubahan	
	4. Sistem menyimpan data perubahan

3.1.5.47.1 Activity Diagram Mengubah Data Lab



Gambar 3.58 activity diagram mengubah data laboratorium

3.1.5.48 Scenario Use Case Menghapus Data Lab

Use Case : Hapus data lab

Aktor : Bagian laboratorium

Pre-Condition : Aktor menghapus data lab

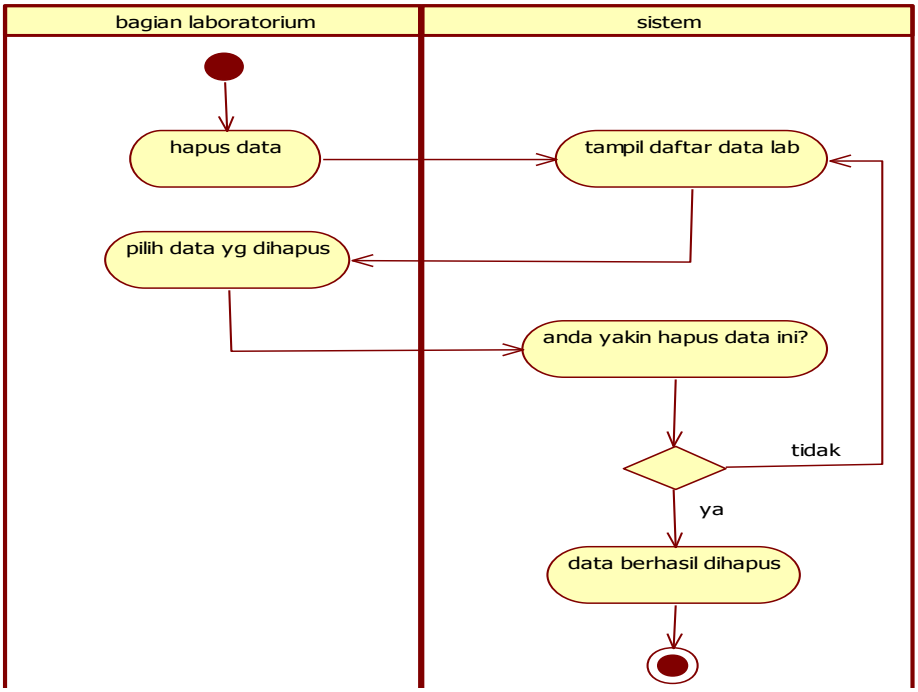
Post-Conditio : Data lab dihapus

Description : Aktor menghapus data laboratorium

Bagian laboratorium	**Sistem**
Normal Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan data laboratorium	
	2. Sistem menampilkan daftar data laboratorium
3. Bagian lab memilih data yang akan dihapus	
	4. Sistem menampilkan pesan peringatan, anda yakin menghapus data ini?
5. Pilih ok untuk menghapus	
	6. Sistem menghapus data

Alternatif Flow	
1. Bagian lab memilih menu pengolahan data laboratorium	
	2. Sistem menampilkan daftar data laboratorium
3. Bagian lab memilih data yang akan dihapus	
	4. Sistem menampilkan pesan peringatan, anda yakin menghapus data ini?
5. Pilih cancel untuk membatalkan	
	6. Sistem kembali menampilkan daftar data laboratorium

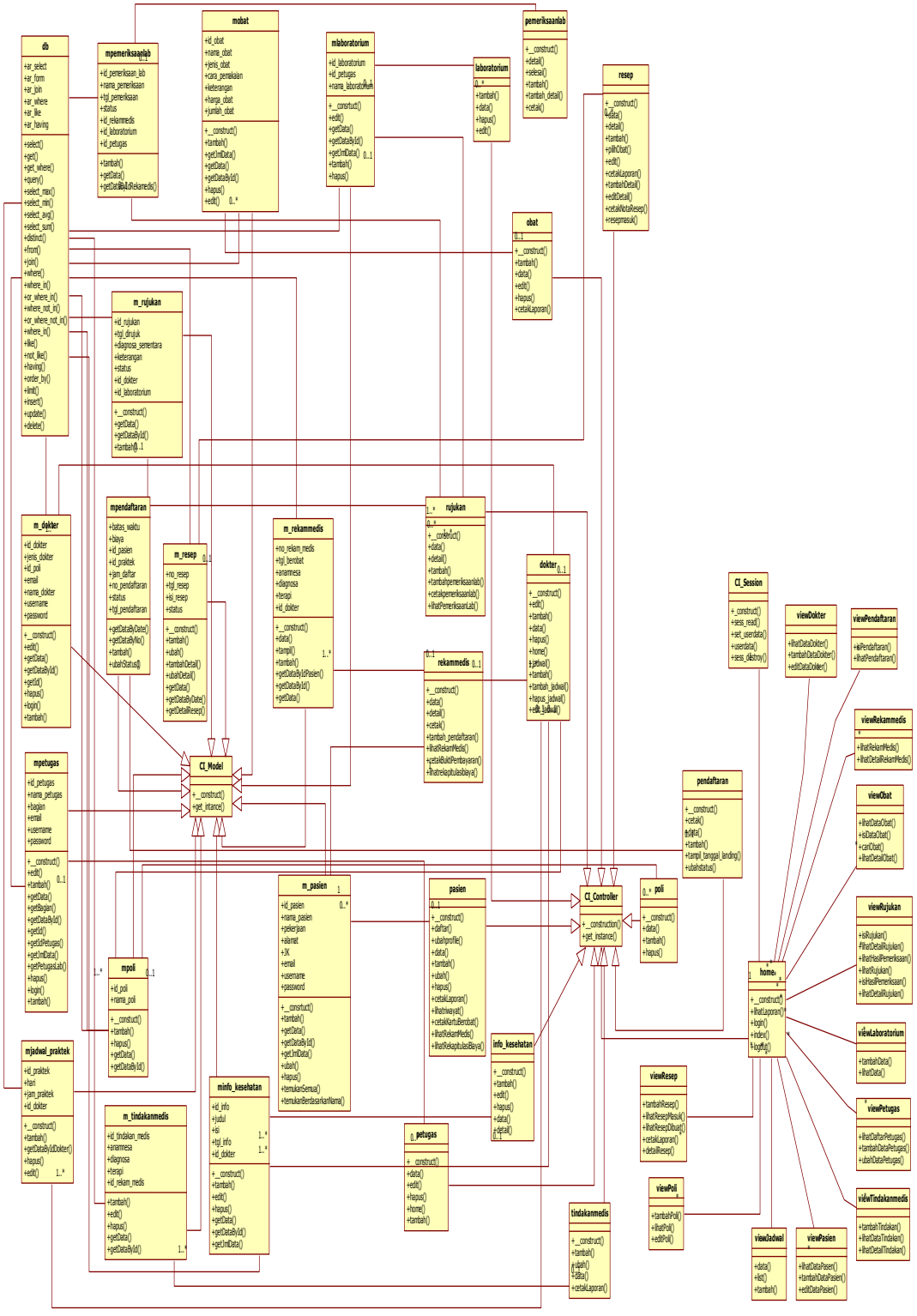
3.1.5.48.1 Activity Diagram Menghapus Data Lab



Gambar 3.59 activity diagram menghapus data laboratorium

3.18 Class Diagram

Class diagram dari *Elektronik Medical Record (EMR)* klinik Kimia Farma 12 dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.60 ***Class Diagram Elektronik Medical Record (EMR)*** **Klinik Kimia Farma 12**

1. Nama Kelas: home

No	Nama Method	Keterangan
1.	+index()	Method utama dari kelas home
2.	+login()	Method untuk login
3.	+logout()	Method untuk logout

2. Nama Kelas: CI_Session

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+sess_read()	Membaca data session
3.	+set_userdata()	Mengatur data session
4.	+userdata()	Menampilkan data session
5.	+sess_destroy()	Menghapus data session

3. Nama Kelas: CI_Controller

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+get_instance()	Mendapatkan data instansi

4. Nama Kelas: CI_Model

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+get_instance()	Mendapatkan data instansi

5. Nama Kelas: Pasien

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+data()	Mengambil data pasien
3.	+tambah()	Method untuk menambah data pasien
4.	+ubah()	Method untuk mengubah data pasien

5.	+hapus()	Method untuk menghapus data pasien
6.	+ubahprofil()	Method untuk mengubah data profil
7.	+lihatriwayat()	Method untuk melihat riwayat kesehatan
8.	+lihatrekapitulasibiaya	Method untuk melihat rekapitulasi biaya
9.	+cetakkartuberobat	Method untuk mencetak kartu berobat
10.	+daftar()	Method untuk pendaftaran pasien

6. Nama Kelas: Petugas

No	Nama Method	Keterangan
1.	+data()	Mengambil data petugas
2.	+tambah()	Method untuk menambah data petugas
3.	+ubah()	Method untuk mengubah data petugas
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data petugas
5.	+_construct()	Merupakan method konstruktor

7. Nama Kelas: Dokter

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data dokter
3.	+ubah()	Method untuk mengubah data dokter
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data dokter
5.	+data()	Mengambil data dokter
6.	+jadwal()	Menampilkan jadwal dokter
7.	+tambahjadwal()	Method untuk menambah jadwal dokter
8.	+editjadwal()	Method untuk mengubah jadwal dokter
9.	+hapusjadwal()	Method untuk menghapus jadwal dokter

8. Nama Kelas: Obat

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor

2.	+tambah()	Method untuk menambah data obat
3.	+edit()	Method untuk mengubah data obat
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data obat
5.	+data()	Method untuk menampilkan dataobat
6.	+cetaklaporan()	Method untuk mencetak laporan obat

9. Nama Kelas: Resep

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data resep
3.	+detail()	Method untuk menampilkan detail resep
4.	+data()	Mengambil data resep
5.	+resepmasuk()	Method untuk menampilkan resep masuk
6.	+cetaklaporan()	Method untuk cetak laporan resep
7.	+cetaknotaresep()	Method untuk mencetak nota resep

10. Nama Kelas: Rujukan

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data rujukan
3.	+data()	Mengambil data rujukan
4.	+detail()	Method untuk menampilkan detail rujukan
5.	+cetakpemeriksaanlab()	Method untuk mencetak hasil pemeriksaan
6.	+lihatpemeriksaanlab()	Menampilkan hasil pemeriksaan lab

11. Nama Kelas: Poli

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor

2.	+tambah()	Method untuk menambah data poli
3.	+hapus ()	Method untuk menghapus data poli
4.	+data()	Mengambil data poli

12. Nama Kelas: Jadwal

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+getbyidDokter()	Method untuk menampilkan jadwal dokter
3.	+tambah()	Method untuk menambah data jadwal
4.	+edit()	Method untuk mengubah data jadwal
5.	+hapus()	Method untuk menghapus data jadwal

13. Nama Kelas: Info

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data info
3.	+ubah()	Method untuk mengubah data info
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data info
5.	+data()	Mengambil data info
6.	+detail()	Menampilkan detail data info

14. Nama Kelas: Rekam medis

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+data()	Mengambil data rekam medis
3.	+detail()	Method untuk menampilkan detail data rekam mdis
4.	+tambahpendaftaran()	Method untuk menambah data rekam medis
5.	+cetakbuktipembayaran()	Method untuk mencetak nota

		pembayaran
6.	+lihatrekammedis()	Menampilkan rekam medis
7.	+lihatrekapitulasibiaya()	Menampilkan rekapitulasi biaya

15. Nama Kelas: m_pasien

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data pasien
3.	+ubah()	Method untuk mengubah data pasien
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data pasien
5.	+getdata()	Method untuk menampilkan semua data pasien
6.	+temukanBedasarkanNama()	Method untuk menampilkan data pasien berdasarkan nama
7.	+getdatabyid()	Method untuk menampilkan data berdasarkan id

16. Nama Kelas: m_petugas

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data petugas
3.	+getdata()	Mengambil data petugas
4.	+ubah()	Method untuk mengubah data petugas
5.	+hapus()	Method untuk menghapus data petugas
6.	+getbyid()	Menampilkan data berdasarkan id
7.	+getbagian	Menampilkan bagian petugas
8.	+login()	Method untuk login ke sistem

17. Nama Kelas: m_dokter

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data dokter
3.	+ubah()	Method untuk mengubah data dokter
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data dokter
5.	+getdatabyid()	Method untuk mencari data dokter berdasarkan id
6.	+getdata()	Method untuk mengambil data dokter
7.	+login()	Method untuk login atau masuk ke sistem

18. Nama Kelas: m_resep

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data resep
3.	+hapus()	Method untuk menghapus data resep
4.	+getdata ()	Mengambil data resep
5.	+resepmasuk()	Method untuk menampilkan resep masuk
6.	+cetaklaporan()	Method untuk cetak laporan resep
7.	+cetaknotaresep()	Method untuk mencetak nota resep

19. Nama Kelas: m_rujukan

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data rujukan
3.	+getdata()	Method untuk mengambil data
4.	+getdatabyId ()	Method untuk mencari rujukan berdasarkan id

20. Nama Kelas: m_jadwal

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor

2.	+tambah()	Method untuk menambah data jadwal
3.	+getbyIdDokter()	Method untuk menampilkan jadwal berdasarkan id dokter
4.	+ubah()	Method untuk mengubah data jadwal
5.	+hapus()	Method untuk menghapus data jadwal

21. Nama Kelas: m_poli

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
1.	+tambah()	Method untuk menambah data poli
2.	+hapus ()	Method untuk menghapus data poli
3.	+getdata()	Method untuk mengambil data poli
4.	+getdatabyId	Method untuk mengambil data poli berdasarkan id

22. Nama Kelas: m_info

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data info
3.	+edit()	Method untuk mengubah data info
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data info
5.	+getdatabyId()	Menampilkan info berdasarkan id dokter
6.	+getdata()	Method untuk mengambil data info

23. Nama Kelas: m_obat

No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
2.	+tambah()	Method untuk menambah data obat
3.	+edit()	Method untuk mengubah data obat
4.	+hapus()	Method untuk menghapus data obat

5.	+getdata()	Method untuk mengambil data obat
6.	+getdatabyId()	Menampilkan data obat berdasarkan id

24. Nama Kelas: m_RekamMedis

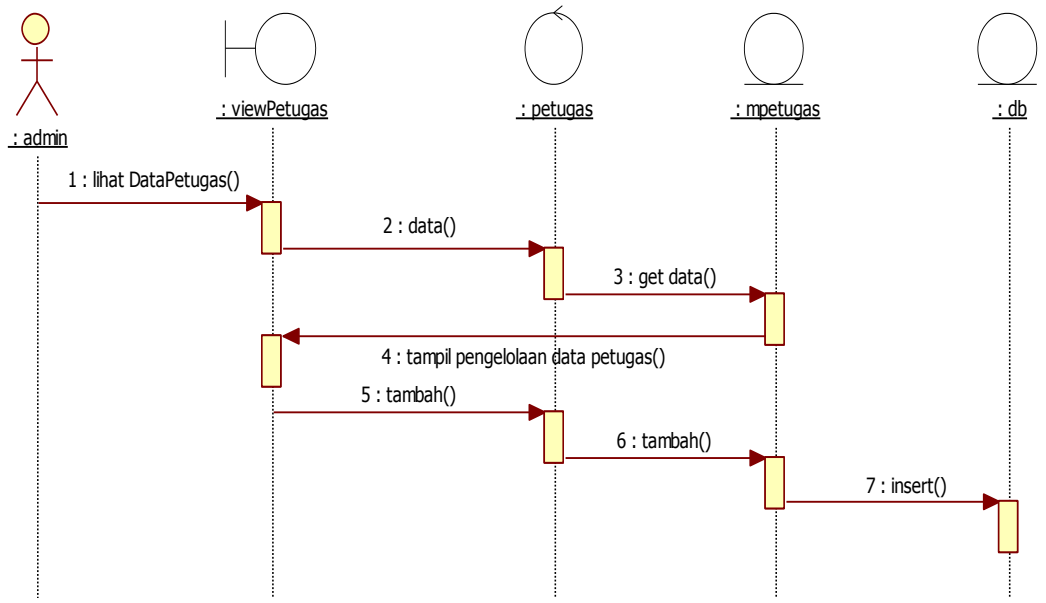
No	Nama Method	Keterangan
1.	+_construct()	Merupakan method konstruktor
1.	+data()	Mengambil data rekam medis
2.	+tampil()	Method untuk menampilkan data rekam medis
3.	+tambah()	Method untuk menambah data rekam medis
4.	+temukanBerdasarkanId()	Mencari data rekam medis berdasarkan id
5.	+getdata()	Method untuk mengambil data rekammedis

3.1.9 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek dari satu case tertentu. Dalam pemrograman berorientasi objek, untuk membuat satu buah fungsi tertentu biasanya melibatkan banyak class dan method, Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar class tersebut. Berikut ini merupakan sequence diagram dari *Elektronik Medical Record (EMR)*:

1. Sequence Diagram Menambah Data Petugas

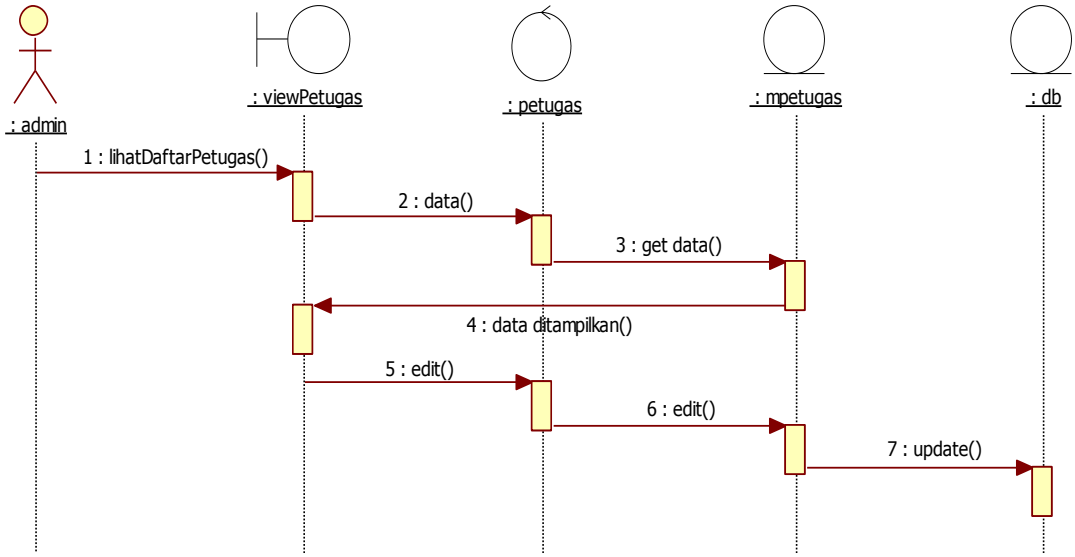
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penambahan data petugas.



Gambar 3.61 sequence diagram tambah data petugas

2. Sequence Diagram Mengubah Data Petugas

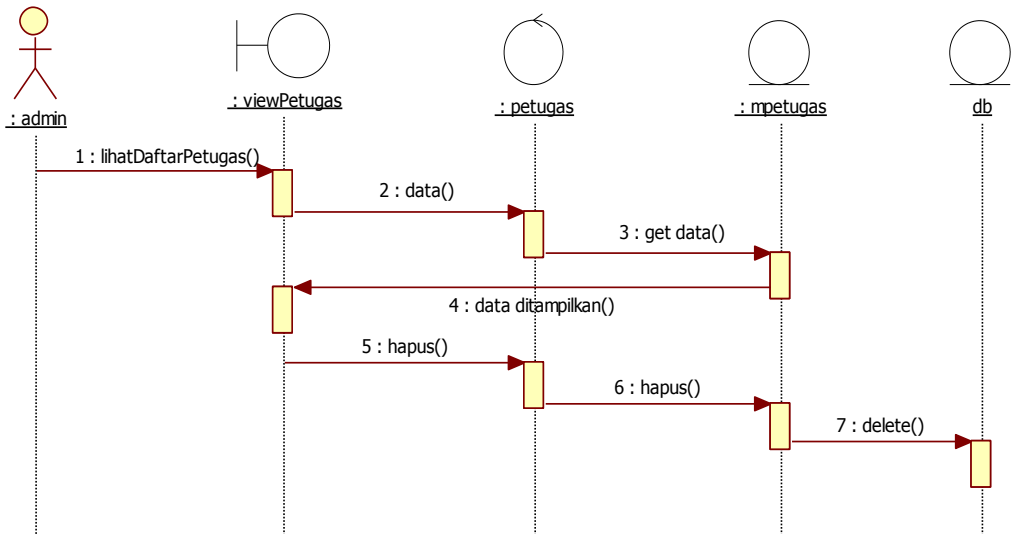
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan pengubahan data petugas.



Gambar 3.62 sequence diagram ubah petugas

3. Sequence Diagram Menghapus Data Petugas

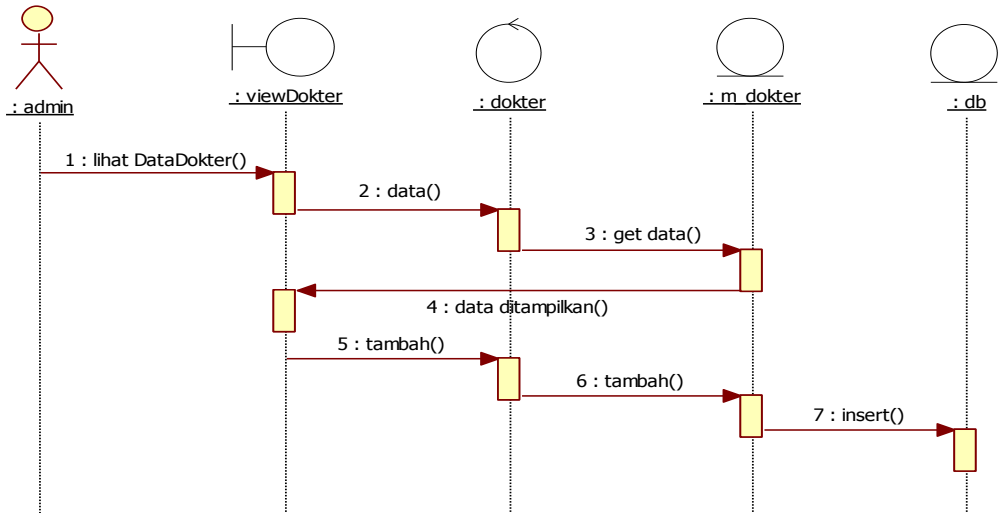
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penghapusan data petugas.



Gambar 3.63 Sequence Diagram Hapus Data Petugas

4. Sequence Diagram Menambah Data Dokter

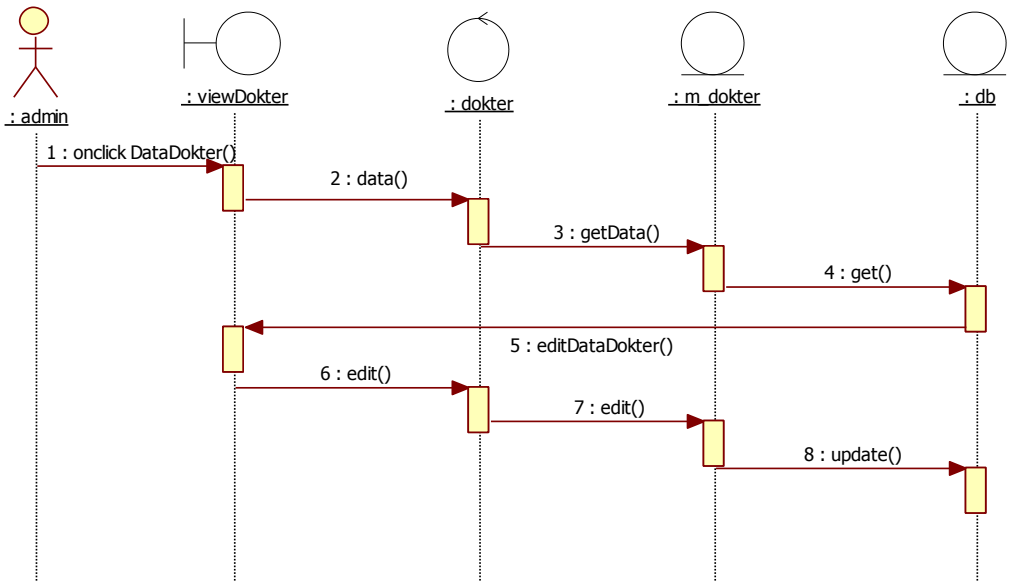
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penambahan data dokter.



Gambar 3.64 Sequence Diagram Tambah Dokter

5. Sequence Diagram Mengubah Data Dokter

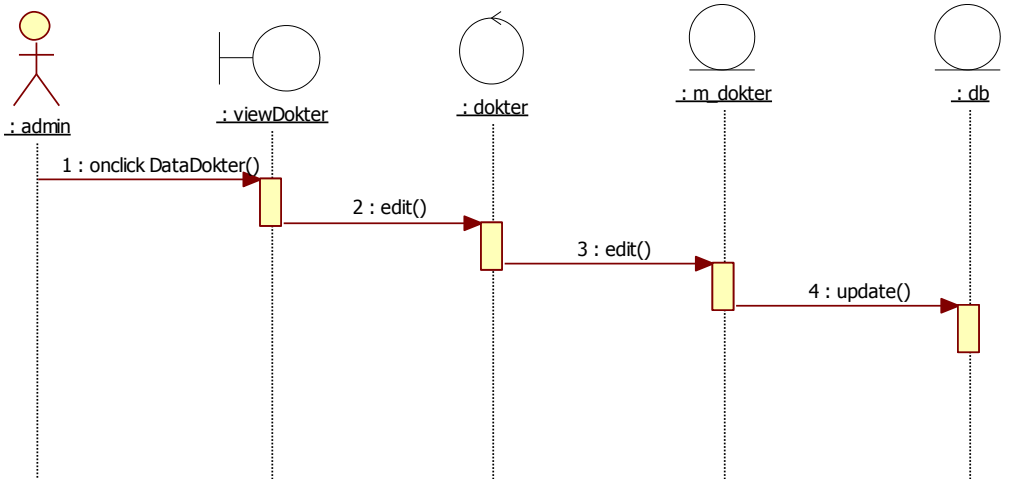
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan pengubahan data dokter.



Gambar 3.65 Sequence Diagram Mengubah Dokter

6. Sequence Diagram Menghapus Data Dokter

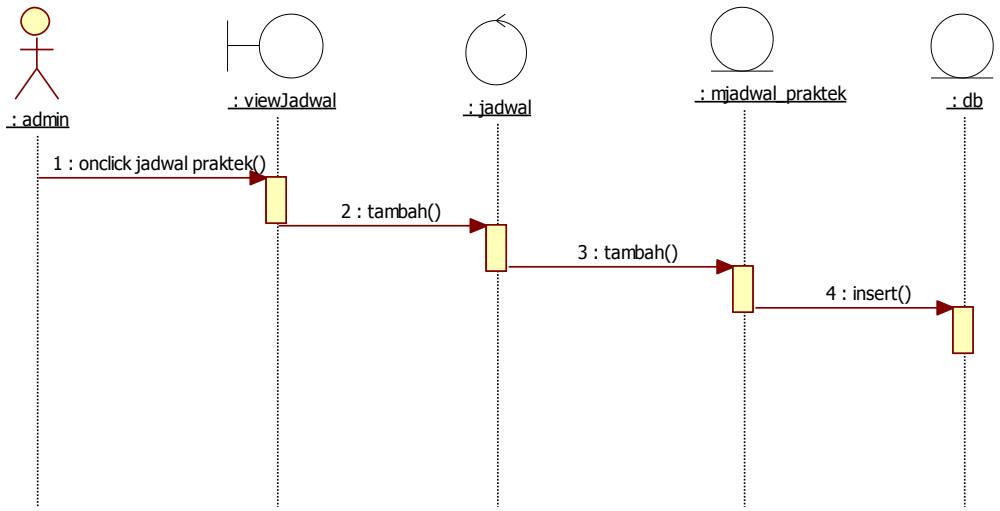
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penghapusan data dokter.



Gambar 3.66 Sequence Diagram Hapus Dokter

7. Sequence Diagram Menambah Jadwal Praktek Dokter

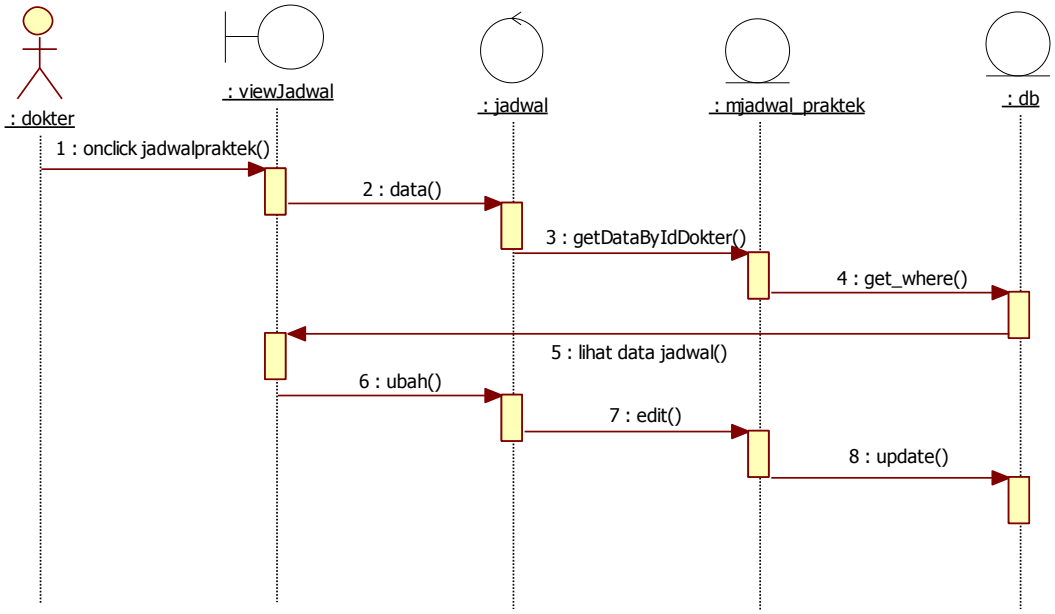
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penambahan data jadwal praktek.



Gambar 3.67 Sequence Diagram Tambah Jadwal Praktek Dokter

8. Sequence Diagram Mengubah Jadwal Praktek Dokter

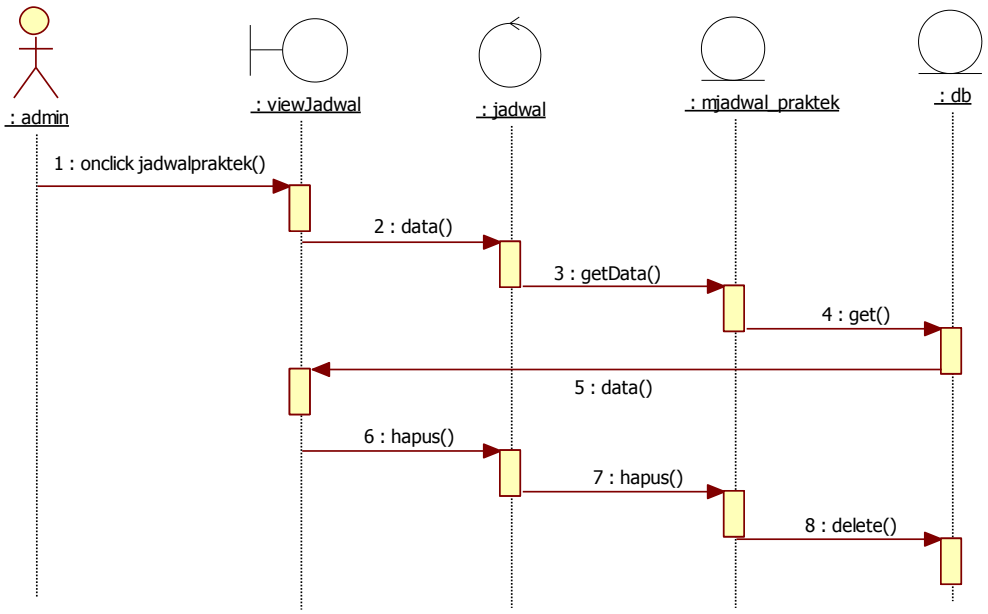
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan pengubahan data jadwal praktek.



Gambar 3.68 Sequence Diagram Mengubah jadwal Praktek Dokter

9. Sequence Diagram Menghapus Jadwal Praktek Dokter

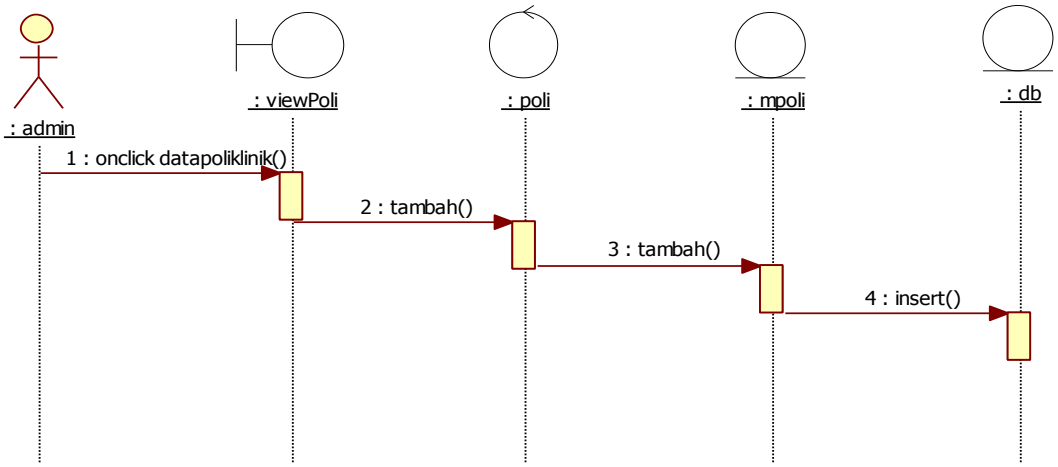
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan pengelolaan data jadwal praktek.



Gambar 3.69 Sequence Diagram Hapus jadwal Praktek Dokter

10. Sequence Diagram Menambah Data Poli

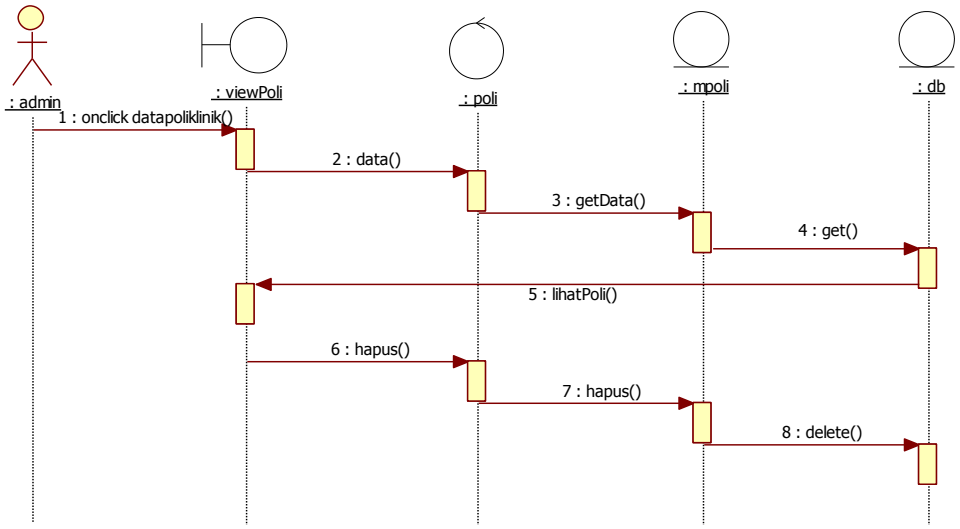
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penambahan data poli.



Gambar 3.70 Sequence Diagram Tambah Data Poli

11. Sequence Diagram Menghapus Data Poli

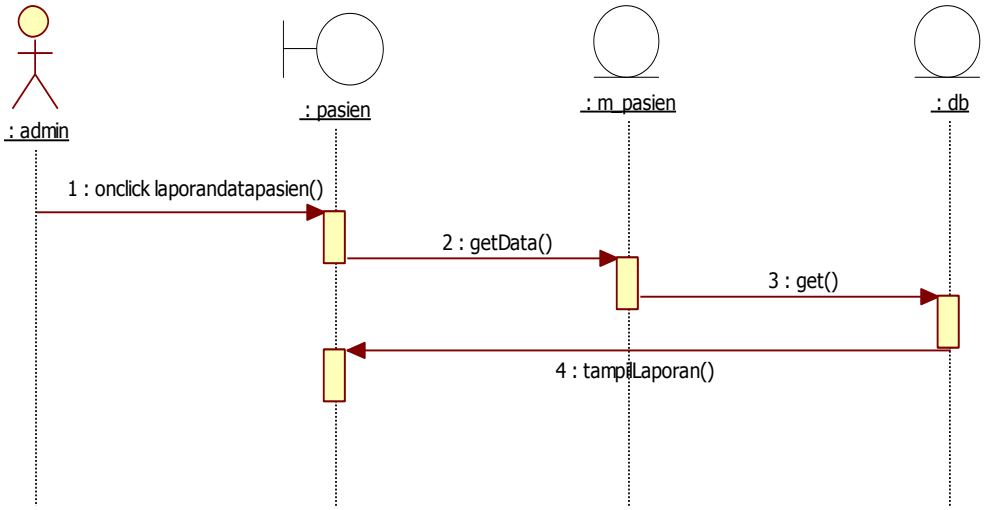
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melakukan penghapusan data poli.



Gambar 3.71 Sequence Diagram Hapus Poli

12. Sequence Diagram Melihat Laporan Data Pasien

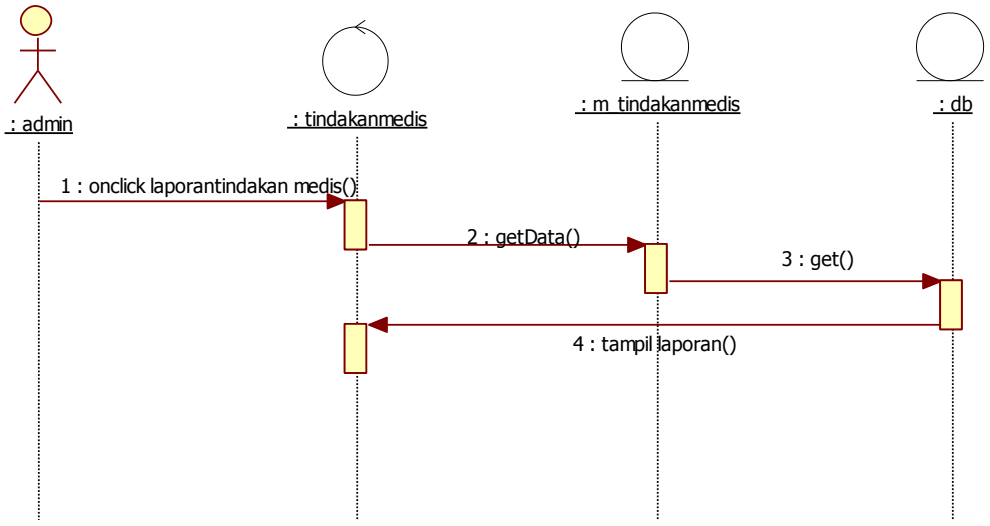
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melihat laporan data pasien



Gambar 3.72 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Pasien

13. Sequence Diagram Melihat Laporan Data Tindakan Medis

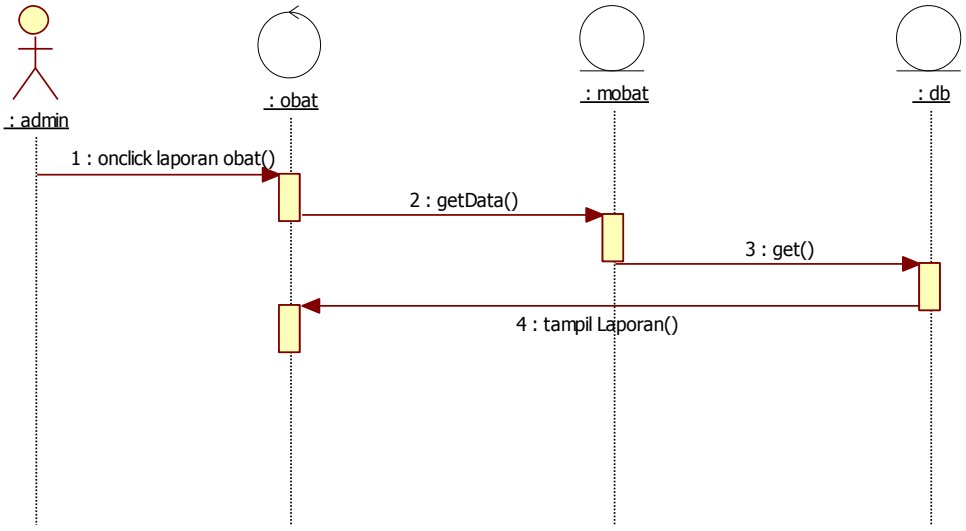
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melihat laporan data tindakan medis.



Gambar 3.73 Sequence Diagram Melihat Laporan Tindakan Medis

14. Sequence Diagram Melihat Laporan Data Obat

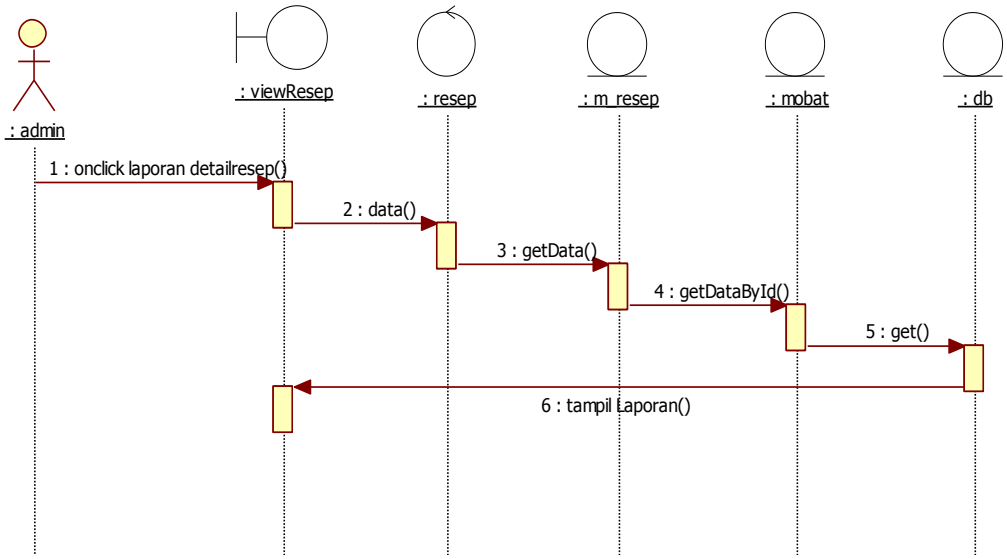
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melihat laporan data obat.



Gambar 3.74 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Obat

15. Sequence Diagram Melihat Laporan Data Detail Resep

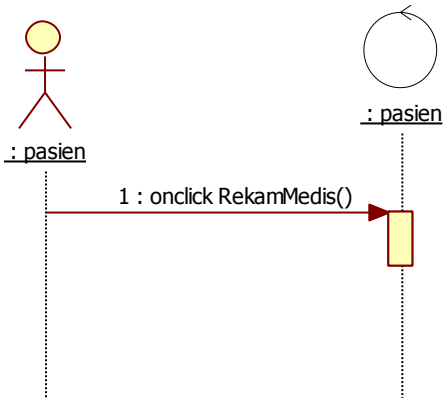
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika admin melihat laporan data detai resep.



Gambar 3.75 Sequence Diagram Melihat Laporan Detai Resep

16. Sequence Diagram Melihat Rekam Medis Pasien

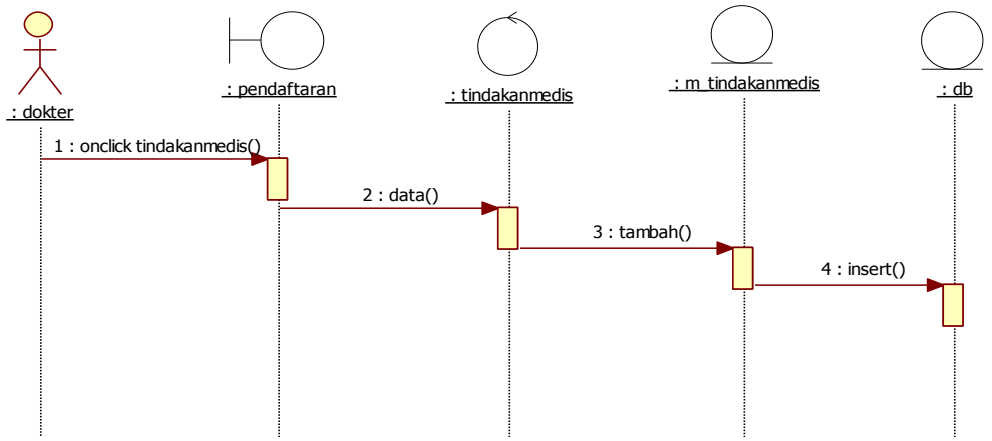
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter melihat riwayat kesehatan pasien.



Gambar 3.76 Sequence Diagram Melihat Rekam Medis Pasien

17. Sequence Diagram Isi Tindakan Medis

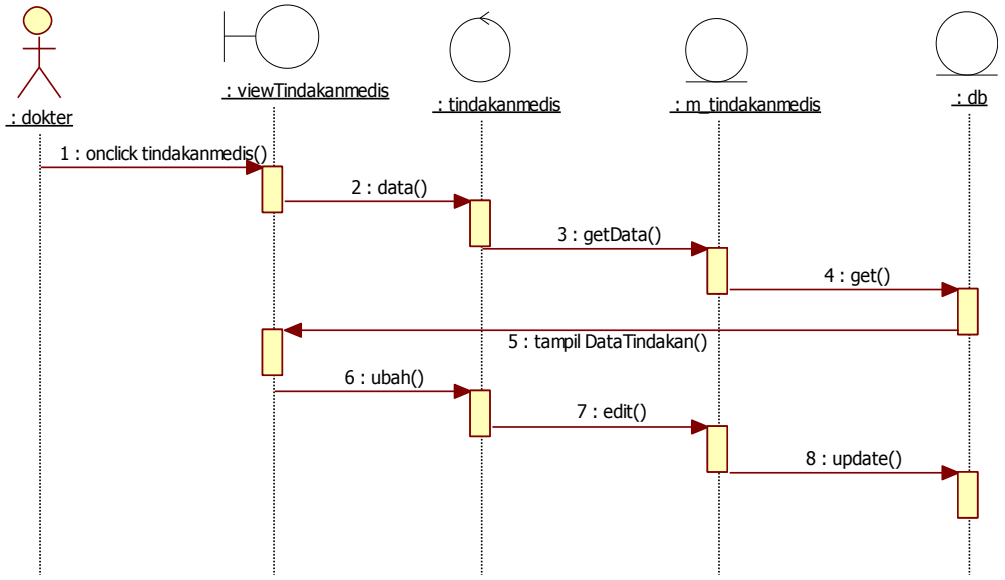
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter melakukan pengelolaan data tindakan medis pasien.



Gambar 3.77 Sequence Diagram Isi Tindakan Medis

18. Sequence Diagram Ubah Tindakan Medis

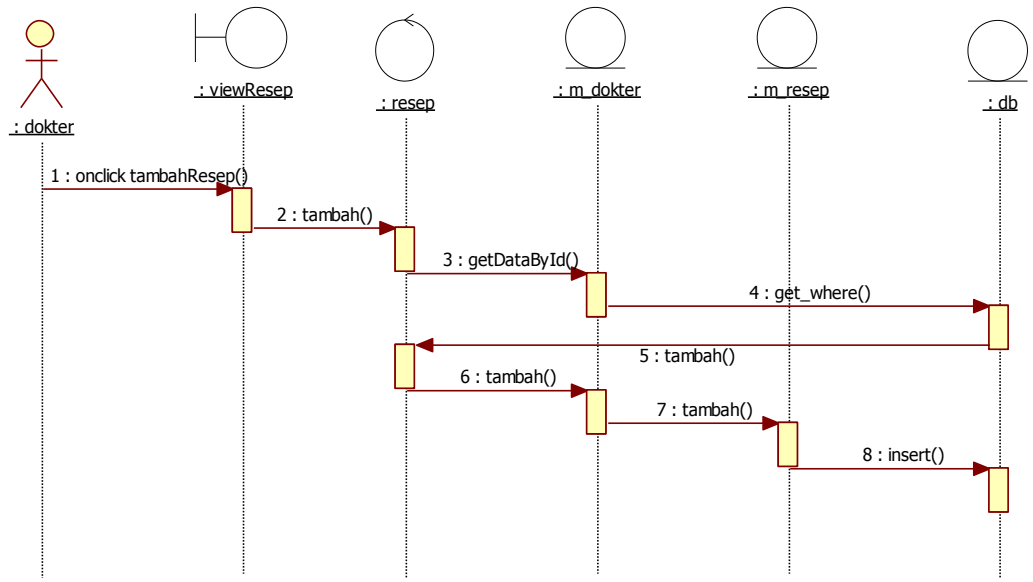
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter mengubah data tindakan medis pasien.



Gambar 3.78 Sequence Diagram Ubah Tindakan Medis

19. Sequence Diagram Membuat Resep

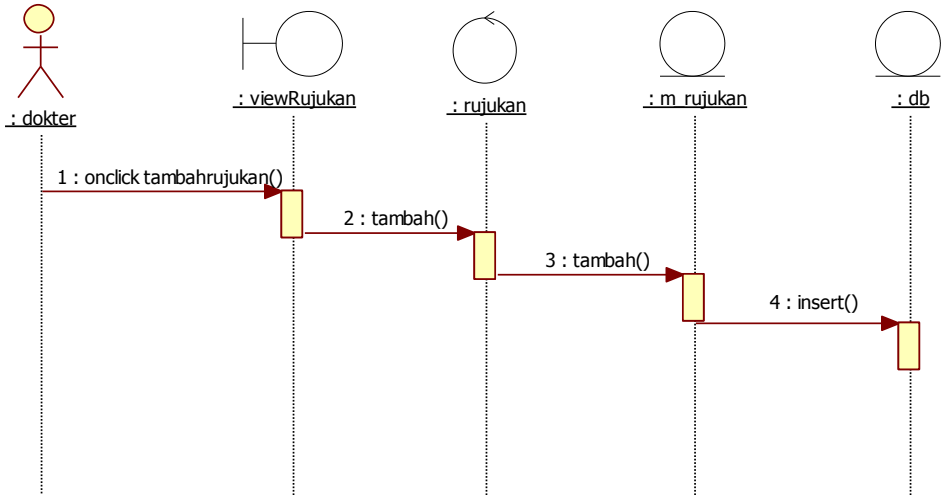
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter menambahkan resep obat.



Gambar 3.79 Sequence Diagram Tambah Resep

20. Sequence Diagram Membuat Rujukan

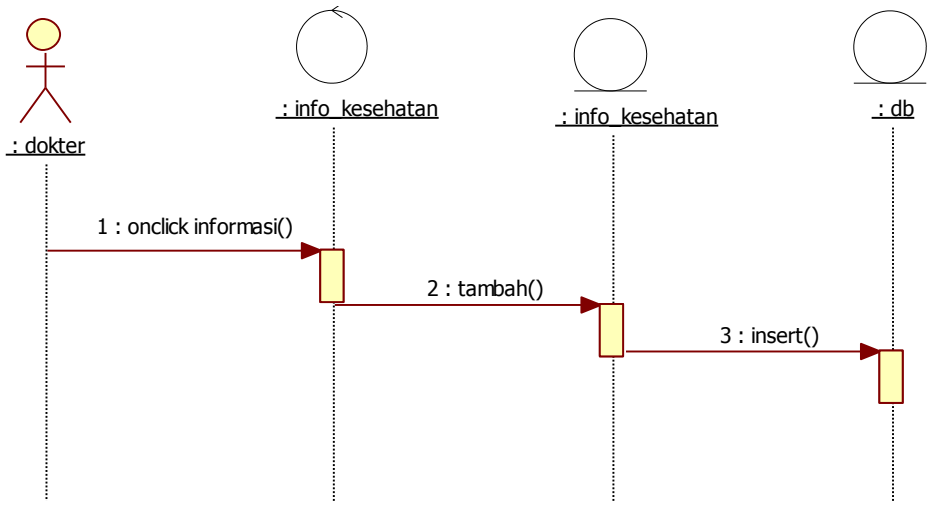
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter membuat rujukan pasien.



Gambar 3.80 Sequence Diagram Tambah Rujukan

21. Sequence Diagram Menambah Info Kesehatan

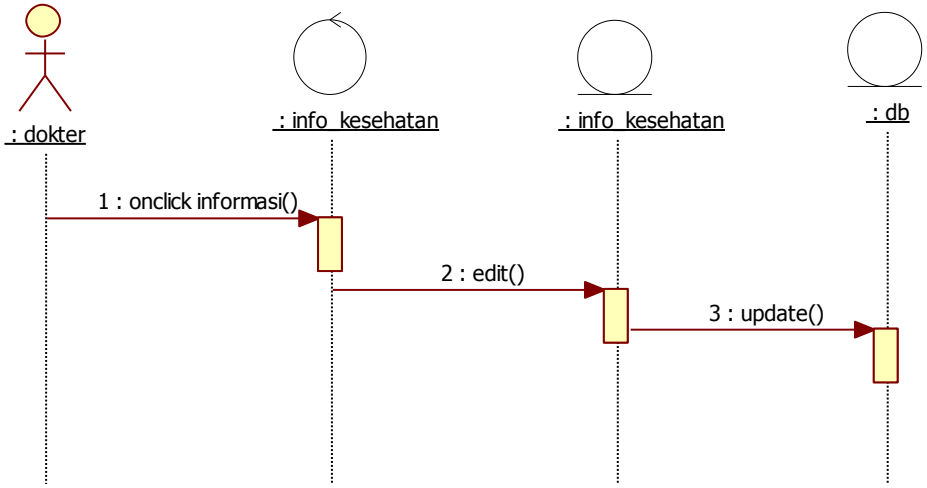
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter menambah info kesehatan.



Gambar 3. 81 Sequence Diagram Tambah Info

22. Sequence Diagram Mengubah Info Kesehatan

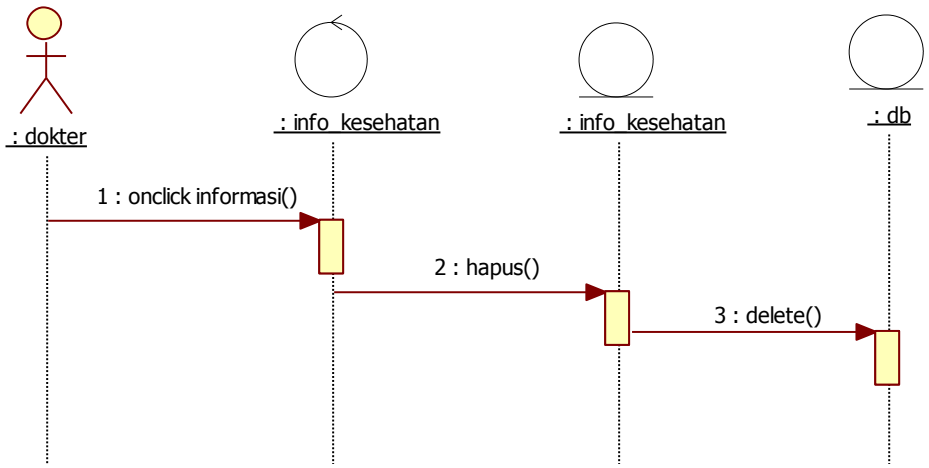
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter mengubaht info kesehatan.



Gambar 3.82 Sequence Diagram Ubah Info

23. Sequence Diagram Menghapus Info Kesehatan

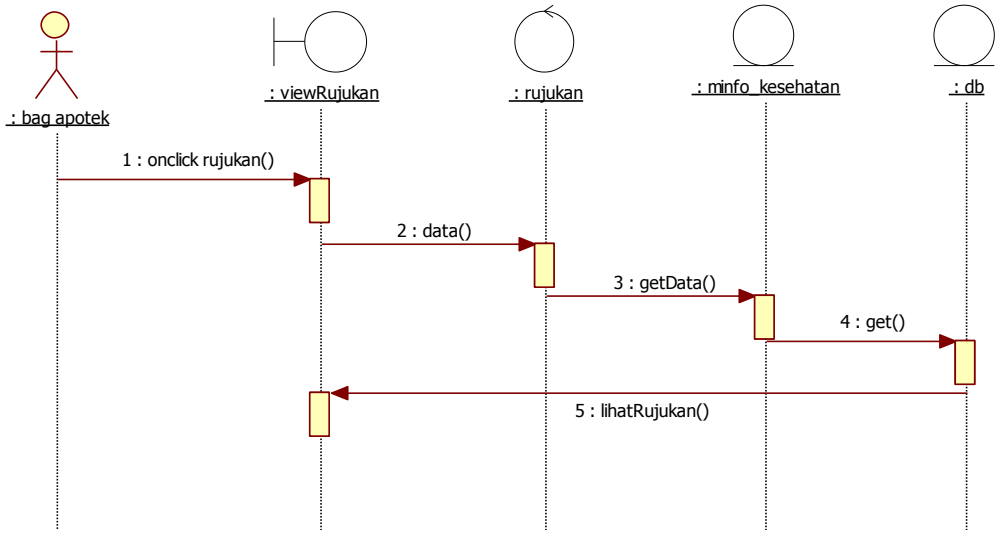
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika dokter menghapus info kesehatan.



Gambar 3.83 Sequence Diagram Hapus Info

24. Sequence Diagram Melihat Rujukan Masuk

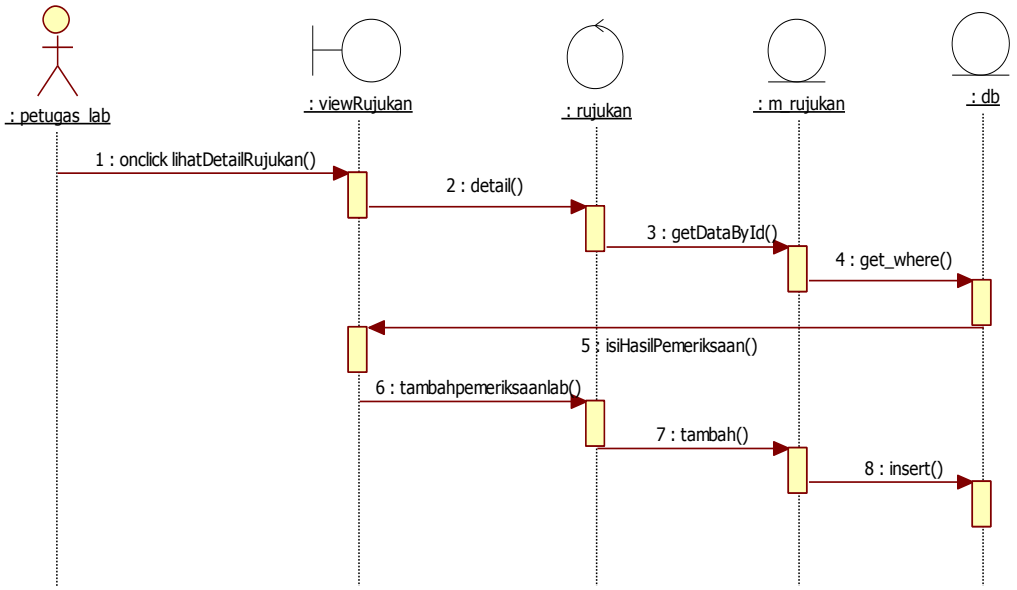
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab melihat rujukan masuk.



Gambar 3.84 Sequence Diagram Melihat Rujukan Masuk

25. Sequence Diagram Mengisi Hasil Pemeriksaan Lab

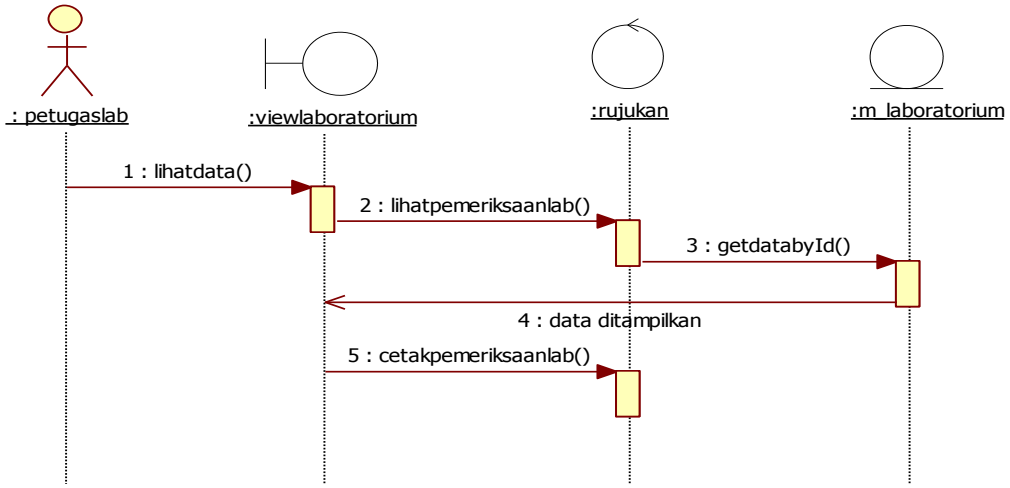
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab mengisi hasil pemeriksaan lab.



Gambar 3.85 Sequence Diagram Mengisi Hasil Lab

26. Sequence Diagram Mencetak Hasil Pemeriksaan Lab

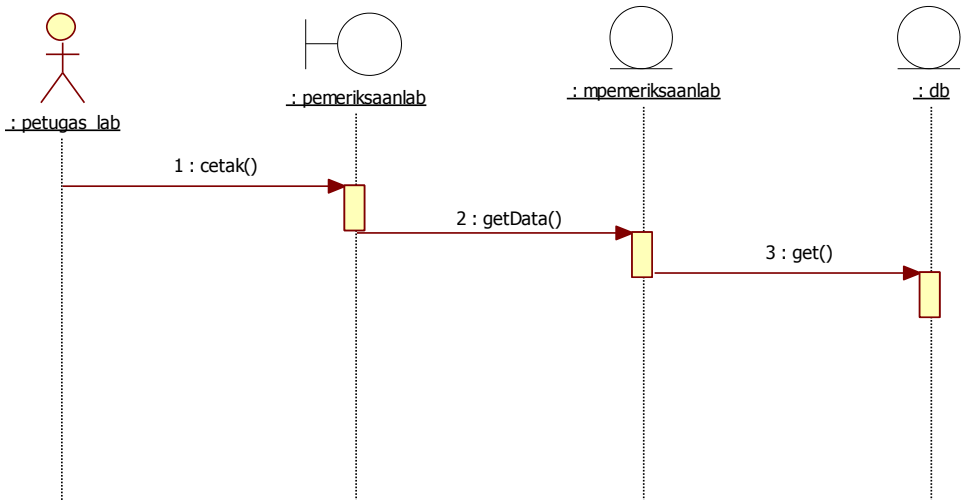
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab mencetak hasil pemeriksaan lab.



Gambar 3.86 Sequence Diagram Cetak Hasil PemeriksaanLab

27. Sequence Diagram Mencetak Nota Pembayaran

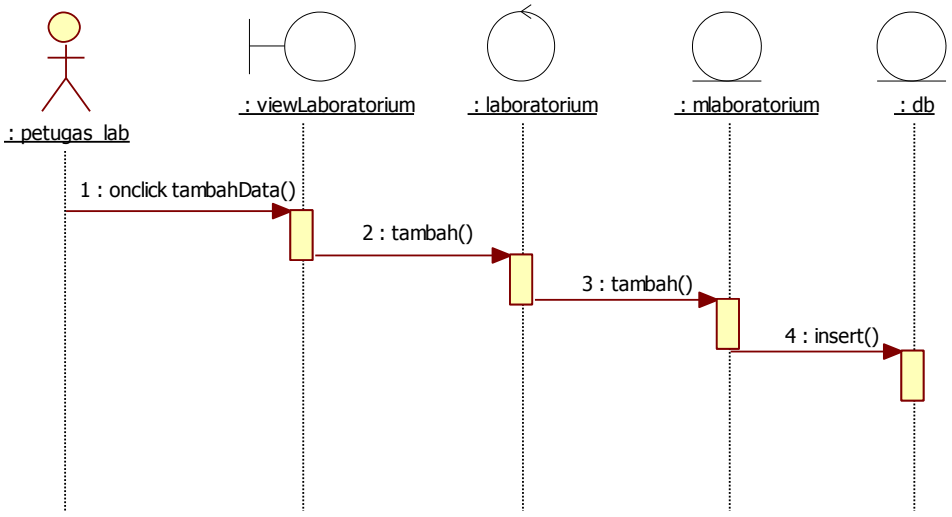
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab mencetak nota pemeriksaan lab.



Gambar 3.87 Sequence Diagram Cetak Nota Pemeriksaan Lab

28. Sequence Diagram Menambah Data Lab

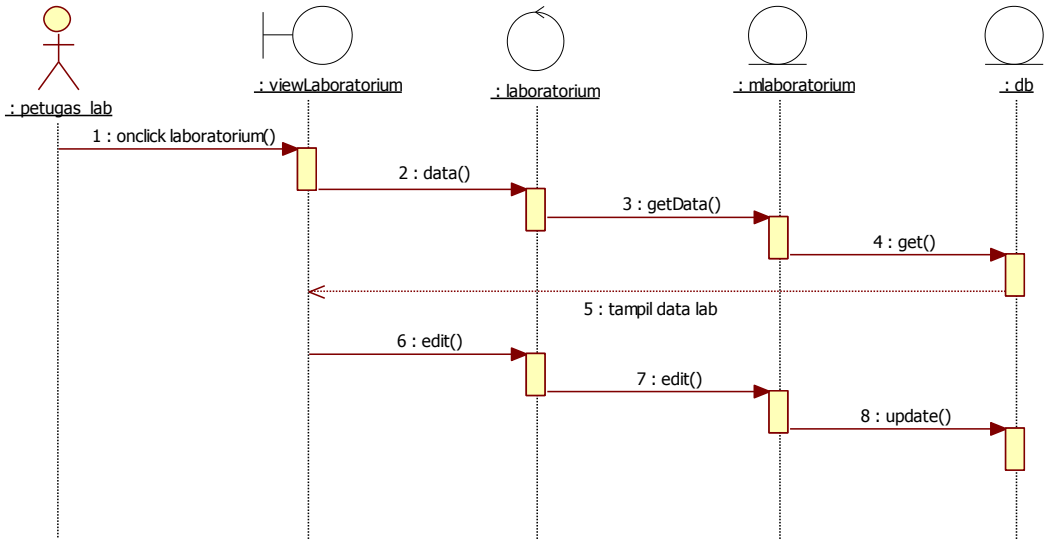
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab menambah data lab.



Gambar 3.88 Sequence Diagram Tambah Data Lab

29. Sequence Diagram Mengubah Data Lab

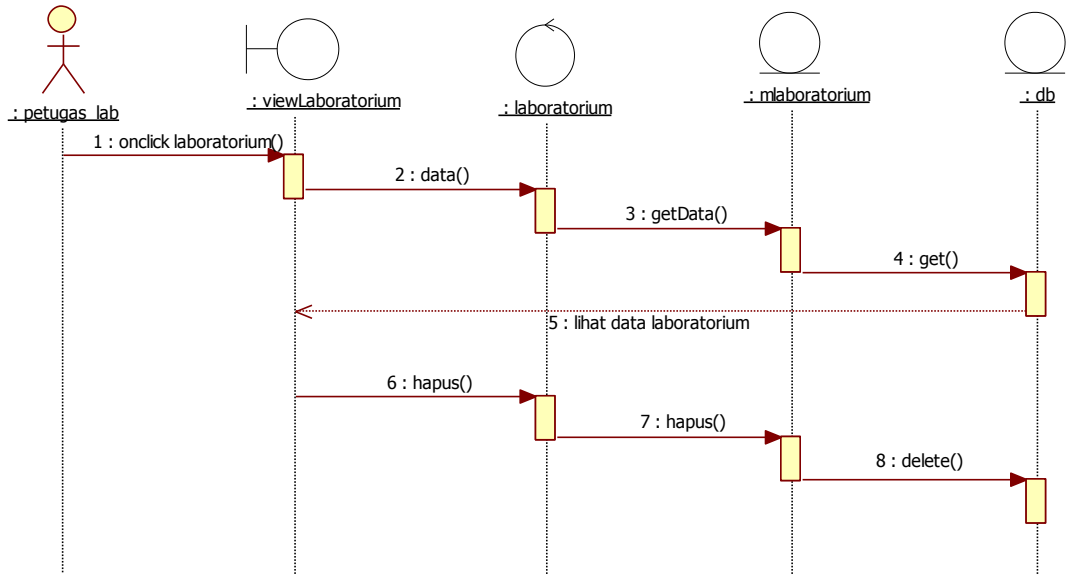
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab mengubah data lab.



Gambar 3.89 Sequence Diagram Ubah Data Lab

30. Sequence Diagram Menghapus Data Lab

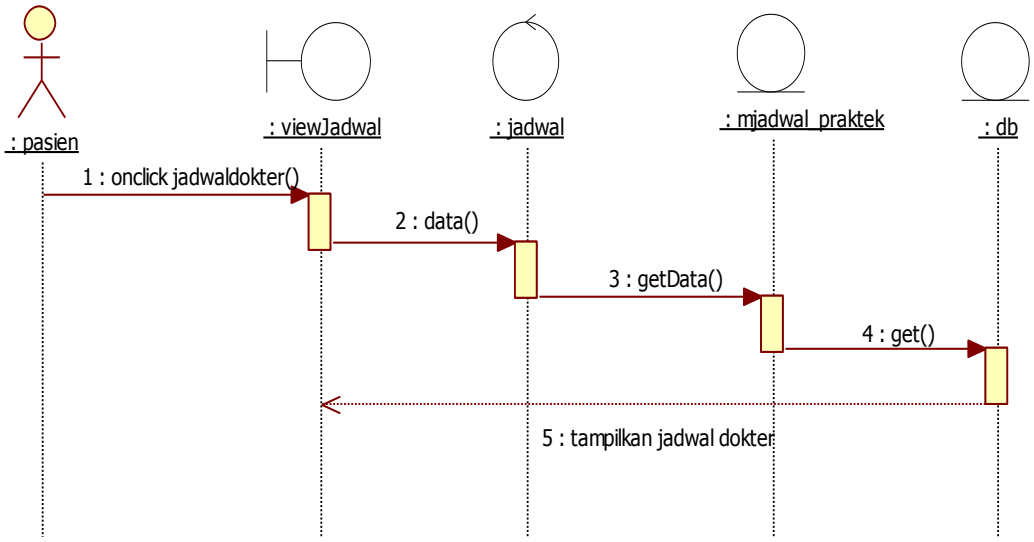
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab menghapus data lab.



Gambar 3.90 Sequence Diagram Hapus Data Lab

31. Sequence Diagram Melihat Jadwal Praktek Dokter

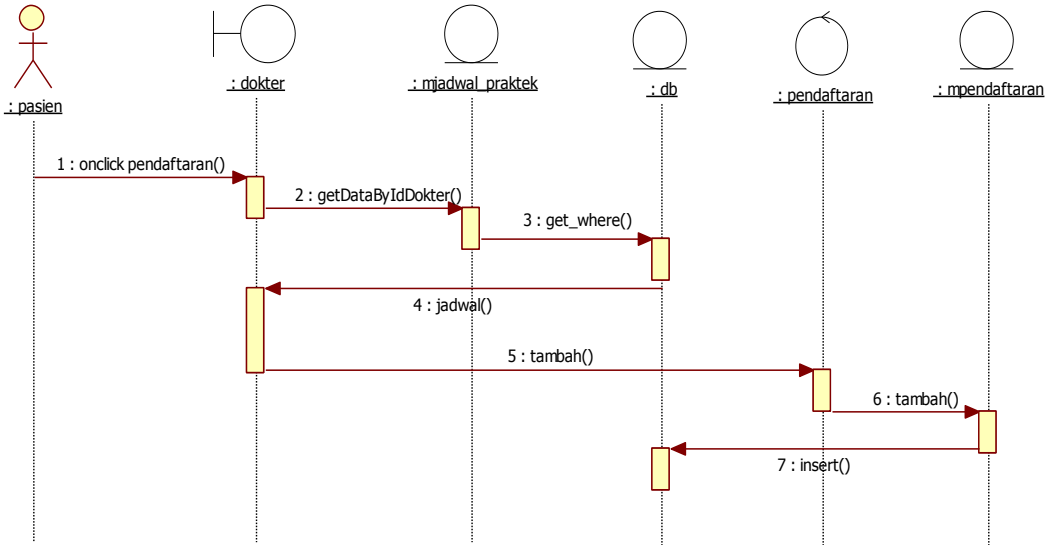
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien melihat jadwal dokter.



Gambar 3.91 Sequence Diagram Melihat Jadwal Dokter

32. Sequence Diagram Mengisi Pendaftaran

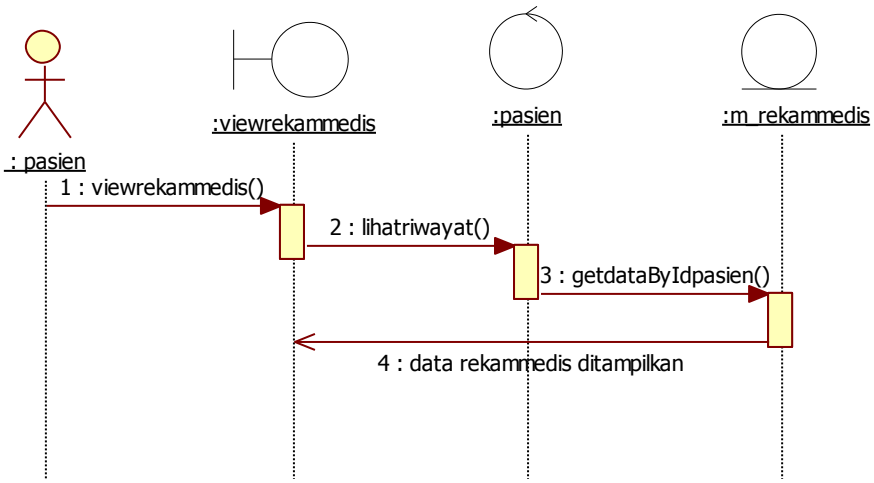
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien mendaftar.



Gambar 3.92 Sequence Diagram Mengisi Pendaftaran

33. Sequence Diagram Melihat Riwayat Kesehatan

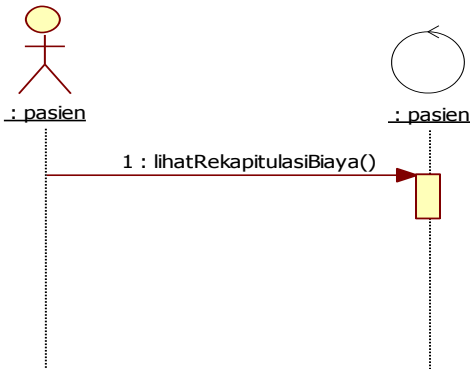
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien melihat riwayat kesehatan.



Gambar 3.93 Sequence Diagram Melihat Riwayat Kesehatan

34. Sequence Diagram Melihat Rekapitulasi Biaya

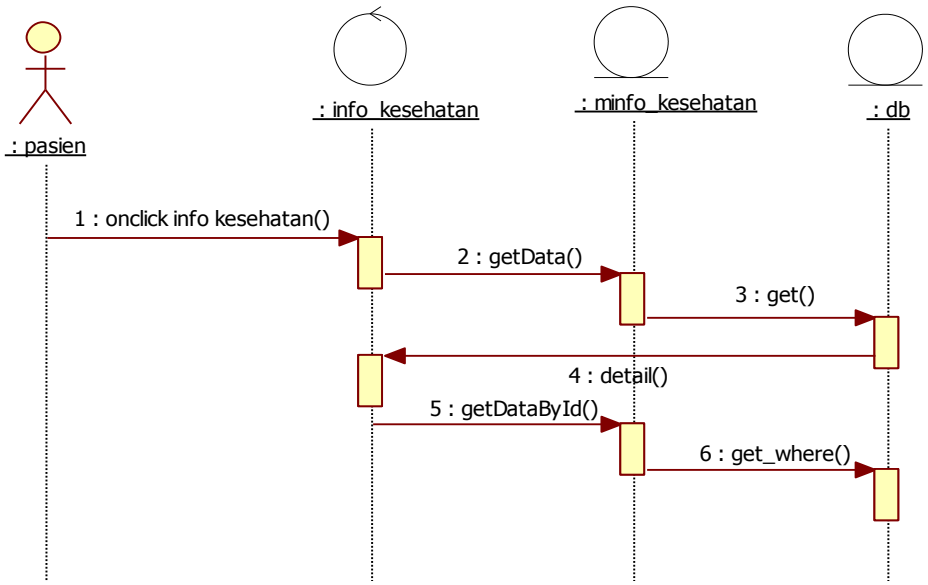
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien melihat rekapitulasi biaya selama berobat.



Gambar 3.94 Sequence Diagram Melihat Rekapitulasi Biaya

35. Sequence Diagram Melihat Info Kesehatan

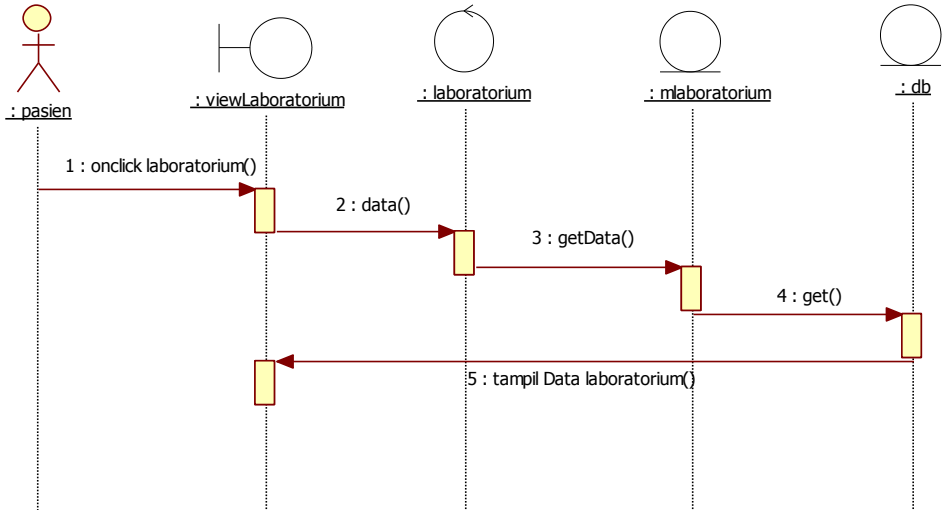
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien melihat informasi kesehatan.



Gambar 3.95 Sequence Diagram Melihat Info Kesehatan

36. Sequence Diagram Melihat Informasi Laboratorium

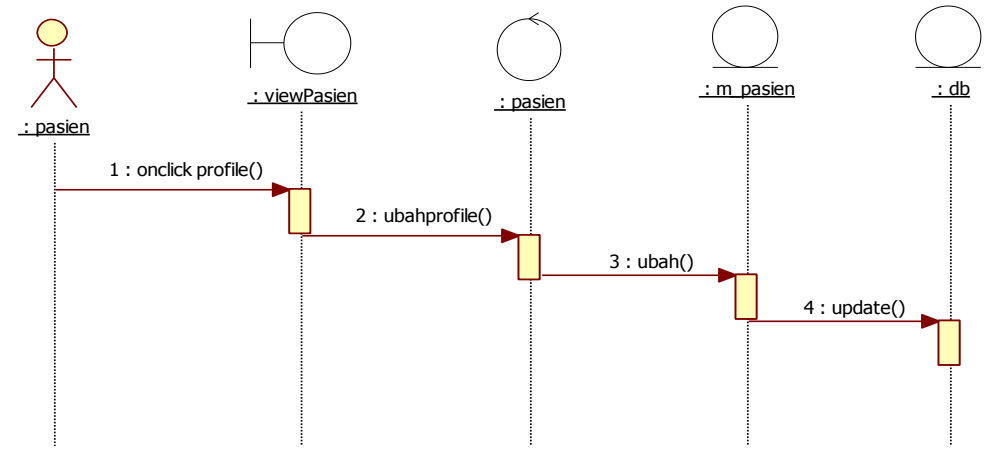
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien melihat informasi laboratorium.



Gambar 3.96 Sequence Diagram Melihat Informasi laboratorium

37. Sequence Diagram Mengubah Profil

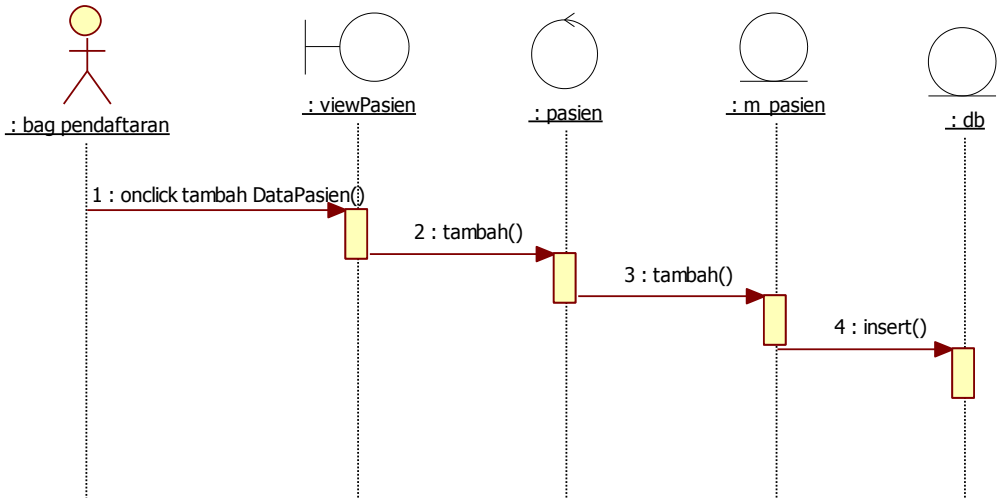
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika pasien mengubah data profil.



Gambar 3.97 Sequence Diagram Mengubah Profil

38. Sequence Diagram Menambah Data Pasien

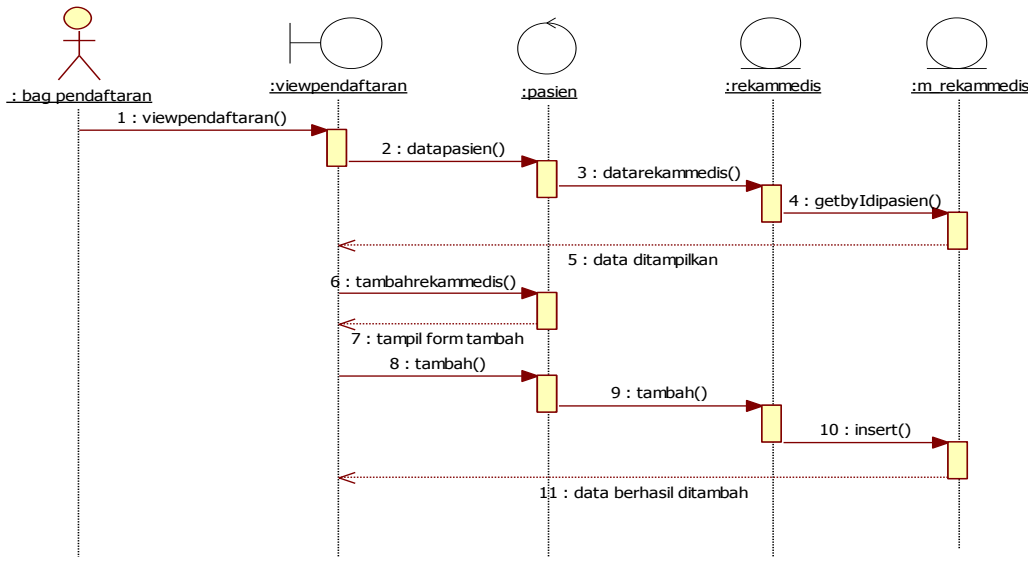
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas pendaftaran menambahkan data pasien.



Gambar 3.98 Sequence Diagram Menambah Data Pasien

39. Sequence Diagram Mengisi Rekam Medis

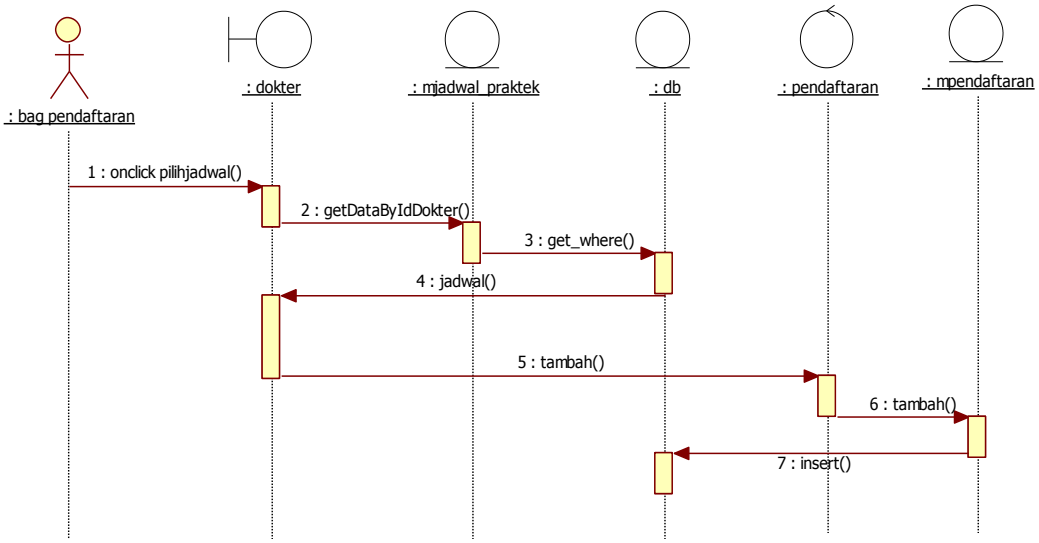
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas pendaftaran mengisi nomor rekam medis pasien.



Gambar 3.99 Sequence Diagram Mengisi Rekam Medis

40. Sequence Diagram Mendaftarkan Pasien

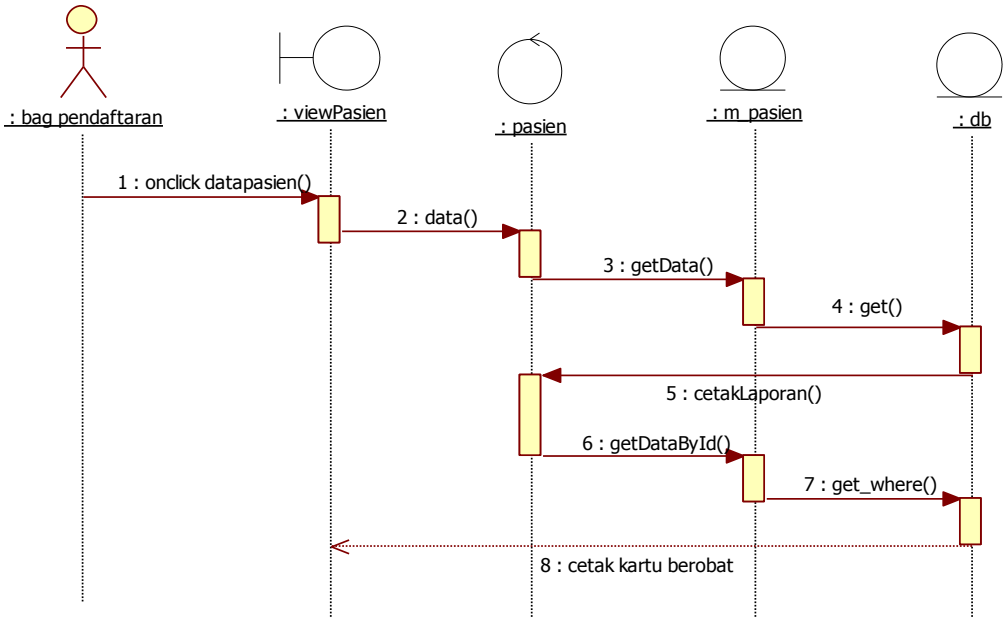
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas mendaftarkan pasien untuk diperiksa.



Gambar 3. 100 Sequence Diagram Mendaftarkan pasien

41. Sequence Diagram Mencetak Kartu Berobat

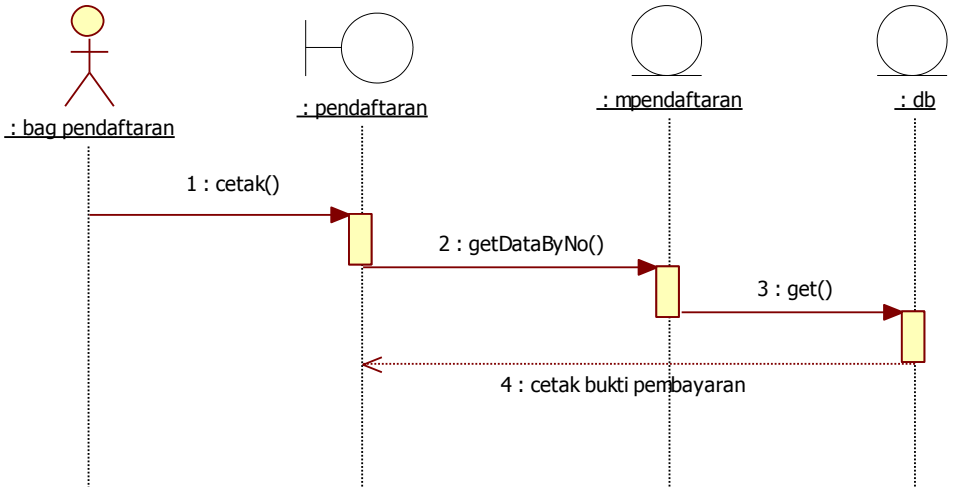
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas pendaftaran mencetak kartu berobat pasien.



Gambar 3.101 Sequence Diagram Mencetak Kartu Berobat Pasien

42. Sequence Diagram Mencetak Bukti Pembayaran

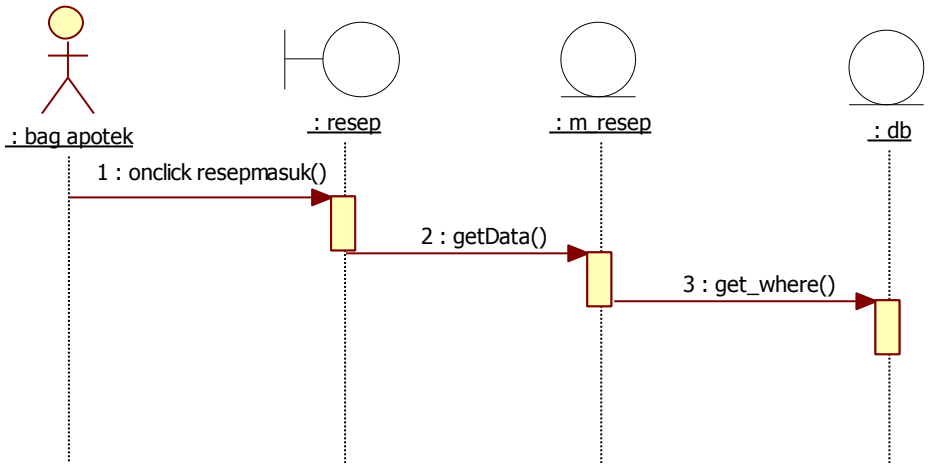
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas pendaftaran mencetak nota bukti pembayaran.



Gambar 3.102Sequence Diagram Mencetak Bukti Pembayaran

43. Sequence Diagram Melihat Resep Masuk

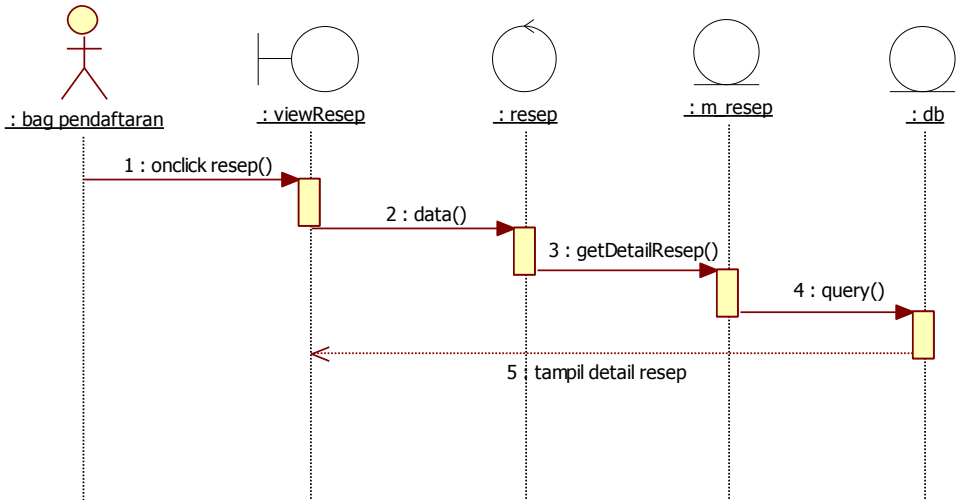
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas lab melihat rujukan masuk.



Gambar 3.103 Sequence Diagram Melihat Resep Masuk

44. Sekuence Diagram Mengisi Detail Resep

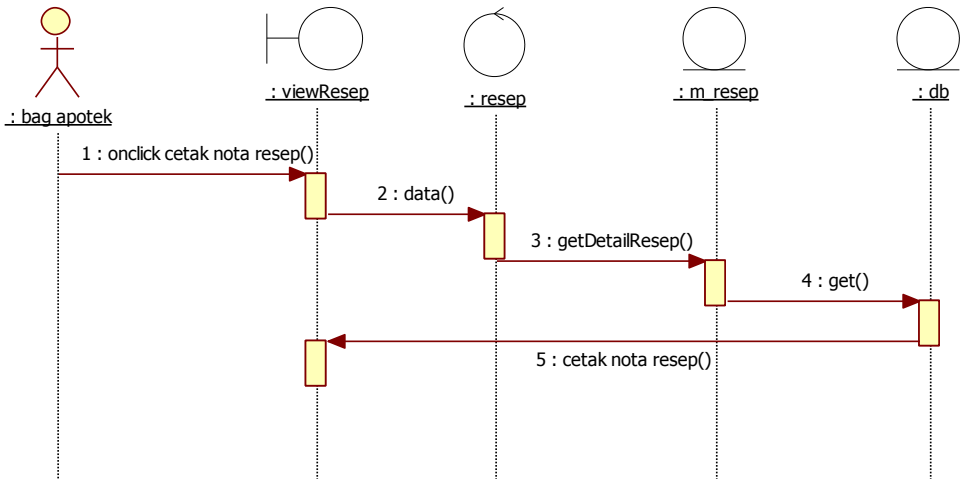
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas apotek mengisi detail resep.



Gambar 3.104 Sequence Diagram Mengisi Detail Resep

45. Sequence Diagram Mencetak Nota Resep

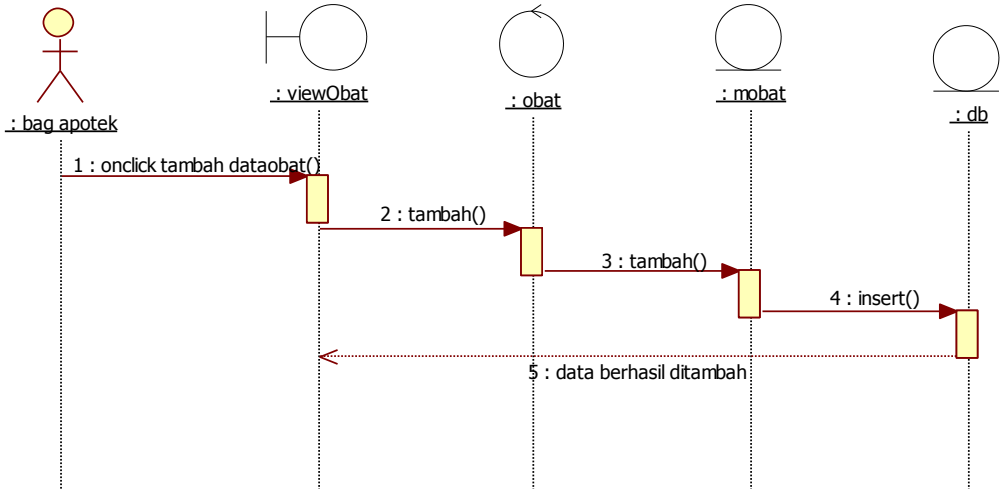
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas apotek mencetak nota resep.



Gambar 3.105 Sequence Diagram Cetak Nota Resep

46. Sequence Diagram Tambah Data Obat

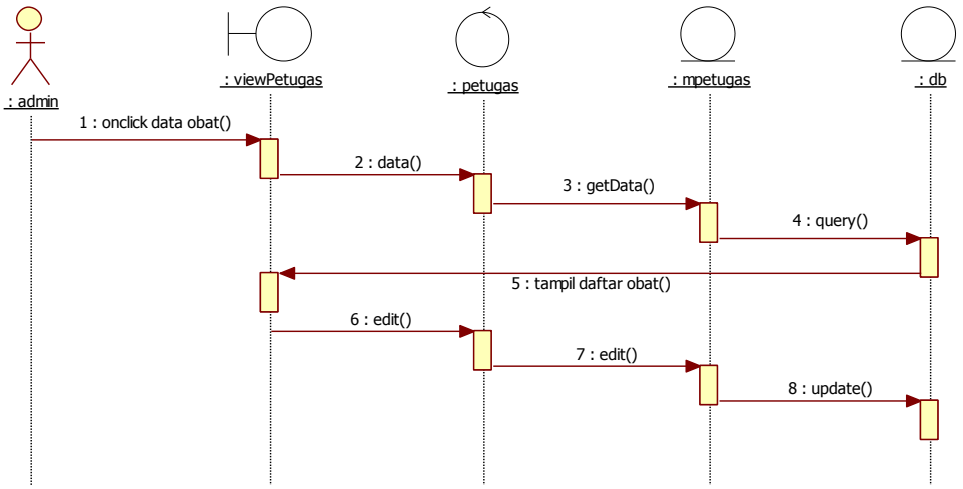
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas apotek menambah data obat.



Gambar 3.106 Sequence Diagram Tambah Data Obat

47. Sequence Diagram Ubah Data Obat

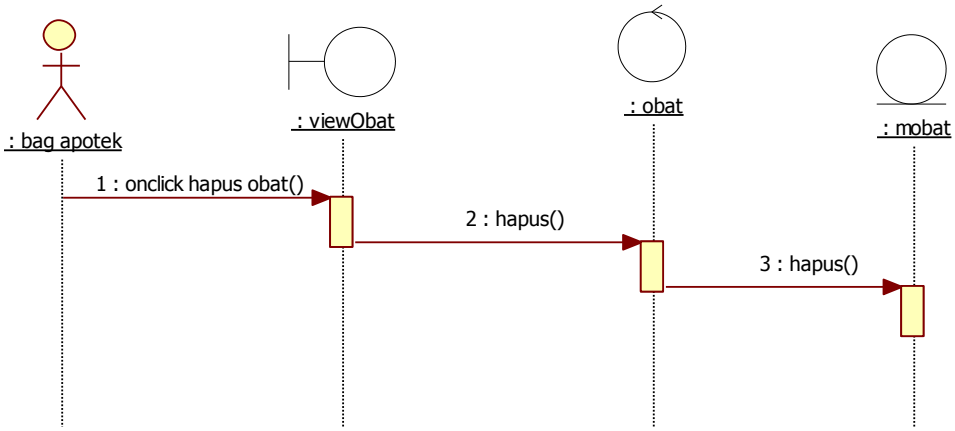
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas apotek mengubah data obat.



Gambar 3.107 Sequence Diagram Ubah Data Obat

48. Sequence Diagram Hapus Data obat

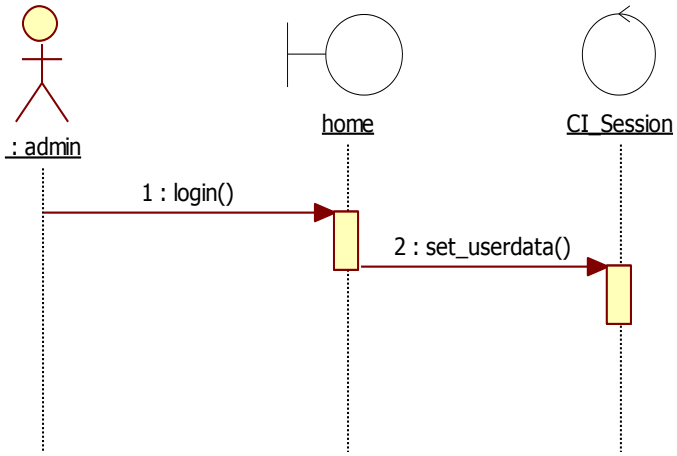
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika petugas apotek menghapus data obat.



Gambar 3.108 Sequence Diagram Hapus Data Obat

49. Sequence Diagram Login

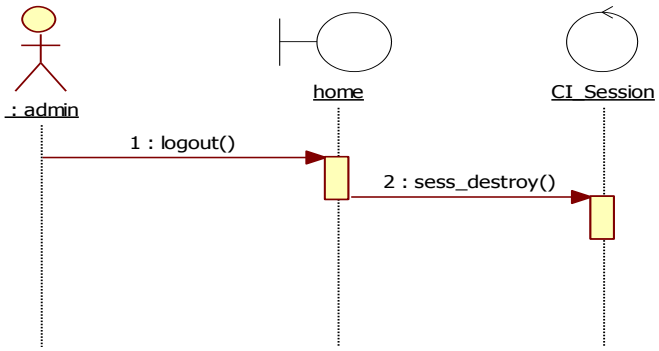
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika semua aktor melakukan login.



Gambar 3.109 Sequence Diagram Login

50. Sequence Diagram Logout

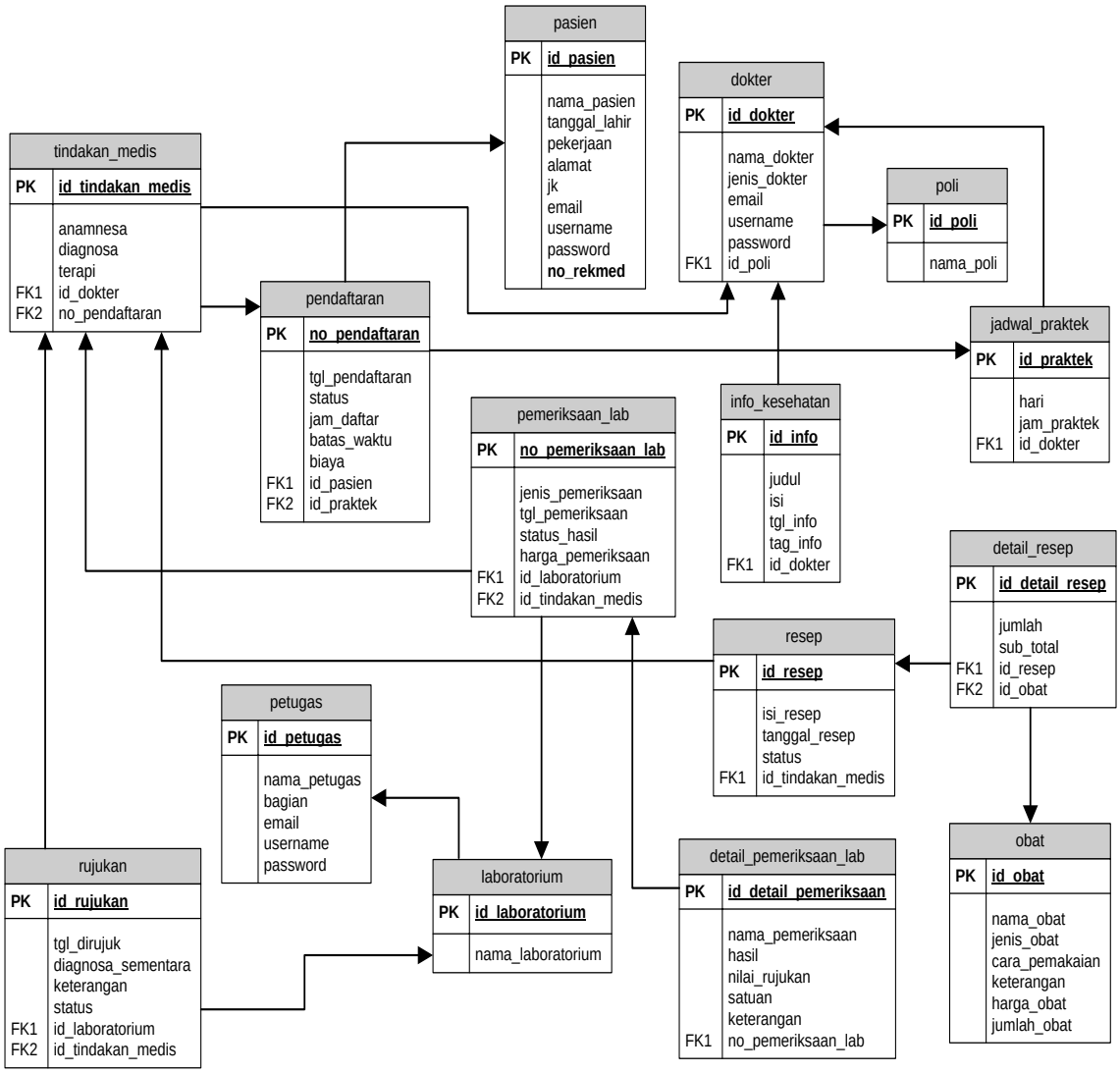
Sequence diagram berikut ini memberikan gambaran tentang objek-objek yang berinteraksi ketika semua aktor melakukan logout.



Gambar 3.110 Sequence Diagram Logout

3.1.10 Relasi Antar Tabel

Skema relasi antar tabel *Elektronic Medical Record (EMR)* Klinik Kimia Farma 12 dapat dilihat pada Gambar 3.111 berikut.



Gambar 3.111 relasi antar tabel

Tabel yang terdapat pada sistem yang akan dibangun terdiri dari 17 tabel. Struktur dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11 Tabel Pendaftaran

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_pendaftaran	Int	10	*Primary Key*
No_jadwal	Int	10	*Foreign Key* dari tabel jadwal_praktek
No_rekmed	varchar	20	*Foreign Key* dari tabel

			rekam_medis
Tgl_pendaftaran	date		
Jam_daftar	time		
Status	varchar	20	

Tabel 3.12 Tabel Pasien

Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_pasien	Int	10	*Primary Key*
nama_pasien	Varchar	50	
Umur	int	3	
Pekerjaan	Varchar	20	
Alamat	Varchar	50	
JK	Varchar	20	
Level	Varchar	20	
Email	Varchar	50	
Username	Varchar	20	
password	Varchar	100	

Tabel 3.13 Tabel Dokter

Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_dokter	Int	2	*Primary Key*
Nama_dokter	Varchar	10	
Jenis_dokter	Varchar	10	
No_poli	Int	10	*Foreign Key* dari tabel poli
Level	Varchar	20	
Email	Varchar	50	
Username	Varchar	20	
password	Varchar	100	

Tabel 3.14 Tabel Petugas

Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_petugas	Int	2	*Primary Key*
Nama_petugas	Varchar	50	
Bagian	Varchar	20	
Level	Varchar	20	
Email	Varchar	50	
Username	Varchar	20	
password	Varchar	100	

Tabel 3.15 Tabel Laboratorium

Field	Type	Ukuran	Keterangan
No_lab	Int	2	*Primary Key*
Jenis_pemeriksaan	Varchar	100	
Nama_pemeriksaan	Varchar	100	
Harga_pemeriksaan	NUM		

Tabel 3.16 Tabel Obat

Field	Type	Ukuran	Keterangan
No_obat	Int	3	*Primary Key*
Nama_obat	Varchar	100	
Jenis_obat	Varchar	100	
Harga_obat	NUM		

Tabel 3.17 Tabel Info Kesehatan

Field	Type	Ukuran	Keterangan
No_info	Int	2	*Primary Key*
Judul	Varchar	50	
Isi	Varchar	10000	
Tgl_info	Date	50	
Id_dokter	Int	2	*Foreign Key* dari tabel dokter

Tabel 3.18 Tabel Rekam Medis

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_rekmed	int	10	*Primary Key*
id_pasien	Int	10	*Foreign Key* dari tabel pasien

Tabel 3.19 Tabel Detail Tindakan

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_detail_tindakan	Int	10	*Primary Key*
no_rekmed	Int	20	*Foreign Key* dari tabel rekmed
Anamnesa	Varchar	100	
Diagnose	Varchar	20	
Terapi	Varchar	100	
Tgl_berobat	Date		
id_dokter	Int	2	*Foreign Key* dari tabel dokter

Tabel 3.20 Tabel Resep

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_resep	Int	10	*Primary Key*
No_detail_tindakan	Int	10	*Foreign Key* dari tabel detail_tindakan
tgl_resep	Date		
Isi resep	Varchar	100	
Status	Varchar	10	

Tabel 3.21 Tabel Detail Resep

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_detail_resep	Int	10	*Primary Key*
no_resep	Int	10	*Foreign Key* dari tabel resep
no_obat	Int	3	*Foreign Key* dari tabel obat

harga_satuan	Num		
sub_total	Num		

Tabel 3.22 Tabel Pemeriksaan Laboratorium

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_pemeriksaan_lab	Int	10	*Primary Key*
No_detail_tindakan	Int	10	*Foreign Key* dari tabel detail_tindakan
tgl_pemeriksaan	Date		
nama_pemeriksaan	Varchar	100	
Status	Varchar	10	

Tabel 3.23 Tabel Detail Pemeriksaan Laboratorium

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_detail_pemeriksaan	Int	10	*Primary Key*
no_pemeriksaan	Int	10	*Foreign Key* dari tabel pemeriksaan_lab
no_lab	Int	3	*Foreign Key* dari tabel laboratorium
Hasil	Varchar	100	
Nilai_normal	Varchar	100	
Harga	Num		
sub_total	Num		
Tgl_detail_pemeriksaan	Date		

Tabel 3.24 Tabel Rujukan

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_rujukan	Int	10	*Primary Key*
No_detail_tindakan	Int	10	*Foreign Key* dari tabel detail_tindakan

tgl_dirujuk	Date		
diagnosa_sementara	varchar	100	

Tabel 3.25 Tabel Detail Rujukan

Field	Type	Ukuran	Keterangan
no_detail_rujukan	Int	10	*Primary Key*
no_rujukan	Int	10	*Foreign Key* dari tabel rujukan
Tgl_detail_rujukan	Date		
Diagnose	Varchar	100	
Tindakan	Varchar	100	
Nama_dokter	Varchar	50	

Tabel 3.26 Poli

Field	Type	Ukuran	Keterangan
No_poli	int	10	
Nama_poli	varchar	20	

Tabel 3.27 Jadwal_praktek

Field	Type	Ukuran	Keterangan
No_jadwal	int	50	*Primary Key*
Hari	varchar	20	
Jam_praktek	Varchar	50	
Id_dokter	Int	50	*Foreign key* dari tabel dokter

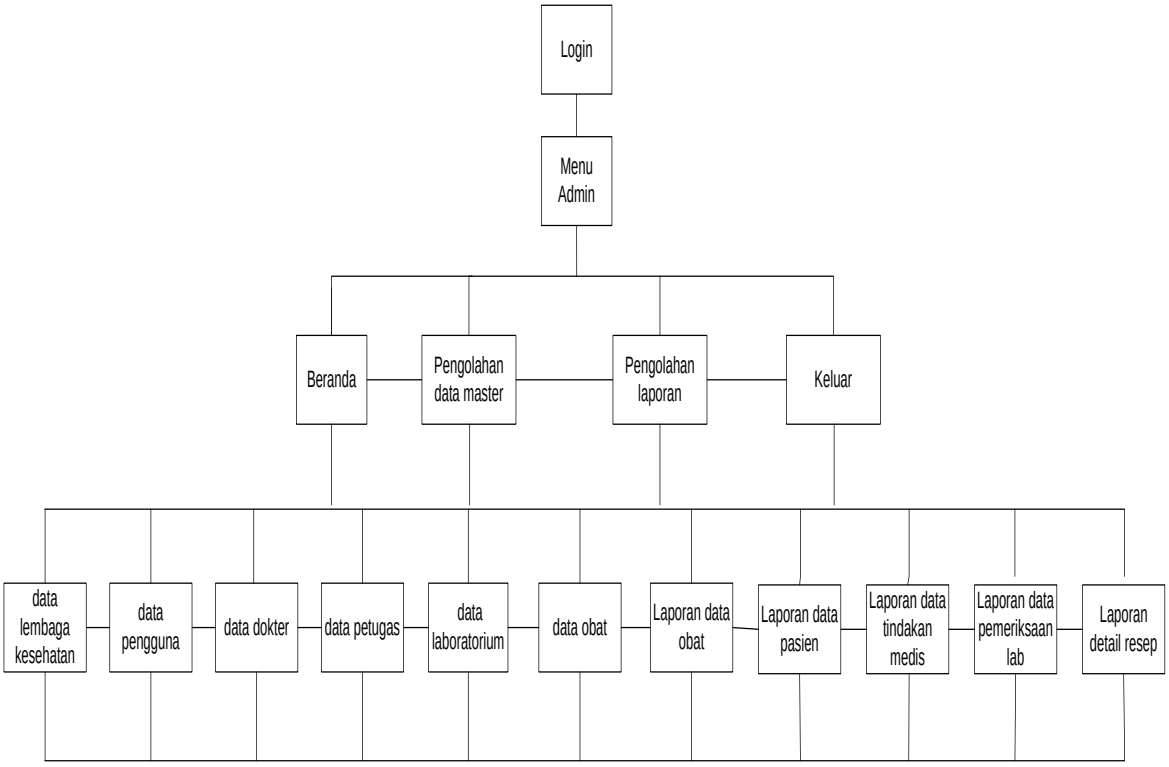
3.1.11 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat enam pengguna dalam aplikasi ini yaitu admin, pasien, bagian pendafatran,

dokter, petugas apotek dan petugas laboratorium. Struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. **Struktur Menu Admin**

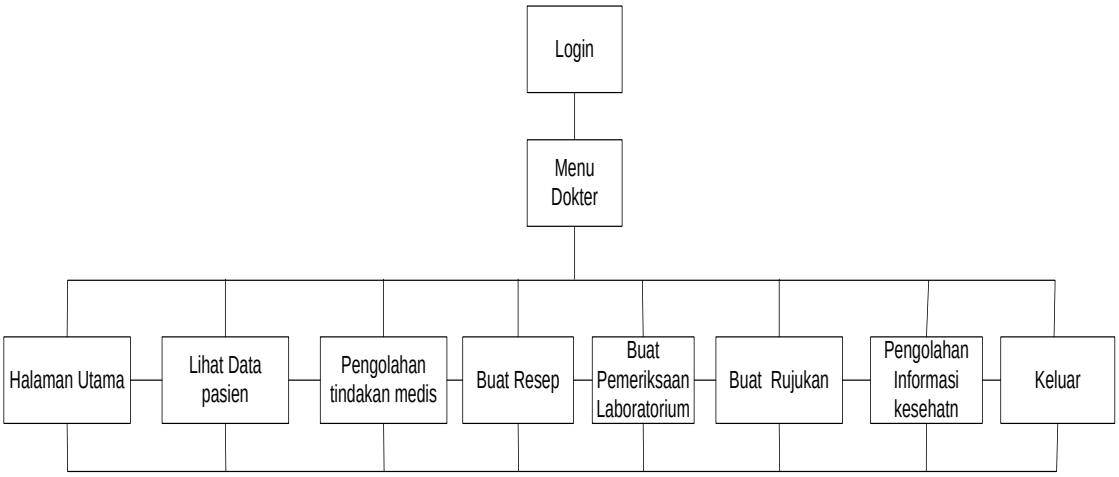
   Struktur menu admin merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh admin. Struktur menu admin dapat dilhat pada gambar 3.112



Gambar 3.112 struktur menu admin

2. **Struktur Menu Dokter**

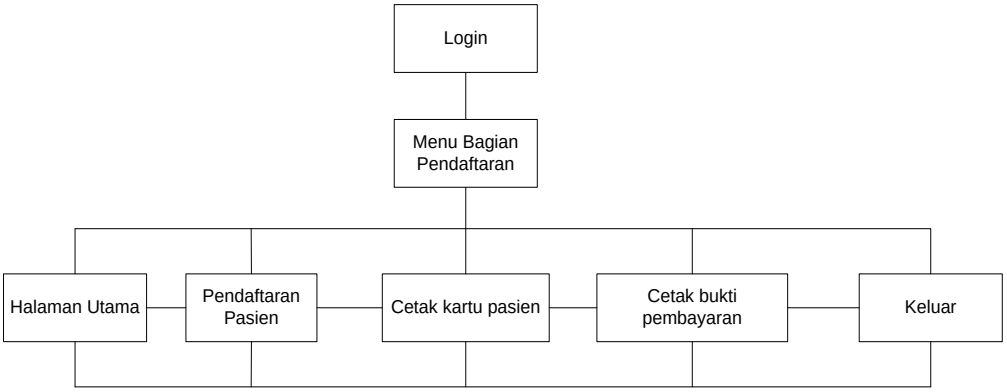
   Struktur menu dokter merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh dokter. Struktur menu dokter dapat dilhat pada gambar 3.113



Gambar 3.113 struktur menu dokter

3. Struktur Menu Bagian Pendaftaran

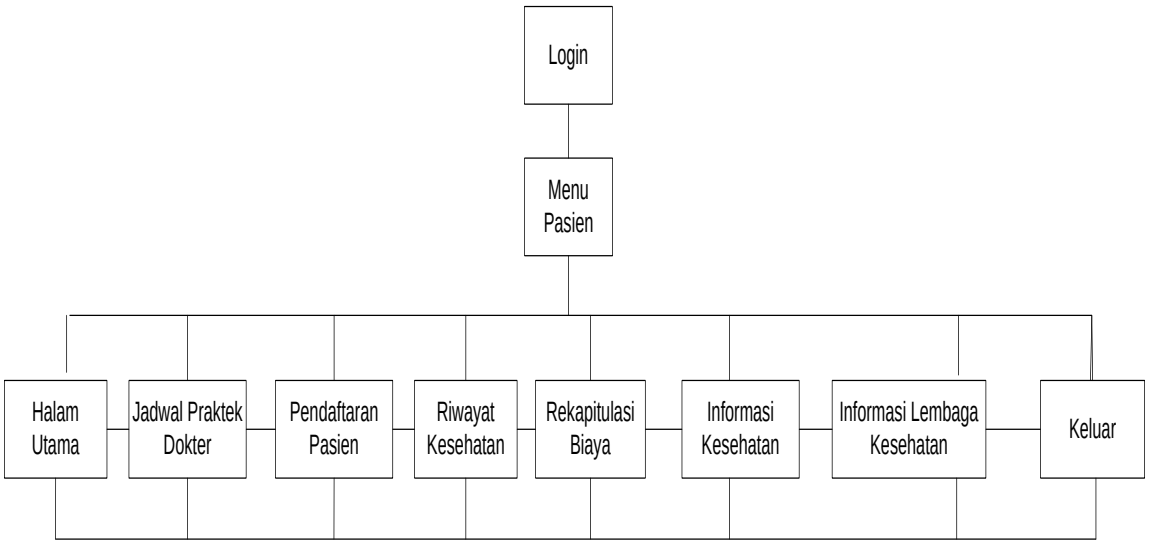
Struktur menu bagian pendaftaran merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh bagian pendaftaran. Struktur menu bagian pendaftaran dapat dilhat pada gambar 3.114.



Gambar 3.114 struktur menu bagian pendaftaran

4. Struktur Menu Pasien

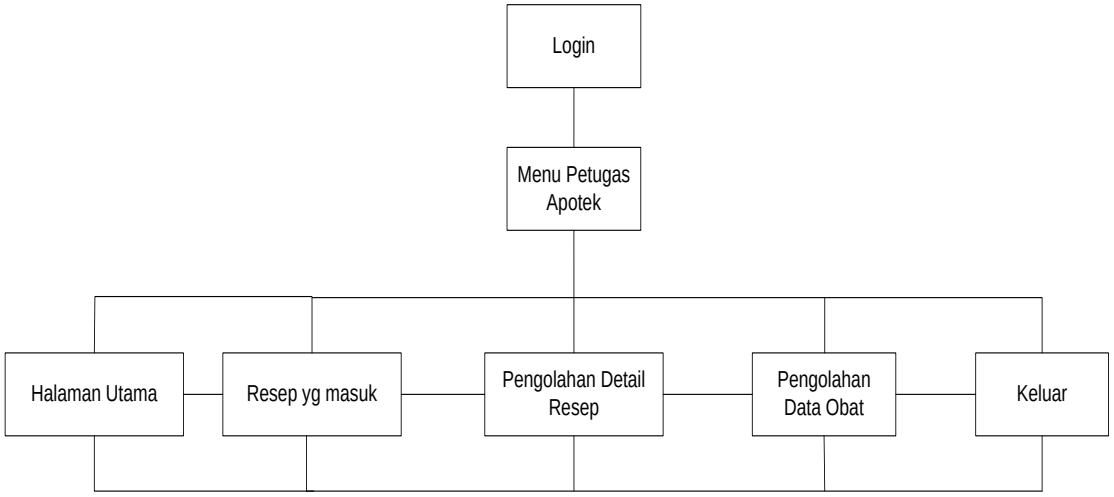
Struktur menu admin merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh pasien. Struktur menu pasien dapat dilhat pada gambar 3.115.



Gambar 3.115 struktur menu pasien

5. Struktur Menu Petugas Apotek

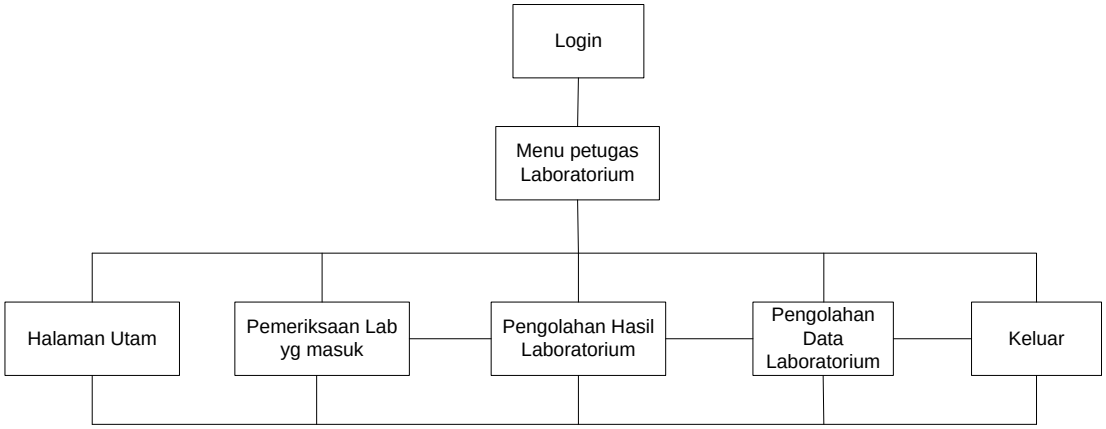
Struktur menu petugas apotek merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh petugas apotek. Struktur menu petugas apotek dapat dilhat pada gambar 3.116.



Gambar 3.116 struktur menu petugas apotek

6. Struktur Menu Petugas Laboratorium

Struktur menu petugas laboratorium merupakan perancangan menu apa saja yang dapat di akses oleh petugas laboratorium. Struktur menu petugas laboratorium dapat dilhat pada gambar 3.117.



Gambar 3.117 struktur menu petugas laboratorium

3.1.12 Perancangan antar muka

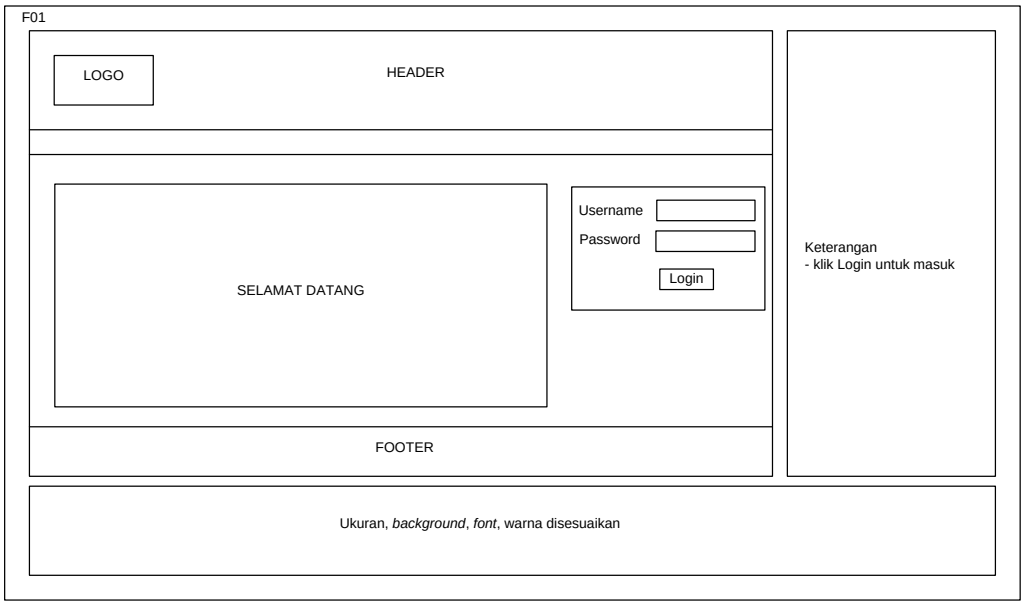
Interface atau antarmuka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

3.1.10.1 Perancangan Antarmuka Admin

Perancangan antarmuka admin merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh admin. Perancangan antarmuka admin terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan antarmuka Login Admin**

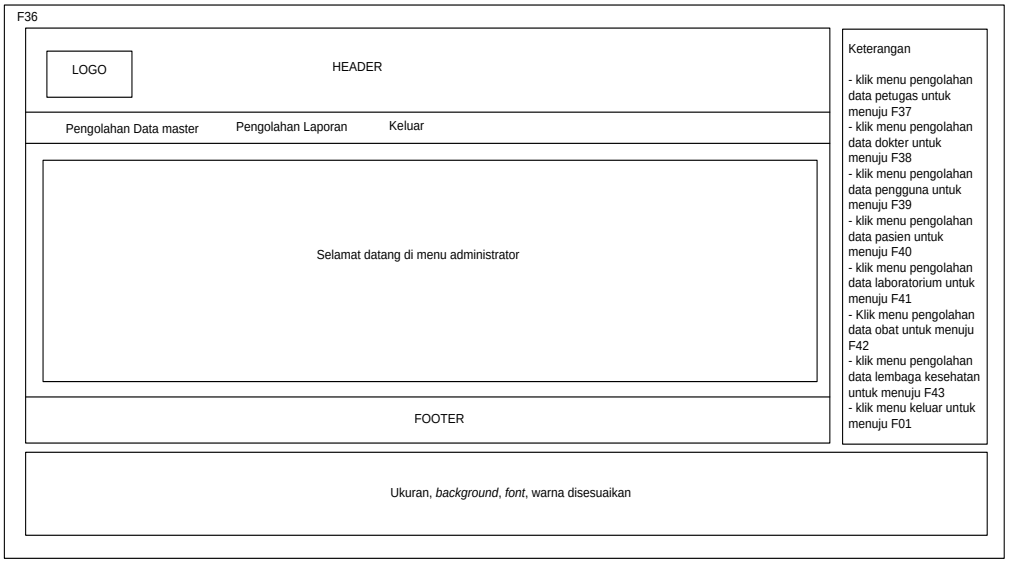
   Perancangan antarmuka login admin dapat dilihat pada gambar 3.118



Gambar 3.118 Perancangan antarmuka Login Admin

2. Perancangan Antarmuka Menu Admin

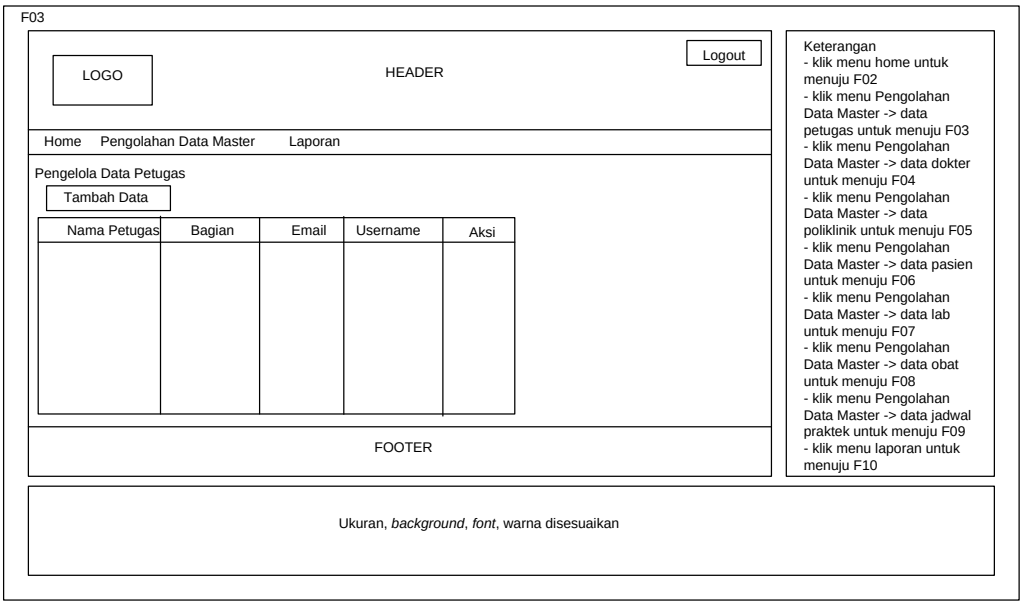
Perancangan antarmuka menu admin dapat dilihat pada gambar 3.119.



Gambar 3.119 Perancangan antarmuka Menu Admin

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Petugas

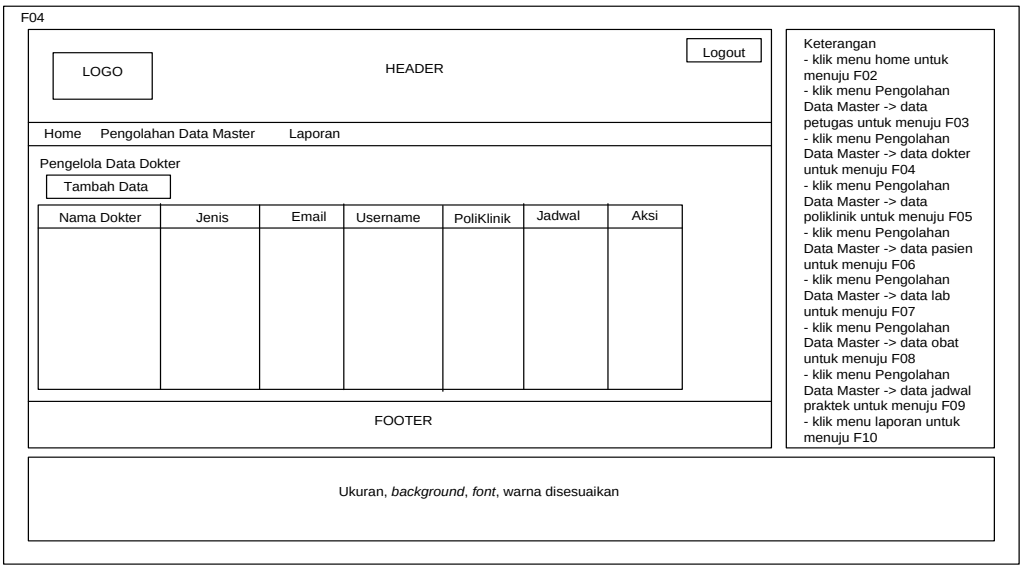
Perancangan antarmuka pengolahan data petugas dapat dilihat pada gambar 3.120.



Gambar 3.120 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Petugas

4. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Dokter

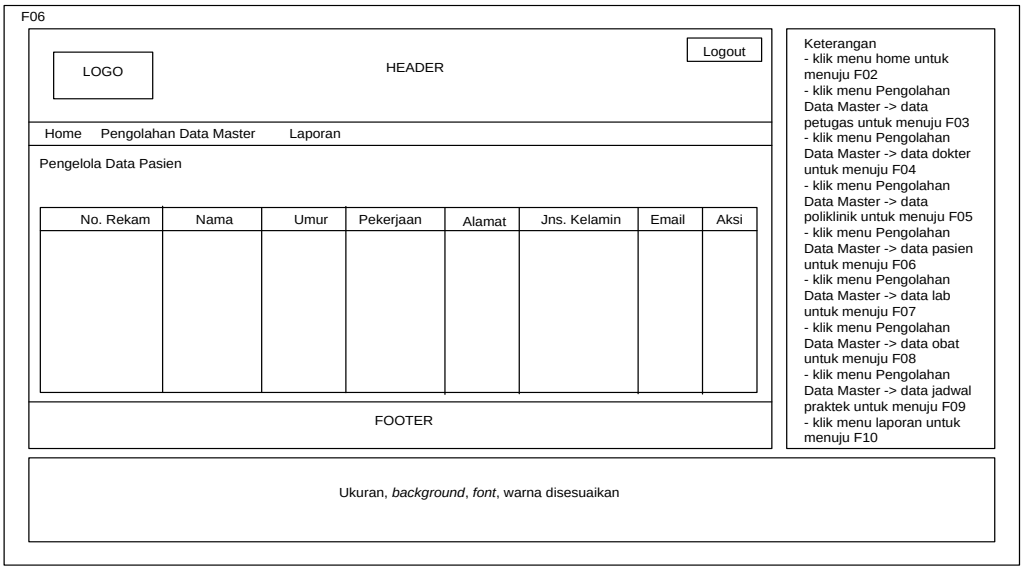
Perancangan antarmuka pengolahan data dokter dapat dilihat pada gambar 3.121.



Gambar 3.121 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Dokter

5. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pasien

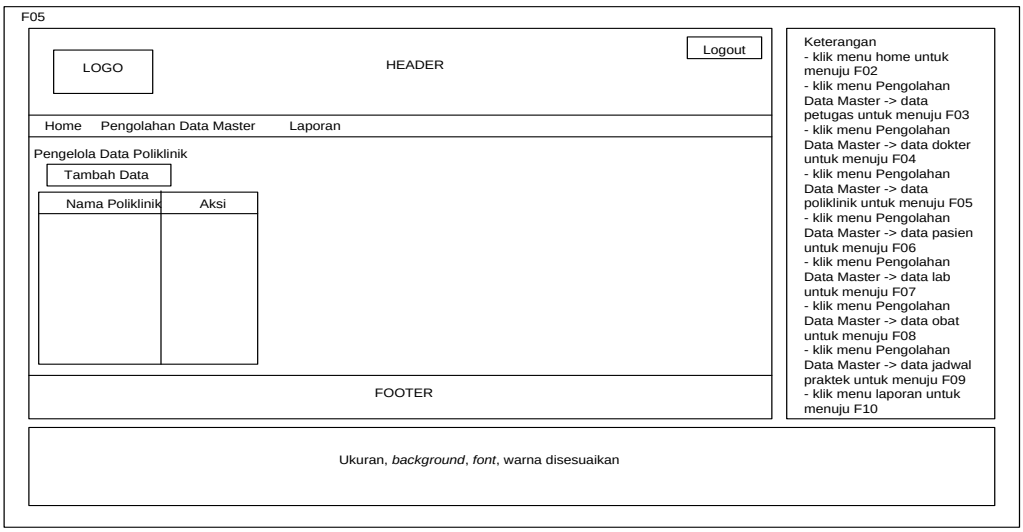
Perancangan antarmuka pengolahan data pasien dapat dilihat pada gambar 3.122.



Gambar 3.122 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pasien

6. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Laboratorium

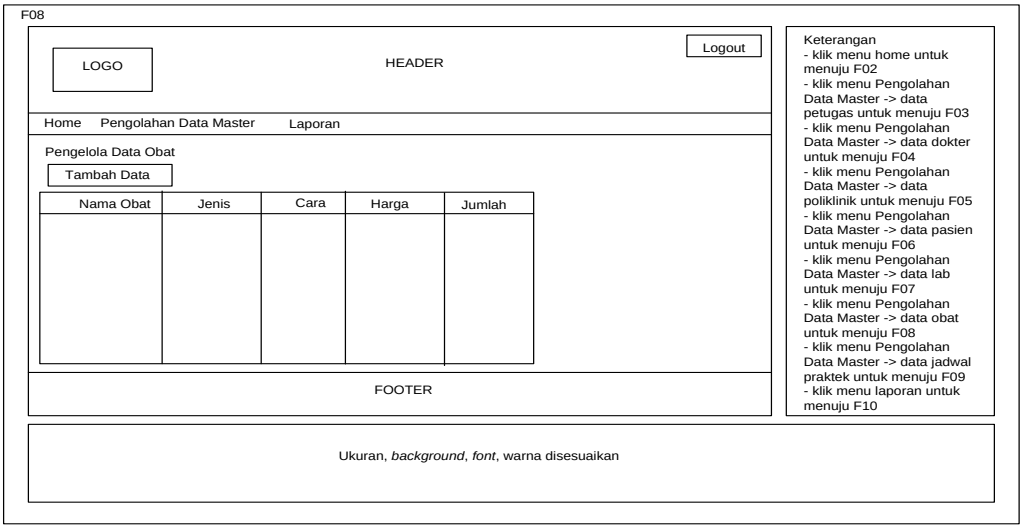
Perancangan antarmuka pengolahan data laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.123.



Gambar 3.123 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Laboratorium

7. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Obat

Perancangan antarmuka pengolahan data obat dapat dilihat pada gambar 3.124.



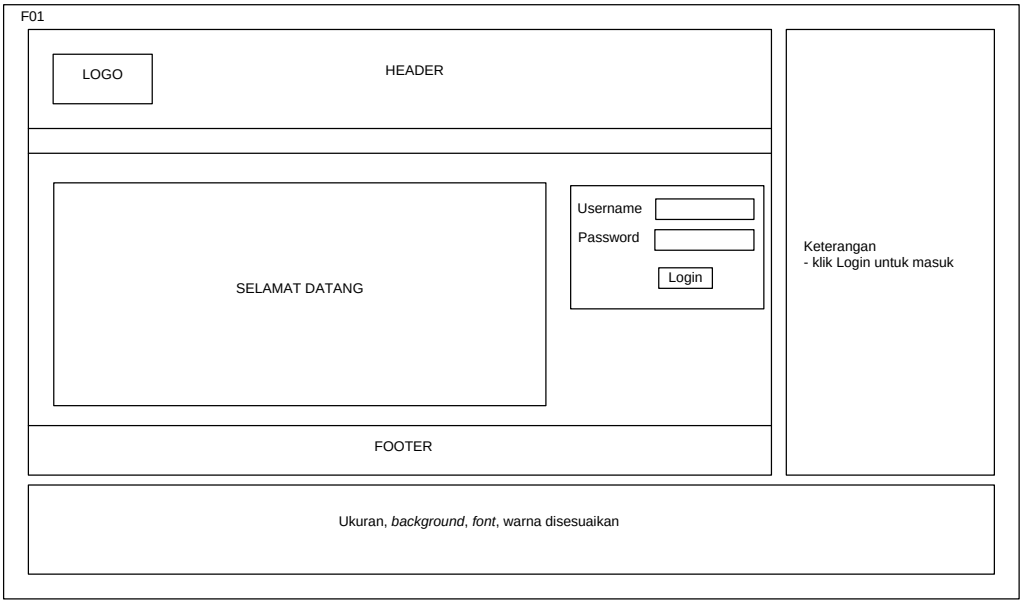
Gambar 3.124 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Obat

3.1.10.2 Perancangan Antarmuka Pasien

Perancangan antarmuka pasien merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh pasien. Perancangan antarmuka pasien terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan Antarmuka *Login* Pasien**

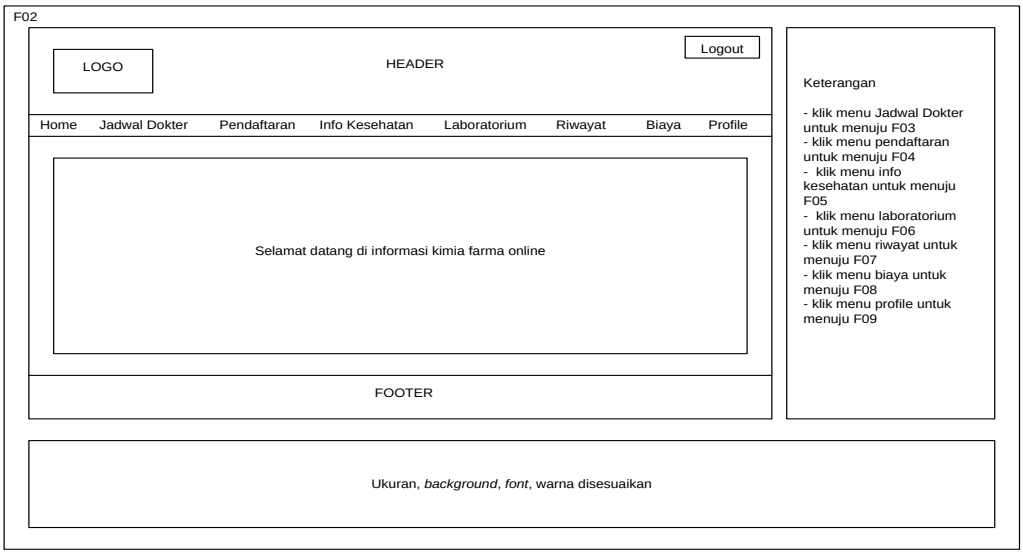
   Perancangan antarmuka *login* pasien dapat dilihat pada gambar 3.125.



Gambar 3.125 Perancangan Antarmuka *Login* Pasien

2. **Perancangan Antarmuka Menu Pasien**

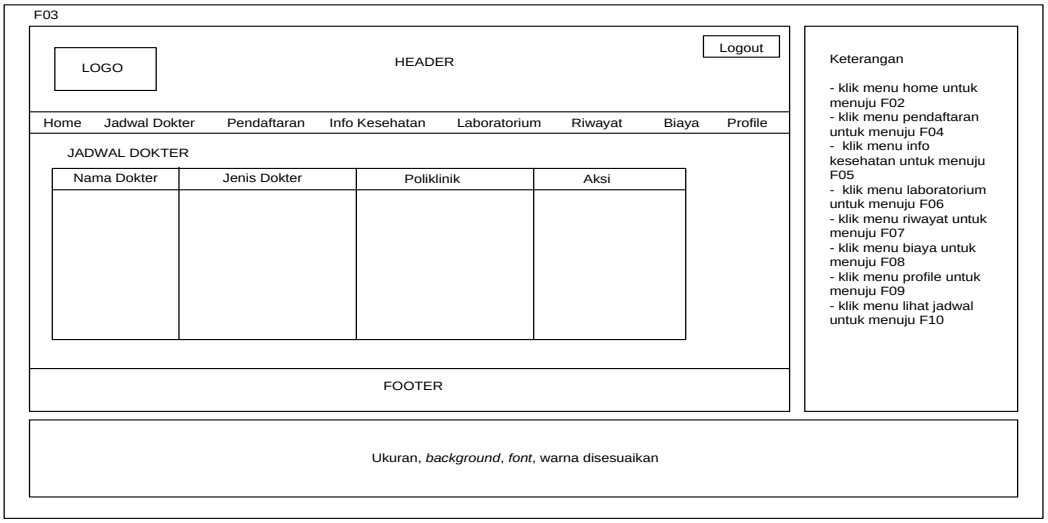
Perancangan antarmuka menu pasien dapat dilihat pada gambar 3.126.



Gambar 3.126 Perancangan Antarmuka Menu Pasien

3. Perancangan Antarmuka Informasi Dokter

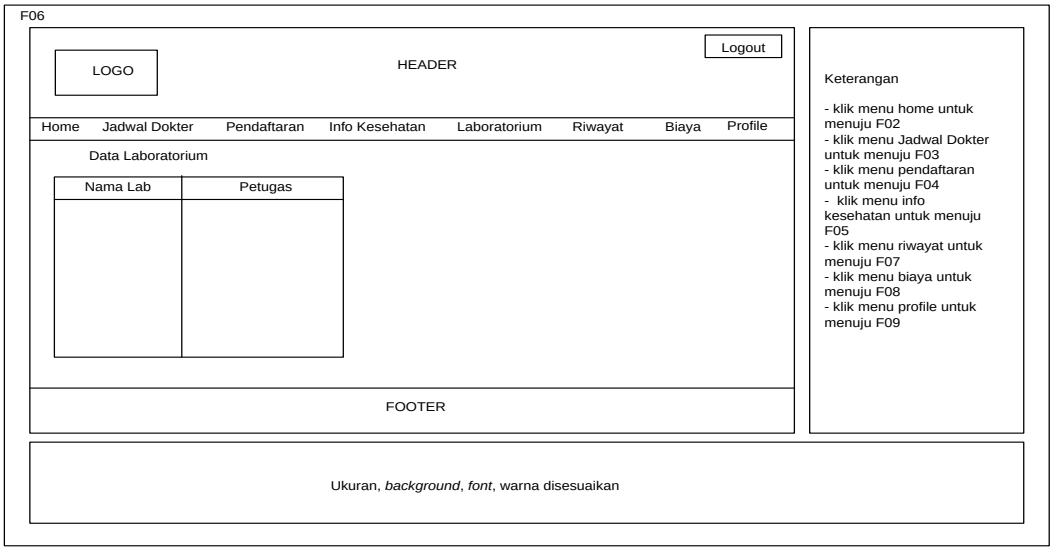
Perancangan antarmuka informasi dokter dapat dilihat pada gambar 3.127.



Gambar 3.127 Perancangan Antarmuka Informasi Dokter

4. Perancangan Antarmuka Informasi Laboratorium

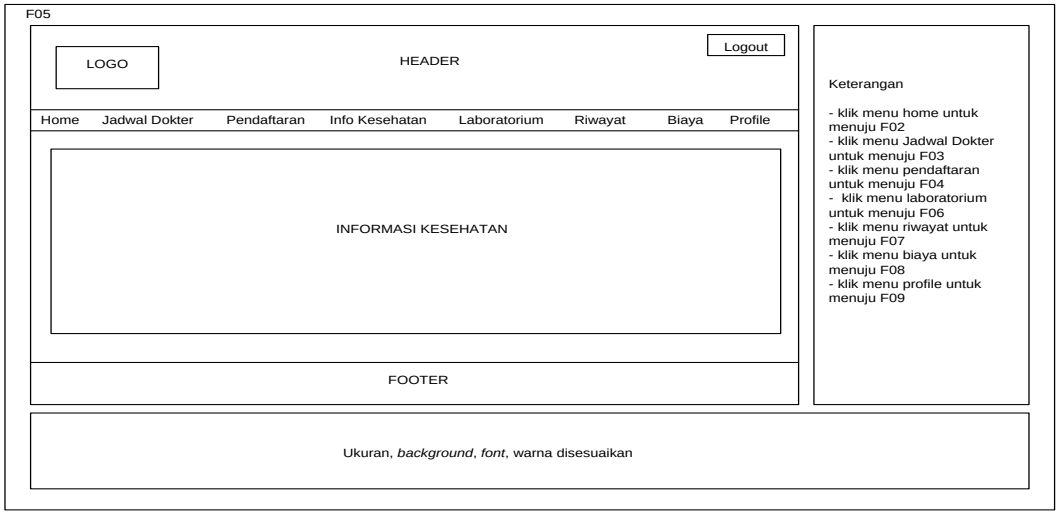
Perancangan antarmuka informasi laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.128.



Gambar 3.128 Perancangan Antarmuka Informasi Laboratorium

5. Perancangan Antarmuka Informasi Kesehatan

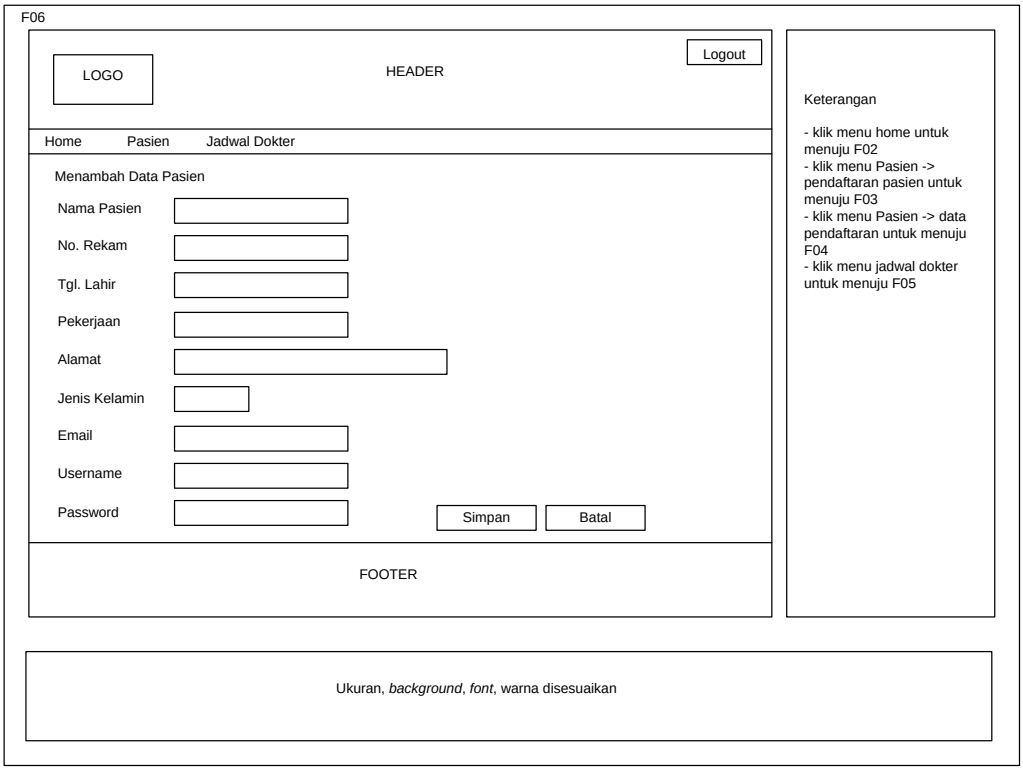
Perancangan antarmuka informasi kesehatan dapat dilihat pada gambar 3.129.



Gambar 3.129 Perancangan Antarmuka Informasi Kesehatan

6. Perancangan Antarmuka Isi Data Pasien

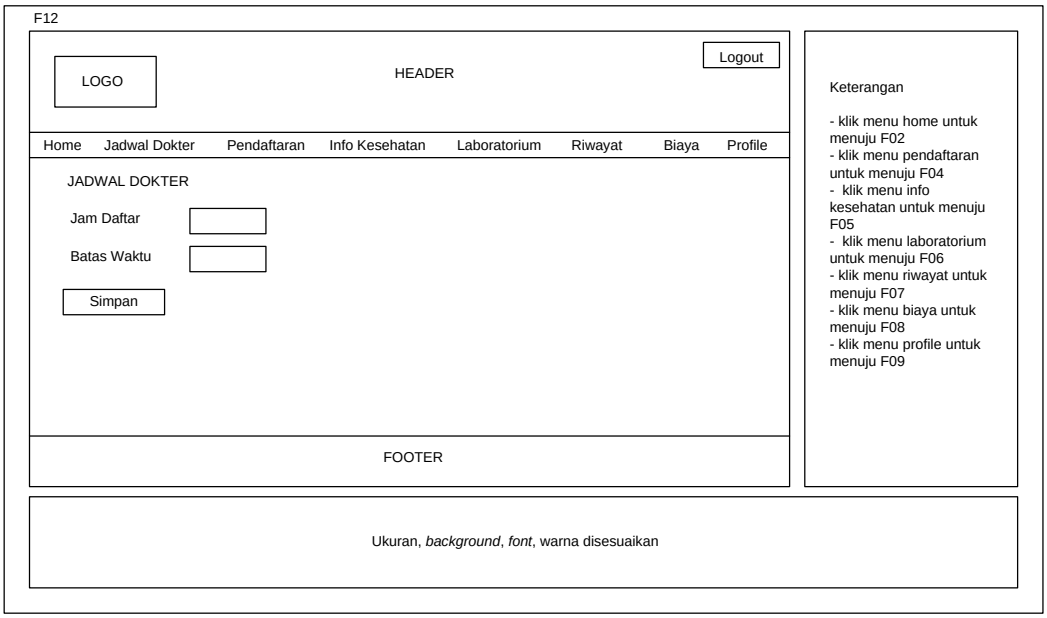
Perancangan antarmuka menu isi data pasien dapat dilihat pada gambar 3.130.



Gambar 3.130 Perancangan Antarmuka Isi Data Pasien

7. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pendaftaran

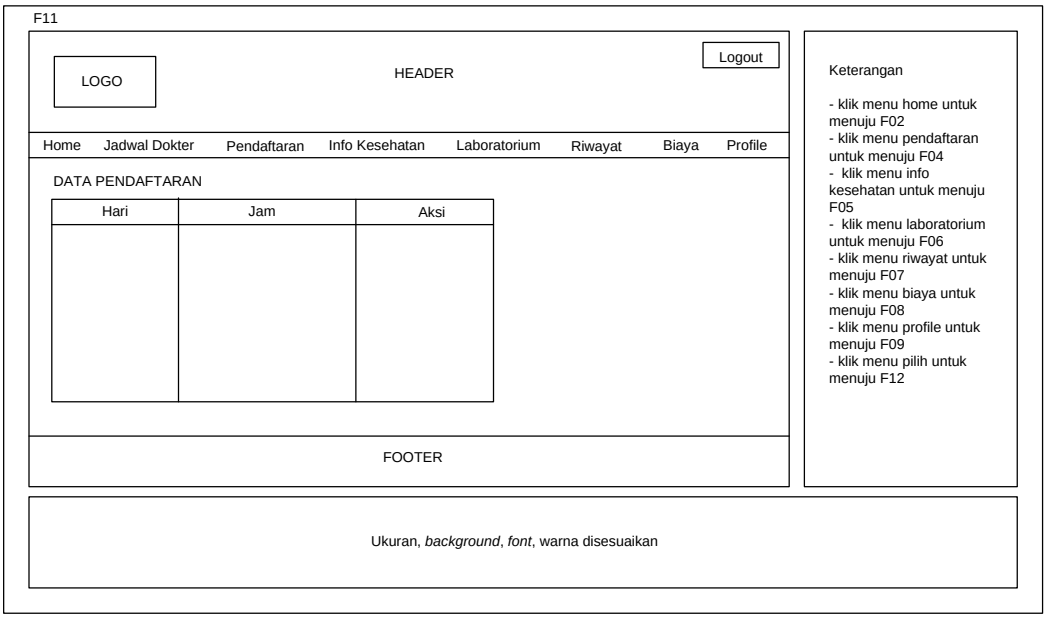
Perancangan antarmuka tambah data pendaftran dapat dilihat pada gambar 3.131.



Gambar 3.131 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pendaftaran

8. Perancangan Antarmuka Lihat Daftar Pendaftar

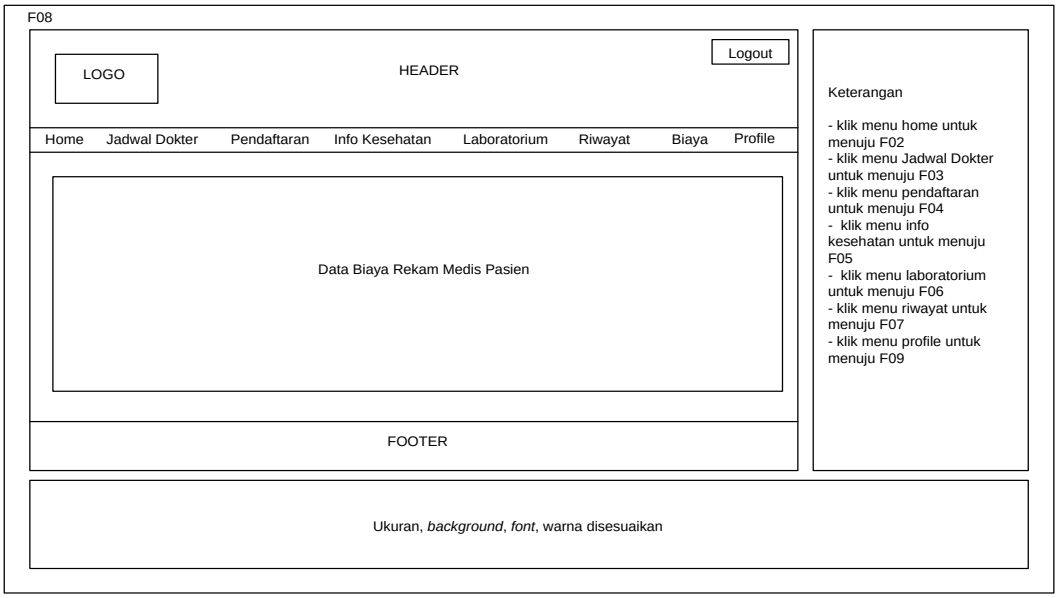
Perancangan antarmuka lihat daftar pendaftar dapat dilihat pada gambar 3.132.



Gambar 3.132 Perancangan Antarmuka Data Pendaftaran

9. Perancangan Antarmuka Lihat Rekapitulasi Biaya Medis

Perancangan antarmuka lihat rekapitulasi biaya dapat dilihat pada gambar 3.133.



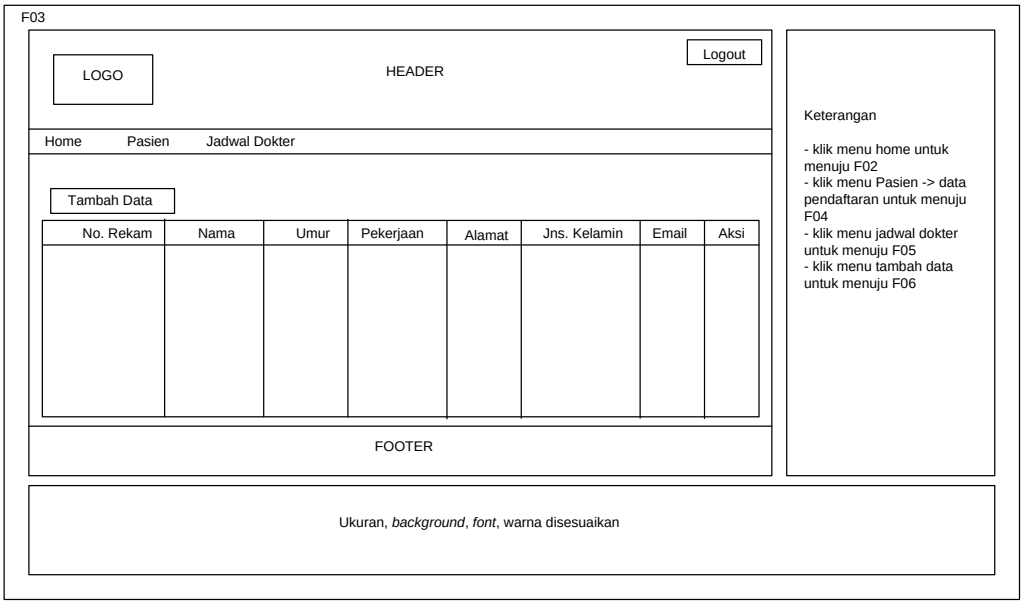
Gambar 3.133Perancangan Antarmuka Lihat Rekapitulasi Biaya Medis

3.1.10.3 Perancangan Antarmuka Bagian Pendaftaran

Perancangan antarmuka bagian pendaftaran merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh bagian pendaftaran. Perancangan antarmuka bagian pendaftaran terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan Antarmuka Menu Bagian Pendaftaran**

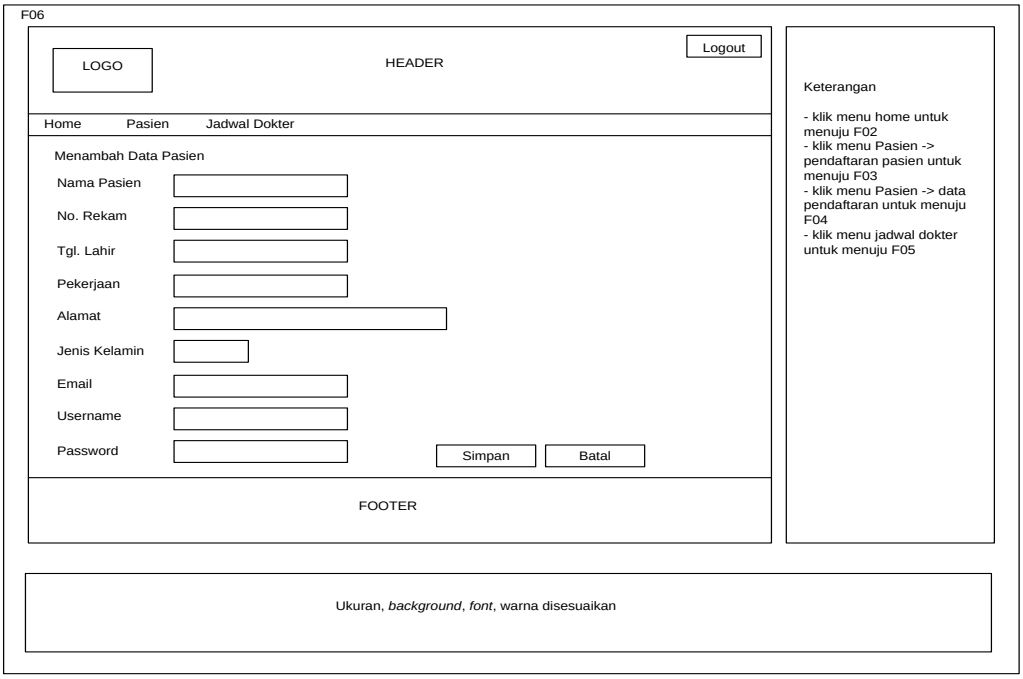
   Perancangan antarmuka menu bagian pendaftaran dapat dilihat pada gambar 3.134.



Gambar 3.134 Perancangan Antarmuka Menu Bagian Pendaftaran

2. **Perancangan Antarmuka Isi Data Pendaftaran Pasien**

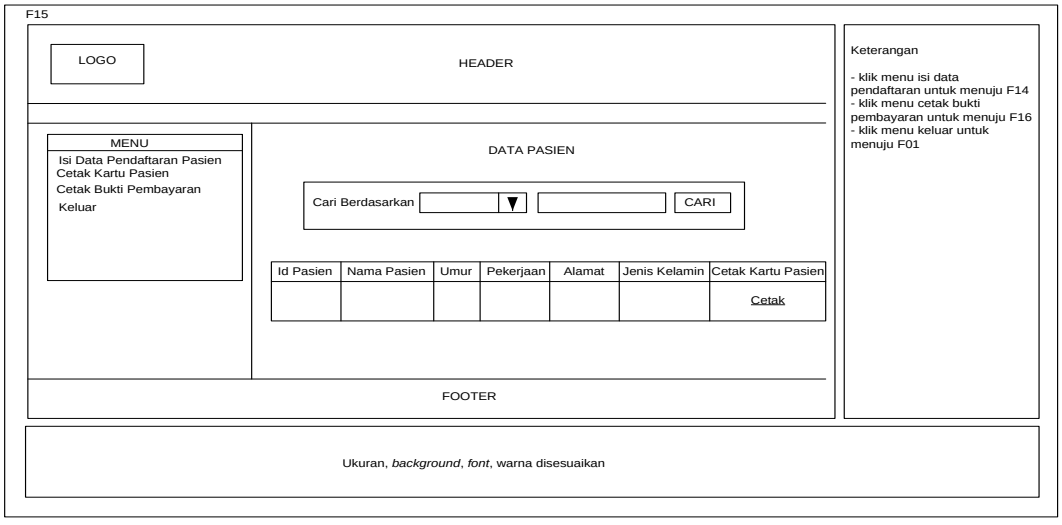
   Perancangan antarmuka isi data pendaftarn pasien dapat dilihat pada gambar 3.135.



Gambar 3.135 Perancangan Antarmuka Isi Data Pendaftaran Pasien

3. Perancangan Antarmuka Cetak Kartu Pasien

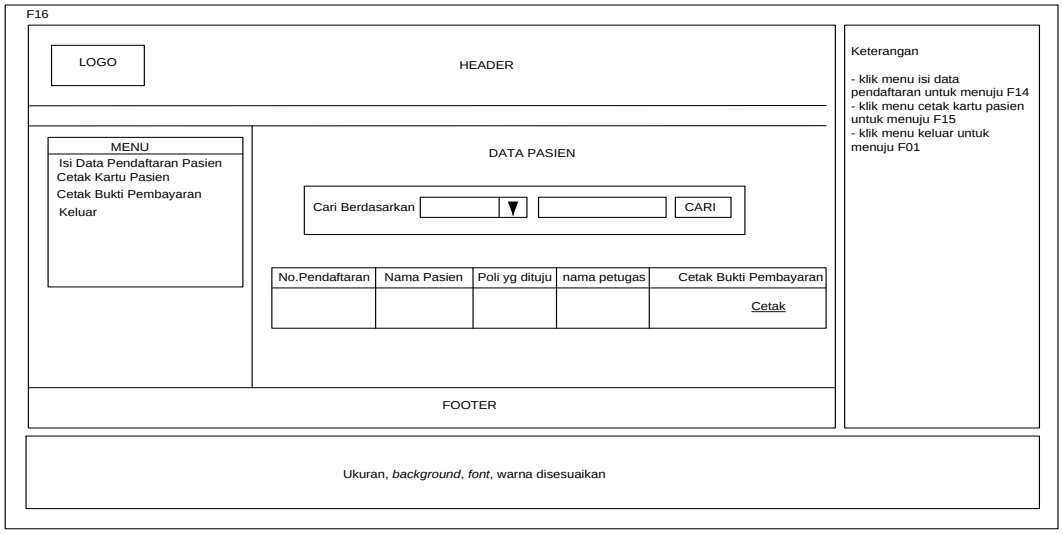
Perancangan antarmuka cetak kartu pasien dapat dilihat pada gambar 3.136.



Gambar 3.136 Perancangan Antarmuka Cetak Kartu Pasien

4. Perancangan Antarmuka Cetak Bukti Pembayaran

Perancangan antarmuka cetak bukti pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.137.



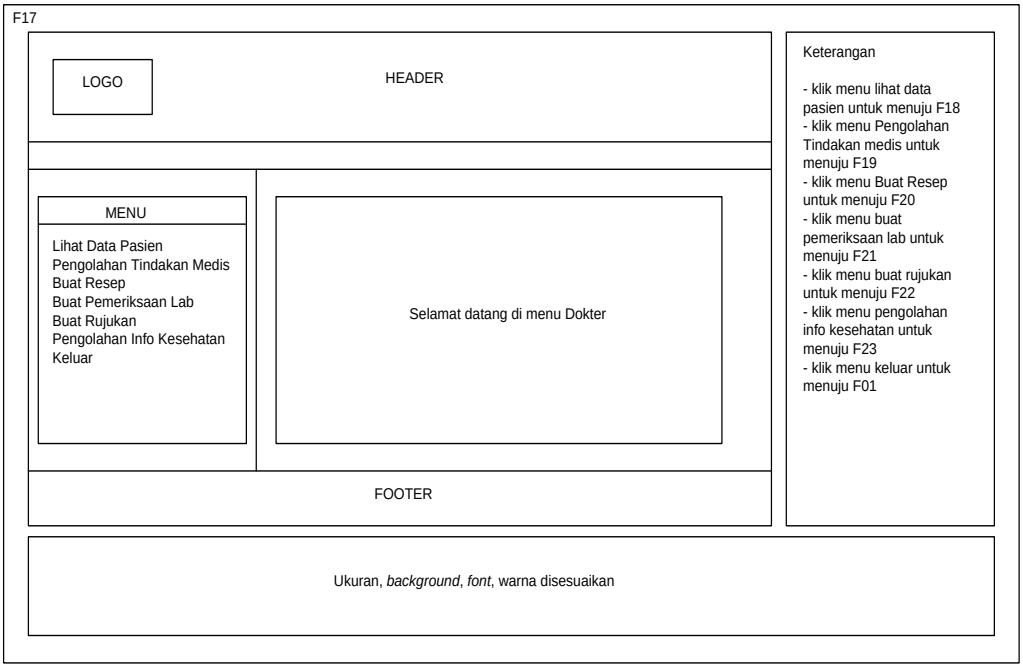
Gambar 3.137 Perancangan Antarmuka Cetak Bukti Pembayaran

3.1.10.4 Perancangan Antarmuka Dokter

Perancangan antarmuka dokter merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh dokter. Perancangan antarmuka dokter terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan Antarmuka Menu Dokter**

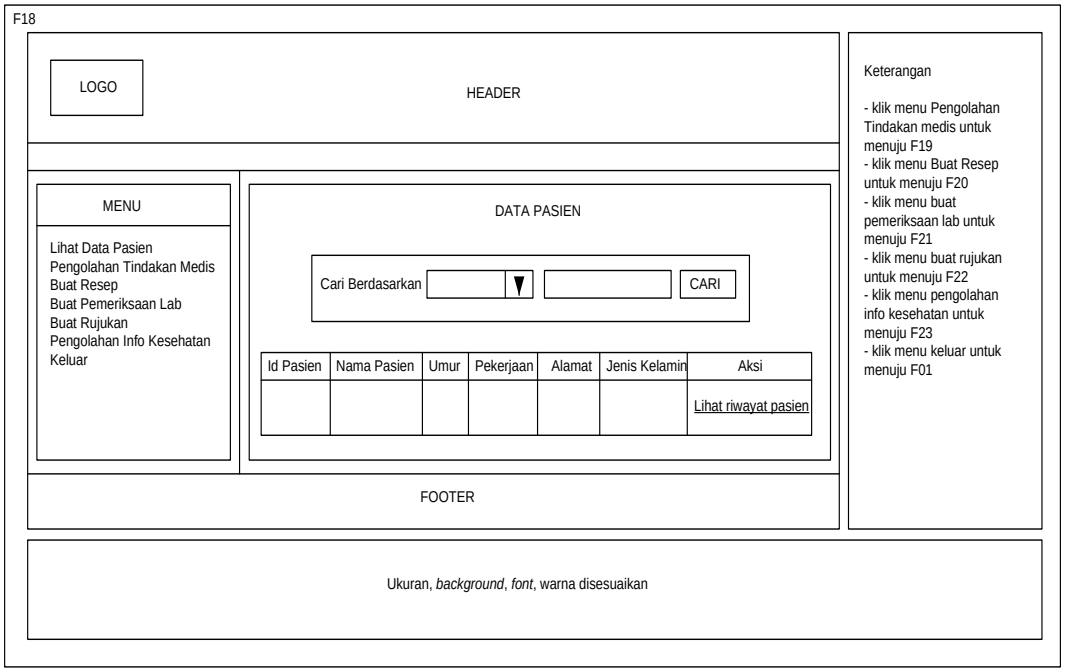
   Perancangan antarmuka menu dokter dapat dilihat pada gambar 3.138.



Gambar 3.138 Perancangan Antarmuka Cari Data Rekam Medis

2. Perancangan Antarmuka Lihat Data Pasien

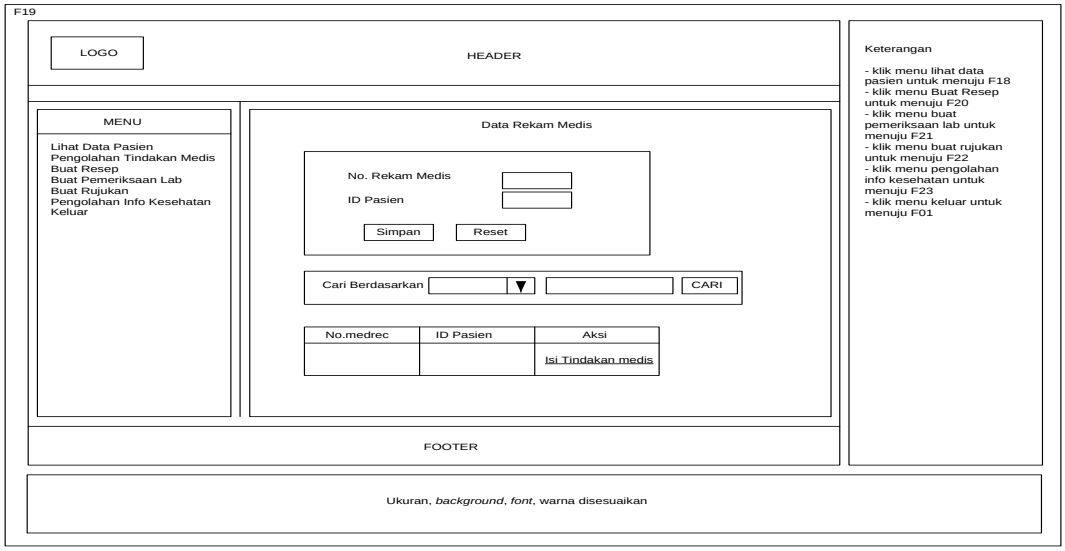
Perancnagan antarmuka lihat data pasien dapat dilihat pada gmabr 3.139.



Gambar 3.139 Perancangan Antarmuka Lihat Data Pasien

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Rekam Medis

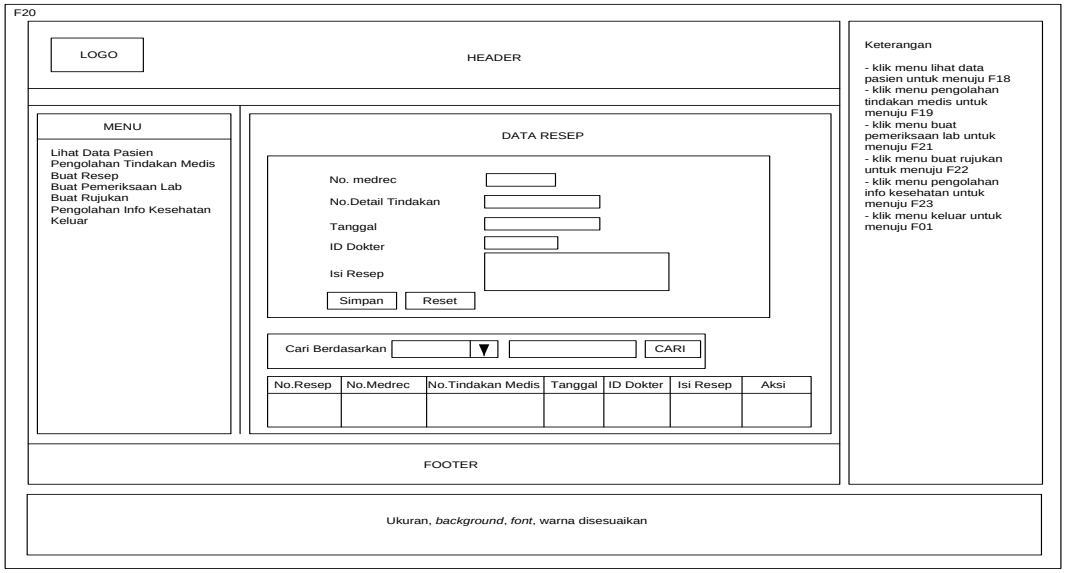
Perancangan antarmuka data rekam medis dapat dilihat pada gambar 3.140.



Gambar 3.140 Perancangan Antarmuka Data Rekam Medis

4. Perancangan Antarmuka Buat Resep

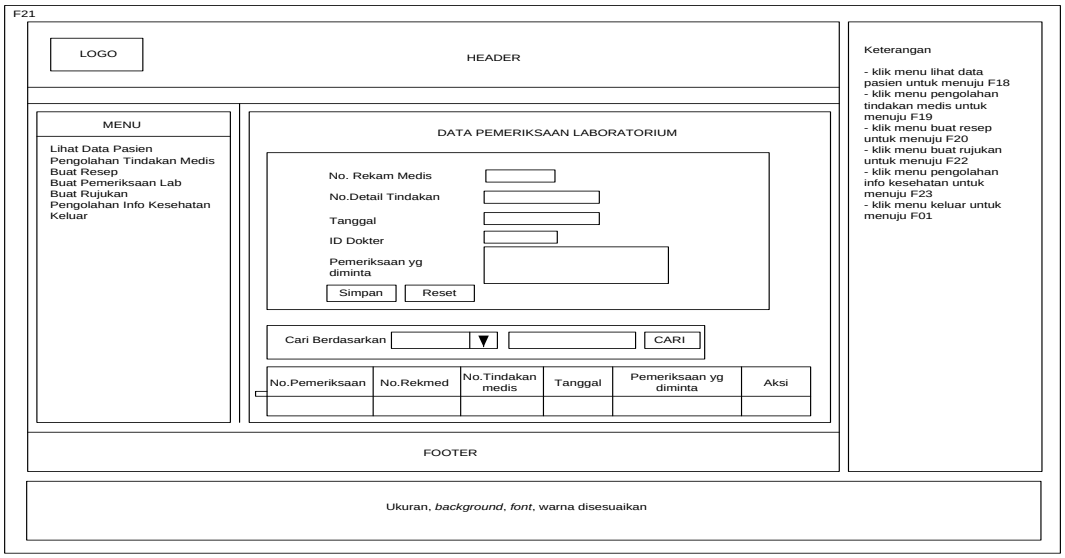
Perancangan antarmuka buat resep dapat dilihat pada gambar 3.141.



Gambar 3.141 Perancangan Antarmuka Buat Resep

5. Perancangan Antarmuka Buat Pemeriksaan Laboratorium

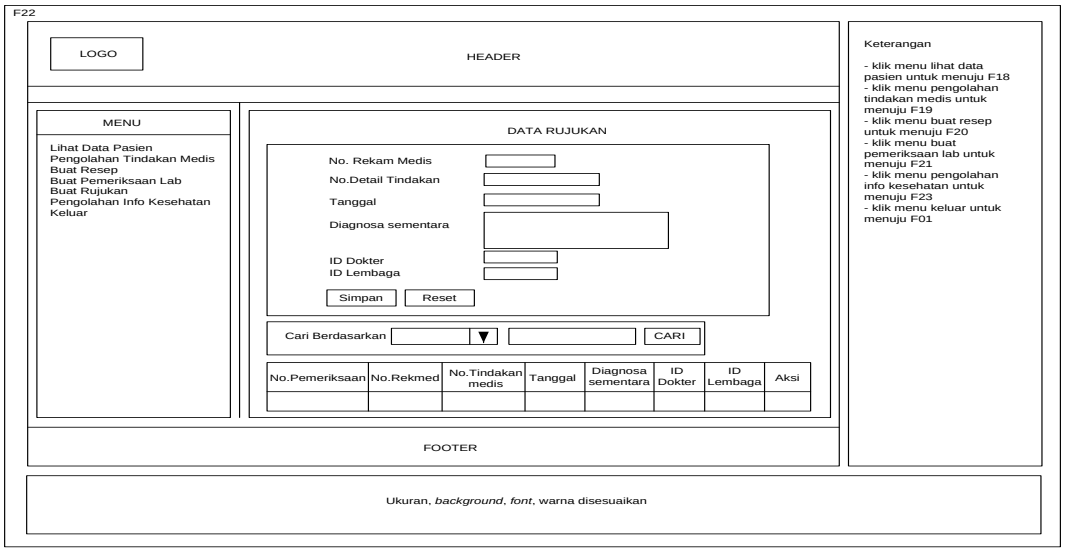
Perancangan antarmuka buat pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.142.



Gambar 3.142 Perancangan Antarmuka Buat Pemeriksaan Laboratorium

6. Perancangan Antarmuka Buat Rujukan

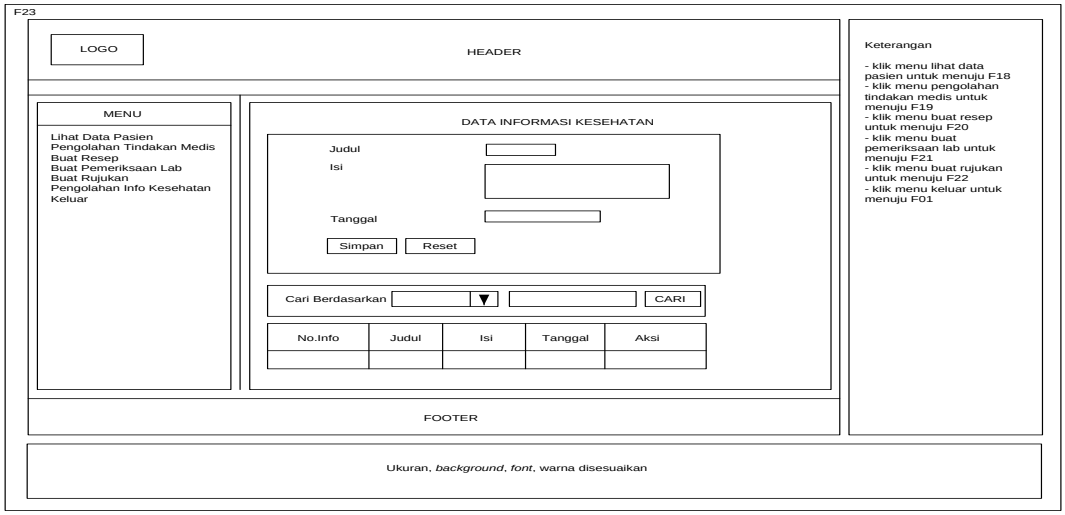
Perancangan antarmuka buat rujukan dapat dilihat pada gambar 3.143.



Gambar 3.143 Perancangan Antarmuka Buat Rujukan

7. Perancangan Antarmuka Pengolahan Info Kesehatan

Perancangan antarmuka pengolahan info kesehatan dapat dilihat pada gambar 3.144.



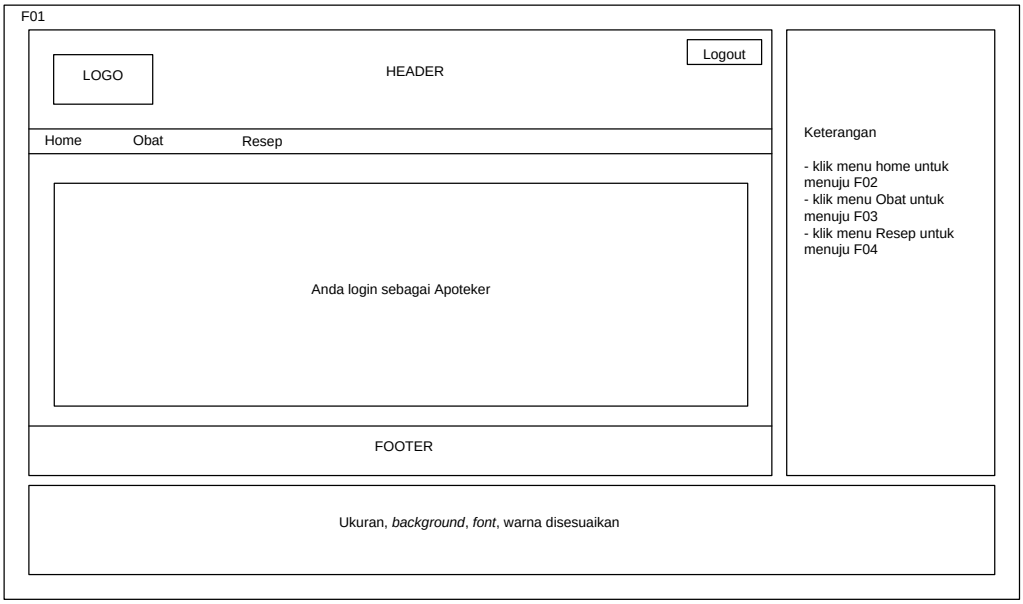
Gambar 3.144 Perancangan Antarmuka Pengolahan Info Kesehatan

3.1.10.5 Perancangan Antarmuka Petugas Apotek

Perancangan antarmuka petugas apotek merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh petugas apotek. Perancangan antarmuka petugas apotek terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan Antarmuka Menu Petugas Apotek**

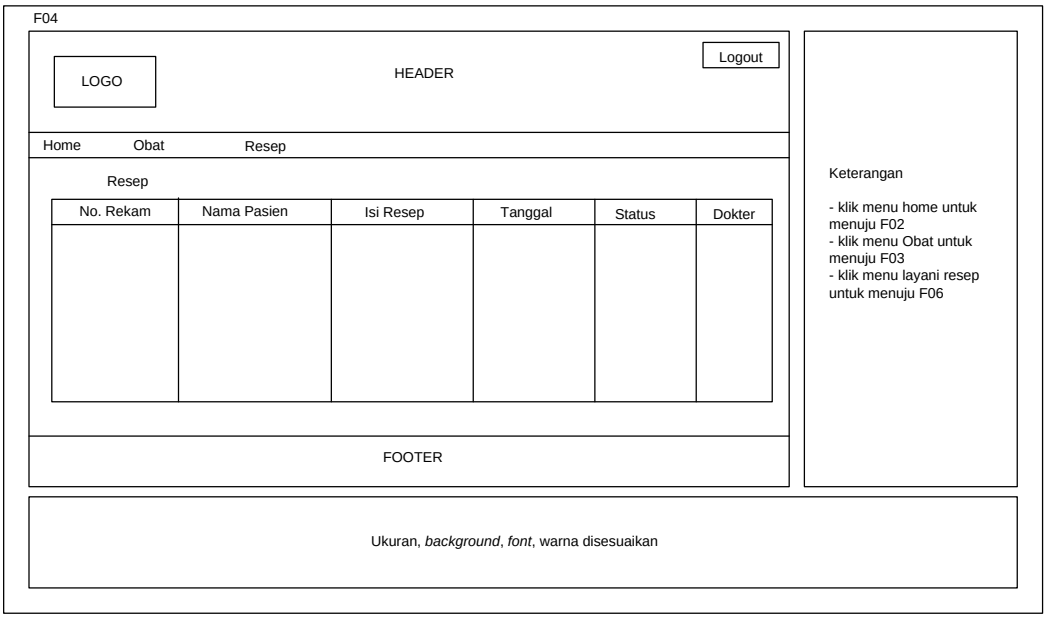
   Perancangan antarmuka menu petugas apotek dapat dilihat pada gambar 3.145.



Gambar 3.145 Perancangan Antarmuka Petugas Apotek

2. Perancangan Antarmuka Lihat Resep yang Masuk

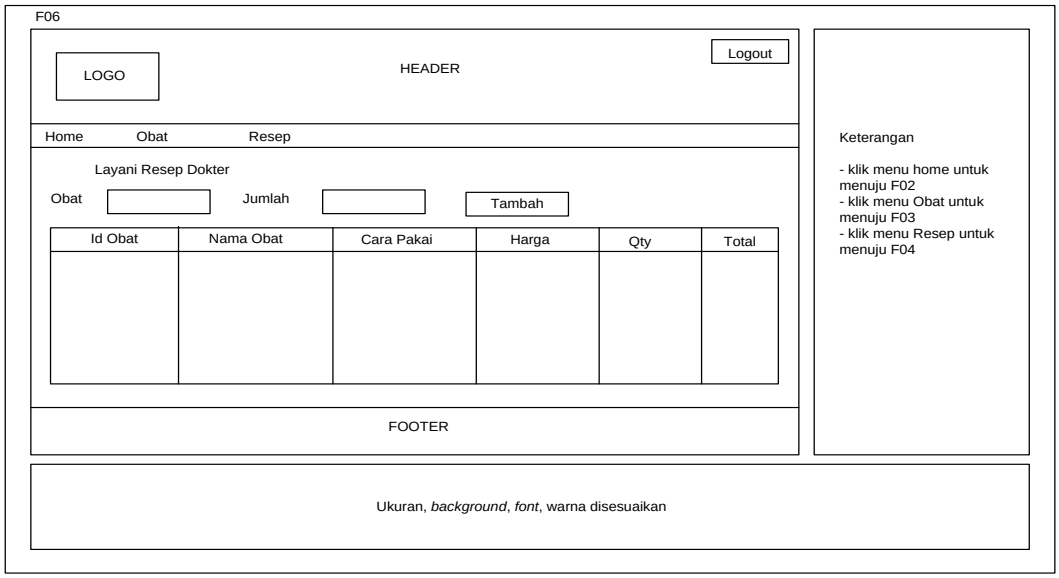
Perancangan antarmuka lihat resep yang masuk dapat dilihat pada gambar 3.146.



Gambar 3.146 Perancangan Antarmuka Lihat Resep yang Masuk

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Detail Resep

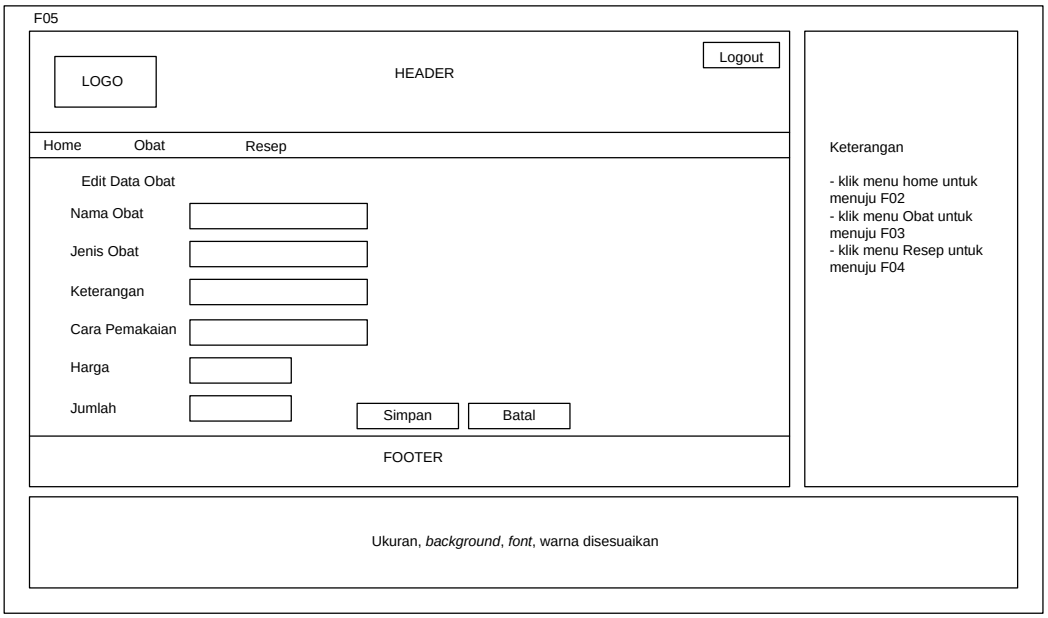
Perancangan antarmuka pengolahan detail resep dapat dilihat pada gambar 3.147.



Gambar 3.147 Perancangan Antarmuka Pengolahan Detail Resep

4. **Perancangan Antarmukan Pengolahan Data Obat**

   perancangan antarmuka pengolahan data obat dapat dilihat pada gambar 3.148.



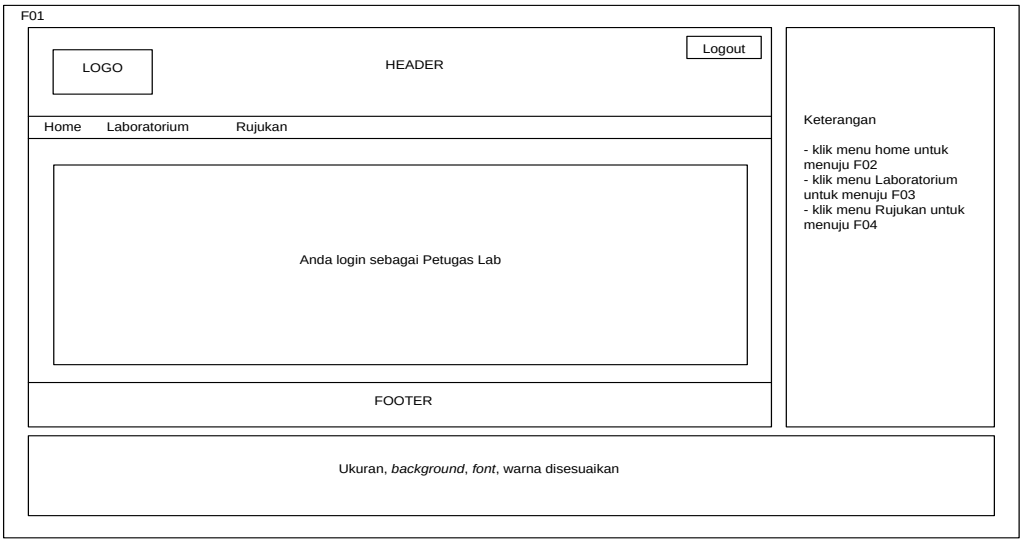
Gambar 3.148 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Obat

3.1.10.6 Perancangan Antarmuka Petugas Laboratorium

Perancangan antarmuka petugas laboratorium merupakan rancangan tampilan dari form apa saja yang dapat diakses oleh petugas laboratorium. Perancangan antarmuka petugas laboratorium terdiri dari beberapa gambar seperti berikut:

1. **Perancangan Antarmuka Menu Petugas Laboratorium**

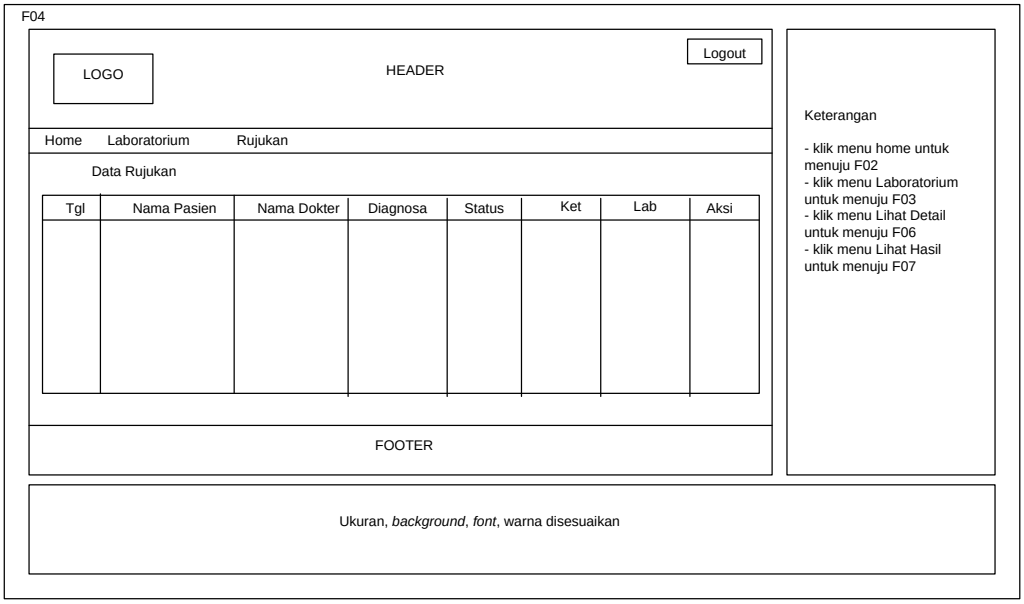
   Perancangan antarmuka menu petugas laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.150.



Gambar 3.149 Perancangan Antarmuka Menu Petugas Laboratorium

2. Perancangan Antarmuka Lihat Pemeriksaan Laboratorium yang Masuk

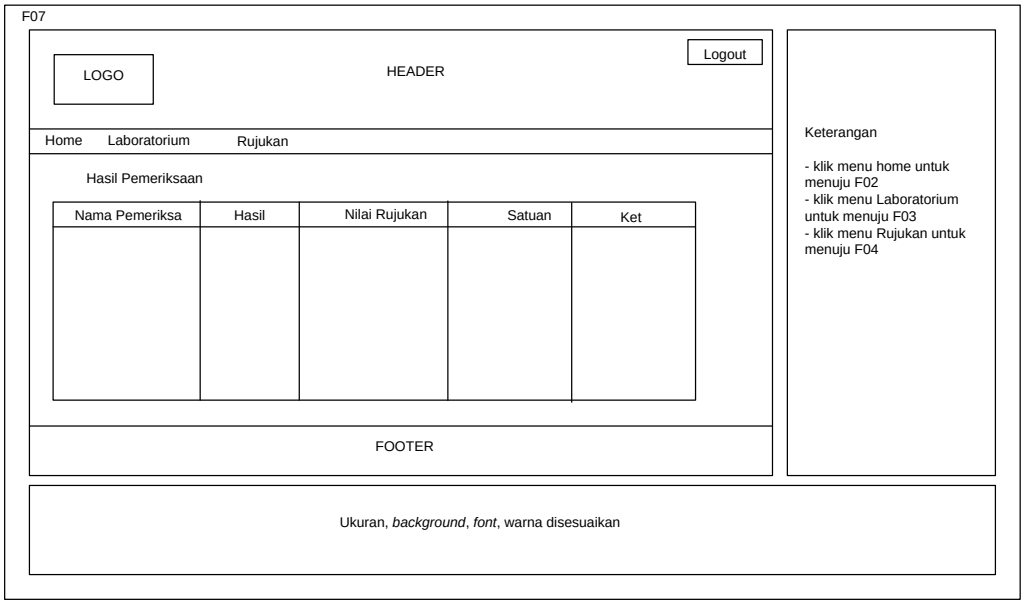
Perancangan antarmuka lihat pemeriksaan lab yang masuk dapat dilihat pada gambar 3.150.



Gambar 3.150 Perancangan Antarmuka Lihat Pemeriksaan Laboratorium yang Masuk

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Hasil Pemeriksaan Laboratorium

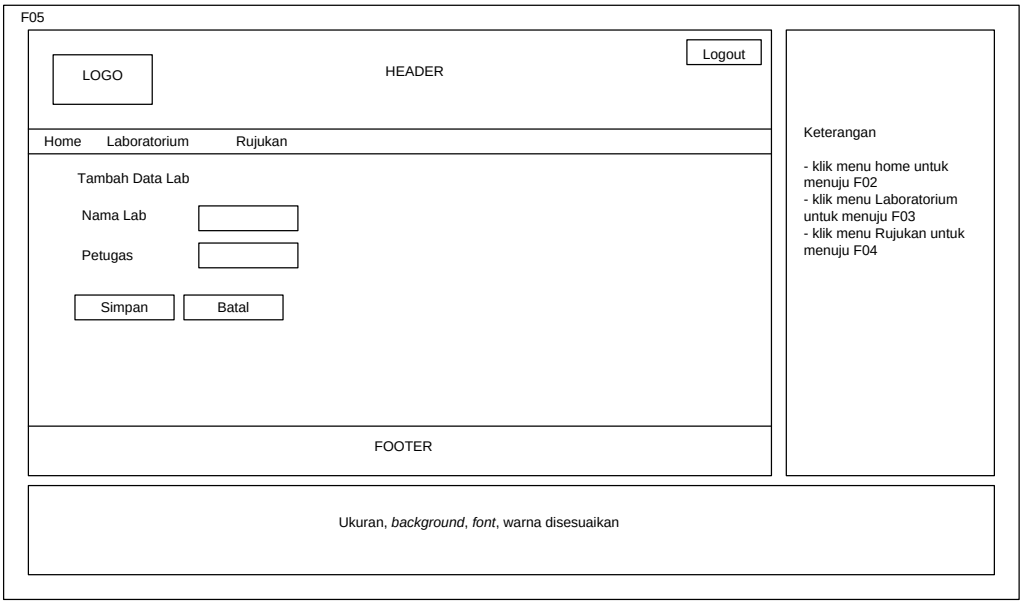
Perancangan antarmuka pengolahan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.151.



Gambar 3.151 Perancangan Antarmuka Pengolahan Hasil Pemeriksaan Laboratorium

4. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Laboratorium

Perancangan antarmuka pengolahan data laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.152.



Gambar 3.152 Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pemeriksaan Laboratorium

3.1.10.7 Perancangan Pesan

Perancangan pesan untuk aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* pada Klinik Kimia Farma dapat dilihat pada tabel 3.28.

Tabel 3.29 Perancangan Pesan Aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* Pada Klinik Kimia Farma 12 Bandung

No.	No. Pesan	Isi Pesan	Jenis Pesan	Terdapat Pada Form
1.	M01	Data berhasil disimpan	Informasi	F14, F19, F20, F21, F22, F37, F39, F42, F26, F30, F31
2.	M02	Data Berhasil diubah	Informasi	F14, F19, F20, F21, F22, F37, F39, F42, F26, F30, F31
3.	M03	Data berhasil dihapus	Informasi	F14, F19, F20,

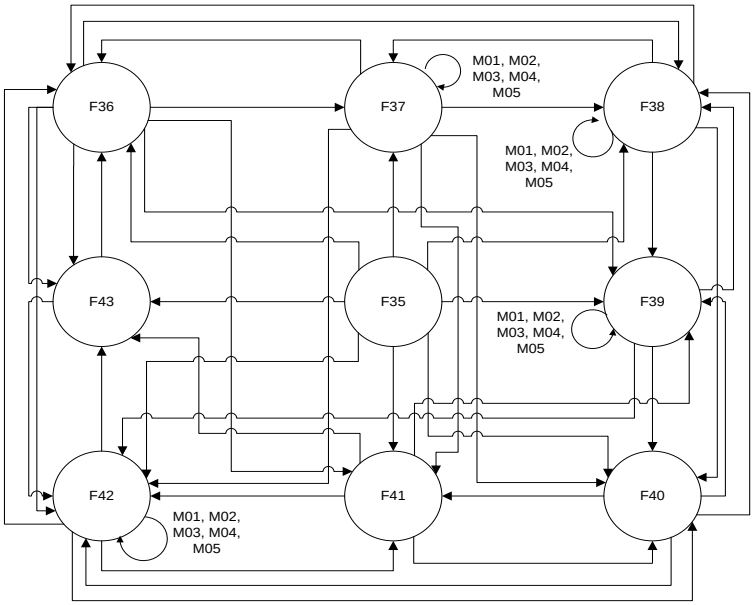
				F21, F22
4.	M04	Data gagal dihapus, karena data sedang dipakai	Informasi	F19, F20, F21, F22
5.	M05	Data gagal diubah, karena data telah ada	Informasi	F14, F19, F20, F21, F22, F37, F39, F42, F26, F30, F31
6.	M06	Data gagal disimpan, karena data telah ada	Informasi	F14, F19, F20, F21, F22, F37, F39, F42, F26, F30, F31
7.	M07	*Username* dan *Password* tidak cocok	Infirmasi	F01
8.	M08	Anda telah berhasil melakukan pendaftaran secara *online*. Harap untuk mengunjungi klinik paling lambat 30 menit dari waktu pendaftaran. Terimkasih.	Informasi	F05
9.	C01	Anda yakin ingin menghapus data ini?	Konfirmasi	F19, F20, F21, F22

3.1.11 Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan pengetahuan secara grafis yang menunjukan hubungan antar berbagai tampilan form yang di susun dari *node* (lingkaran) dan *arc* (garis). Berikut ini adalah jaringan semantik yang ada di aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* pada Klinik Kimia Farma 12 :

1. **Jaringan Semantik Admin**

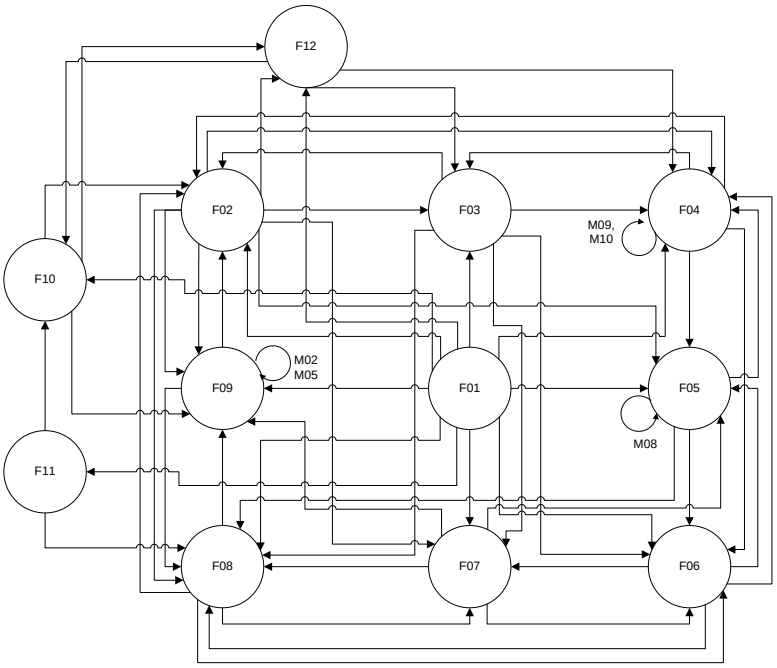
   Jaringan semantik admin dapat dilihat pada gambar 3.153.



Gambar 3.153 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pasien

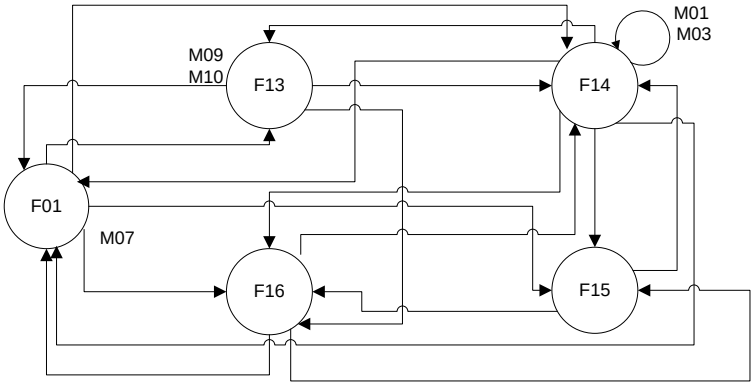
Jaringan semantik pasien dapat dilihat pada gambar 3.154.



Gambar 3.154 Jaringan Semantik Pasien

3. Jaringan Semantik Bagian Pendaftaran

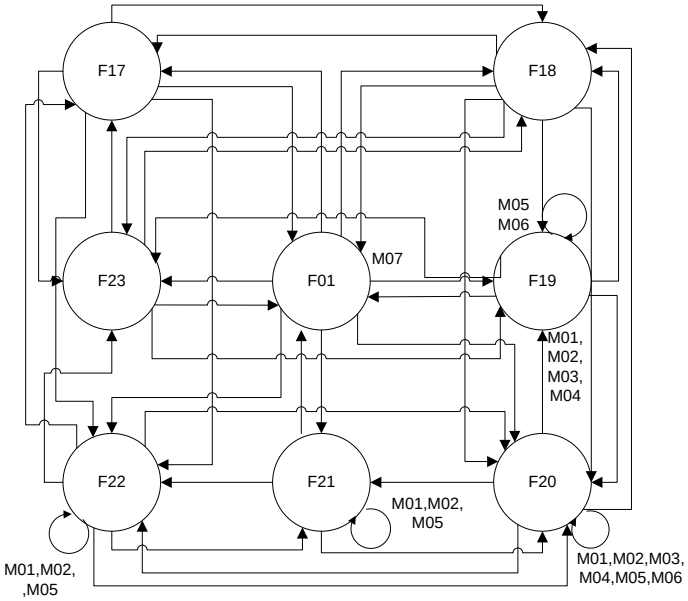
Jaringan semantik bagian pendaftaran dapat dilihat pada gamabr 3.155.



Gambar 3.155 Jaringan Semantik Bagian Pendaftaran

4. Jaringan Semantik Dokter

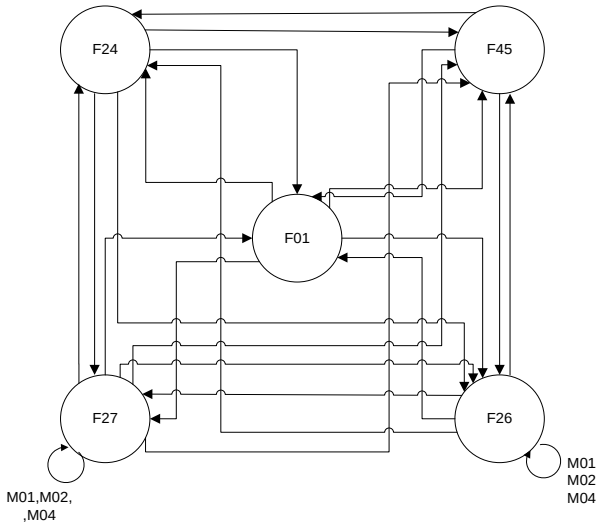
Jaringan semantik dokter dapat dilihat pada gambar 3.156.



Gambar 3.156 Jaringan Semantik Dokter

5. Jaringan Semantik Petugas Apotek

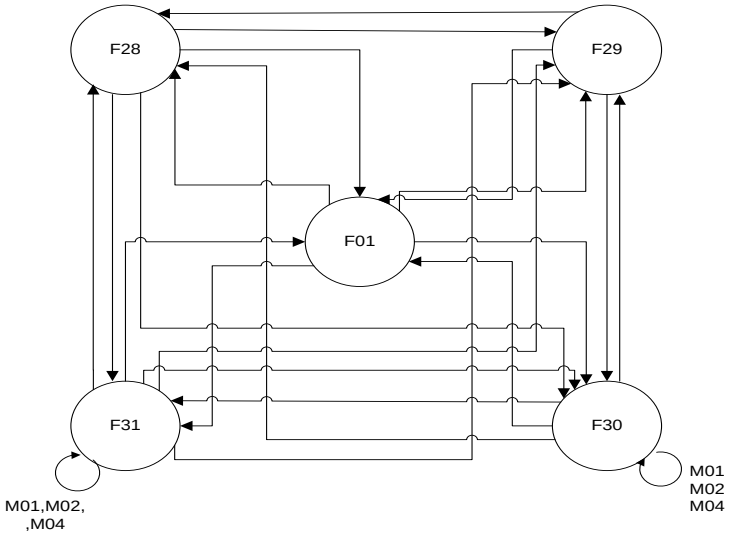
Jaringan semantik petugas apotek dapat dilihat pada gambar 3.155.



Gambar 3.155 Jaringan Semantik Petugas Apotek

6. Jaringan Semantik Petugas Laboratorium

Jaringan semantik petugas laboratorium dapat dilihat pada gambar 3.154.



Gambar 3.154 Jaringan Semantik Petugas Laboratorium