BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis dan perancangan sistem memerlukan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan aplikasi yang baik dan bersesuaian dengan kegunaan dan tujuannya. Tahap awal dari analisis adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem mulai dari kubutuhan pengguna, kubutuhan non fungsional, dan kebutuhan fungsional. Sedangkan untuk tahap perancangan aplikasi yaitu perancangan database, dan perancangan antarmuka.

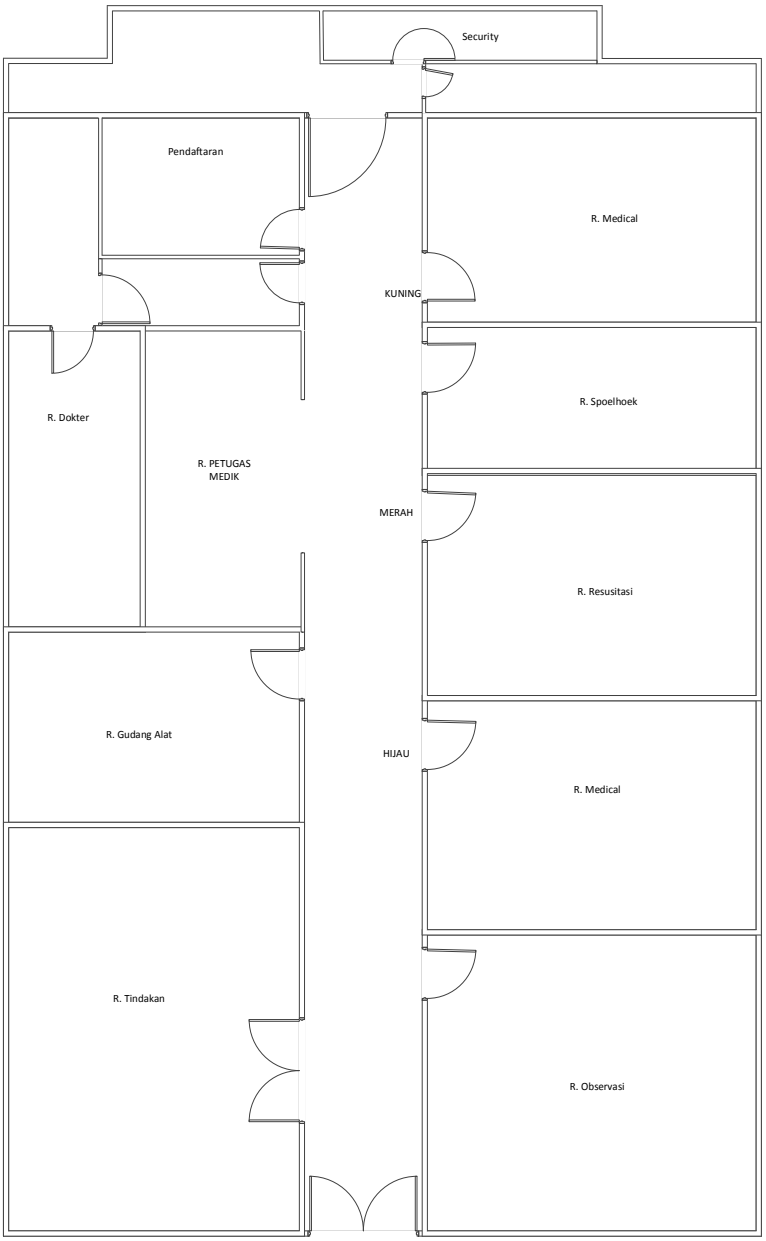
3.1 Analisa Sistem

Admission system adalah sistem yang di buat untuk memaksimalkan sumberdaya manusia dan meminimalkan penggunaan jumlah sumberdaya manusia untuk menghasilkan suatu kinerja yang cepat dan akurat dengan menyatukan kegiatan rekam medis dan kasir secara bersamaan. Ketika suatu *Admission system* akan dibangun, maka seorang pengembang software (*software developer*) bekerja bersama dengan objek penelitian untuk menghasilkan suatu analisa dan sistem yang baru, pengembang ini akan melakukan serangkaian tanya-jawab (*knowledge acquisition*) untuk mengumpulkan dasar-dasar pengetahuan (*knowledge base*) dan informasi dari sistem objek penelitian.

Berdasarkan hasil serangkaian Tanya jawab *knowledge acquisition* terlihat bahwa sistem UGD di RSUD Leuwiliang sebagai berikut ;

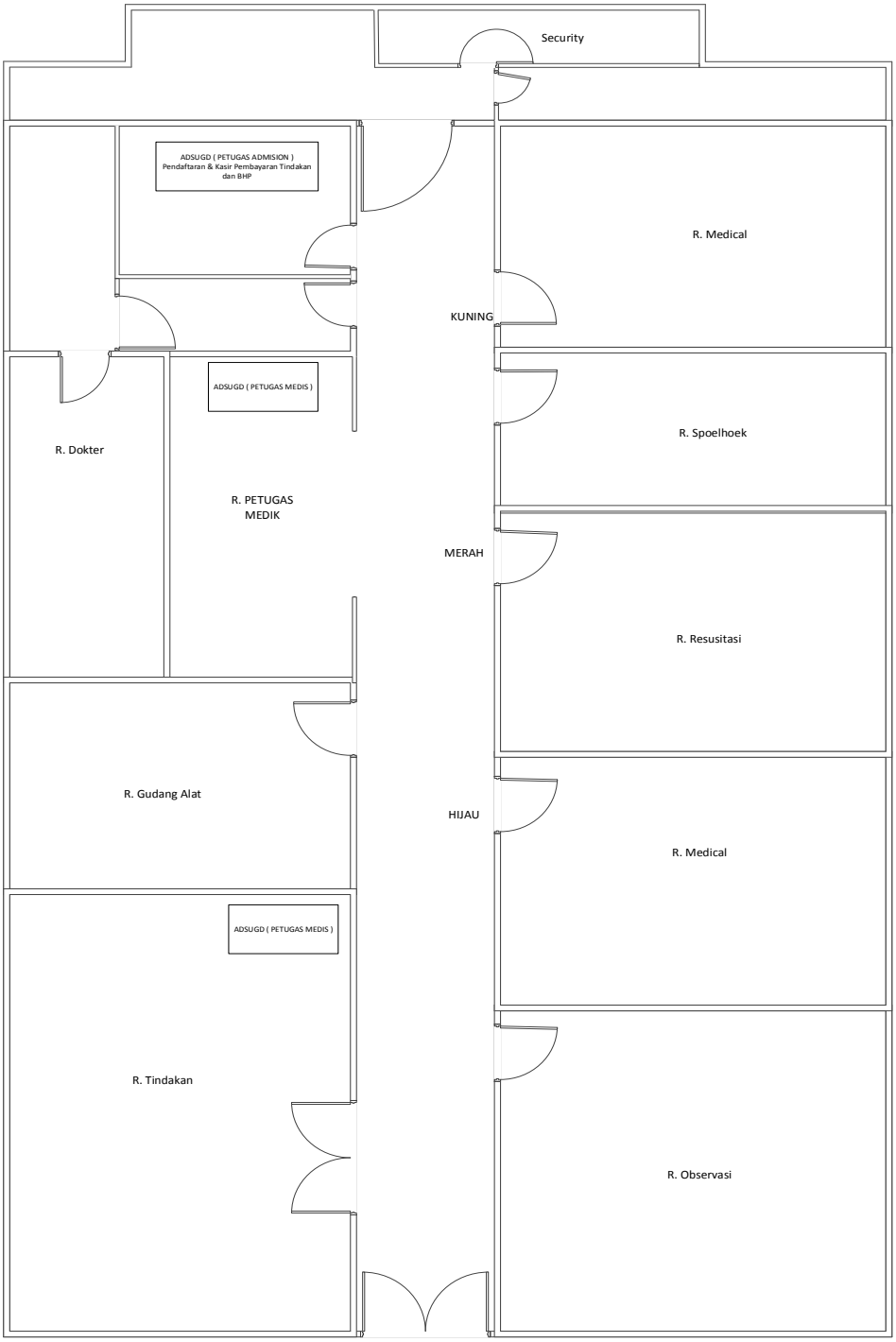
3.1.1 Denah Gedung UGD RSUD Leuwiliang

3.1.1.1 Denah yang sedang berjalan



Gambar 3.1 denah yang sedang berjalan

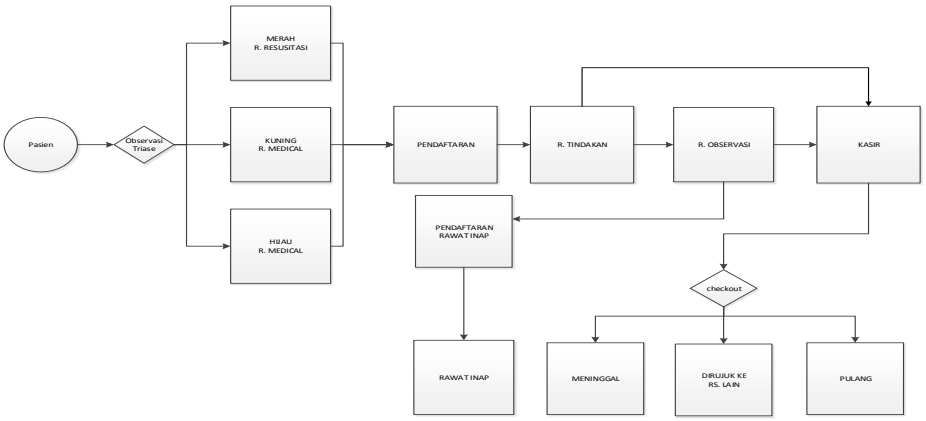
3.1.1.2 Denah hasil analisa



Gambar 3.2 denah yang hasil analisa

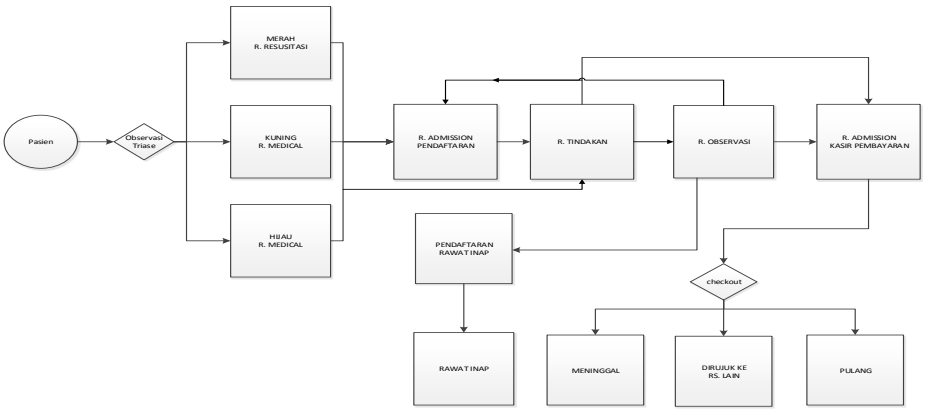
3.1.2 Prosedur dan Alur penanganan pasien UGD RSUD Leuwiliang

3.1.2.1 Prosedur penanganan pasien yang sedang berjalan



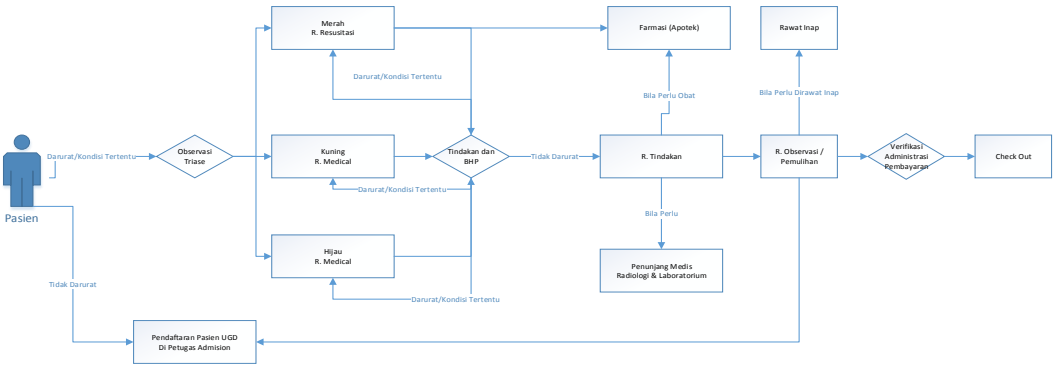
Gambar 3.3 prosedur penanganan pasien yang sedang berjalan

3.1.2.2 Prosedur Penanganan Pasien hasil analisa



Gambar 3.4 prosedur penanganan pasien hasil analisa

3.1.2.3 Alur Penanganan Pasien

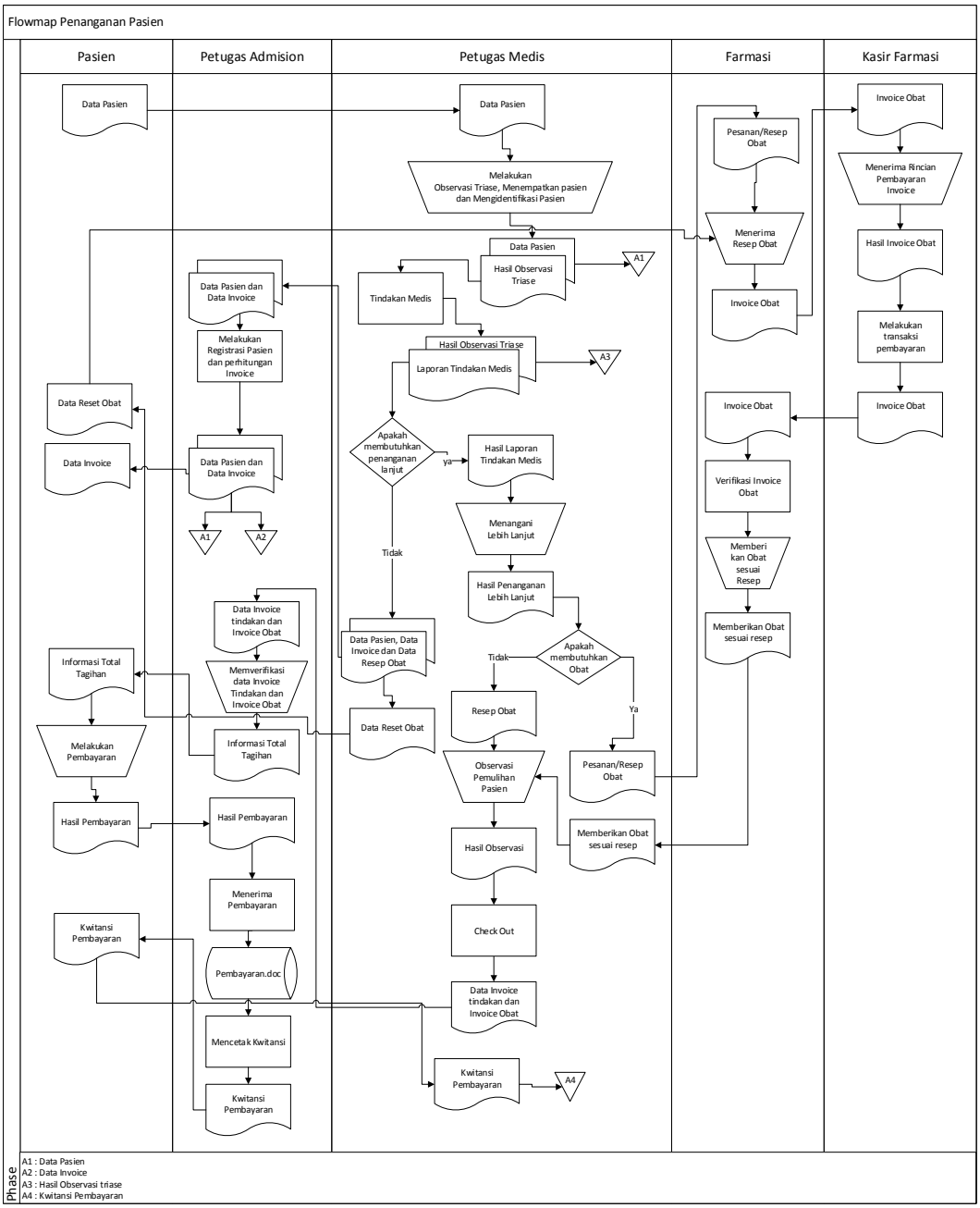


Gambar 3.5 Alur penanganan pasien

1. Pasien yang datang diberikan tindakan observasi triase oleh petugas medis.
2. Petugas memberikan tindakan medis yang nantinya menghasilkan laporan tindakan medis.
3. Jika pasien memerlukan penanganan lanjut maka petugas medis akan menangani lebih lanjut.
4. Apabila pasien membutuhkan obat maka petugas medis memberikan resep obat.
5. Resep obat yang diberikan oleh petugas medis akan diserahkan kebagian farmasi untuk ditukarkan menjadi obat.
6. Bagian farmasi memberikan invoice obat untuk diberikan kebagian kasir farmasi.
7. Kasir farmasi menerima rincian pembayaran invoice dari pasien, melakukan transaksi pembayaran, dan memberikan dokumen invoice obat.
8. Petugas farmasi mendapatkan dokumen invoice obat, melakukan verifikasi invoice obat dan memberikan obat yang sesuai dengan resep.
9. Obat yang sesuai dengan resep akan diberikan kepada petugas medis untuk observasi pemulihan pasien.
10. Setelah melakukan observasi pemulihan pasien akan melakukan *check out.*
11. Petugas admission memverifikasi data invoice tindakan dan data invoice obat.
12. Hasil dokumen informasi total tagihan akan diberikan kepada pasien untuk melakukan pembayaran.
13. Petugas admission menerima pembayaran dan mencetak kwitansi secara terkomputerisasi yang menghasilkan dokumen kwitansi pembayaran.
14. Pasien akan menerima dokumen kwitansi pembayaran dan memperlihatkan kwitansi pembayaran kepada petugas medis untuk pasien pulang.

15. jika pasien tidak memerlukan penanganan lanjut maka akan menghasilkan dokumen data pasien, data invoice dan data resep obat.
16. Dokumen resep obat akan diberikan kepada pasien yang nantinya akan diberikan ke farmasi.
17. Petugas admission akan menerima dokumen data pasien dan data invoice untuk melakukan registrasi pasien dan perhitungan invoice.
18. Data pasien dan data invoice akan diarsipkan oleh petugas admission dan memberikan data invoice kepada pasien.

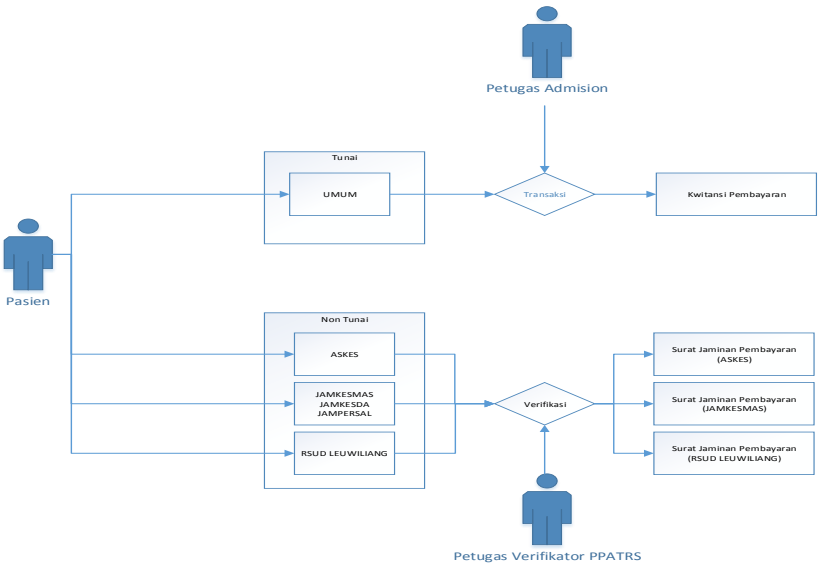
3.1.2.4 Flowmap Penanganan Pasien



Gambar 3.6 Flowmap Penanganan Pasien

3.1.3 Prosedur Pembayaran Menurut Jenis Pembayaran Jasa Pelayanan UGD di RSUD Leuwiliang

3.1.3.1 Prosedur Pembayaran Menurut Jenis Pembayaran



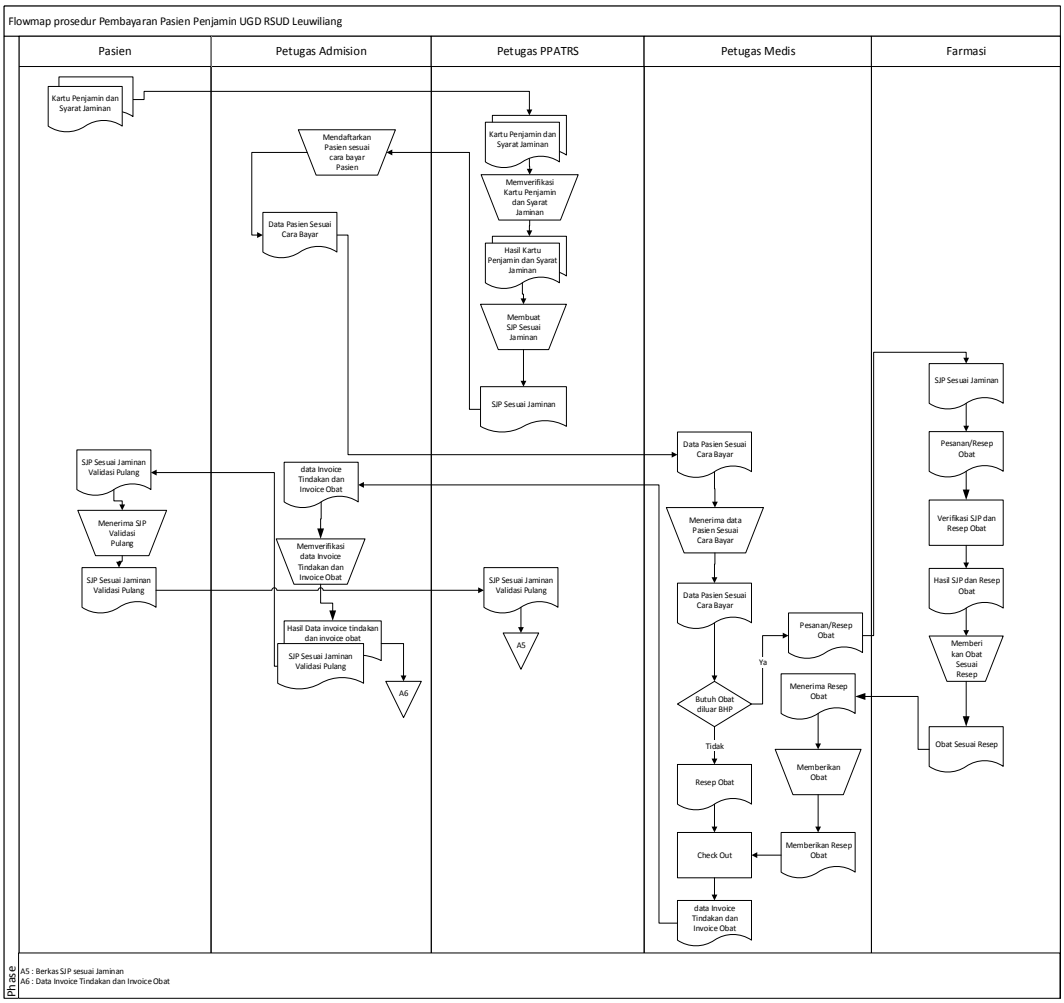
Gambar 3.7 Prosedur Pembayaran Menurut Jenis Pembayaran

3.1.3.2 Alur Pembayaran Pasien Dengan Penjamin

1. Pasien membawa kartu jaminan dan syarat-syarat dokumen jaminan untuk diberikan kepada petugas PPATRS.
2. Berkas-berkas surat jaminan dan jaminan diterima petugas PPATRS untuk memverifikasi kelengkapan kartu jaminan dan syarat-syarat jaminan
3. Jika ya petugas PPATRS akan membuat SJP sesuai jaminan.
4. Berkas SJP akan diberikan ke petugas admission untuk mendaftarkan pasien sesuai cara bayar pasien.
5. Pengisian data pasien oleh petugas admission diberikan kepada petugas medis.
6. Apabila pasien membutukan obat, maka petugas medis membuat resep obat untuk pasien.
7. Farmasi akan menerima berkas SJP sesuai jaminan dan resep obat untuk memverifikasikanSJP dan resep obat.

8. Farmasi akan memberikan resep obat kepada petugas medis yang akan digunakan untuk pasien.
9. Jika tidak membutuhkan obat diluar BHP petugas medis melakukan proses check out.
10. Admission akan memferivikasikan data invoice tindakan dan invoice obat dengan ketentuan SJP sesuai jaminan.
11. Pasien akan menerima SJP sesuai jaminan dari petugas admission untuk diberikan kepada petugas medis agar pasien dapat pulang.

3.1.3.3 Flowmap Pembayaran Pasien Dengan Penjamin

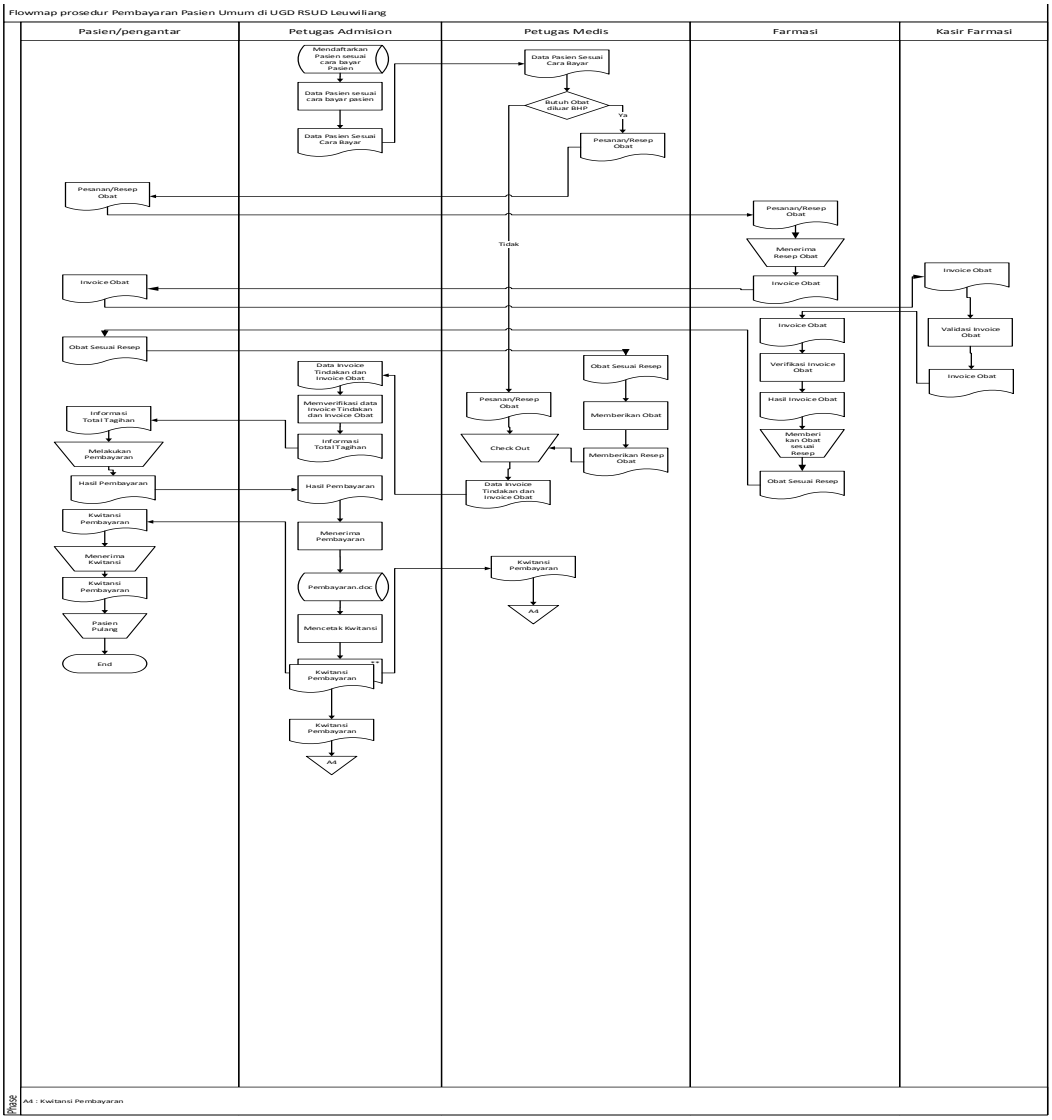


Gambar 3.8 Flowmap Pembayaran Pasien Dengan Jaminan

3.1.3.4 Alur Pembayaran Pasien Umum

1. Pasien mendaftarakan sesuai dengan cara bayar pasien kepada petugas admission.
2. Petugas admission akan memberikan data pasien sesuai cara bayar pasien kepada petugas medis
3. Petugas medis menerima data pasien sesuai cara bayar pasien.
4. Jika membutuhkan obat diluar BHP maka petugas medis akan memberikan dokumen resep obat untuk pasien.
5. Pihak pengantar akan memberikan dokumen resep obat kepada farmasi.
6. Farmasi menerima dokumen resep obat dan memberikan dokumen invoice obat ke pihak pengantar untuk diberikan ke kasir farmasi.
7. Kasir farmasi menerima pembayaran invoice dari pihak pengantar dan memberikan invoice obat untuk ditukarkan kepada farmasi.
8. Farmasi menerima invoice obat, memverifikasikan invoice obat dan memberikan obat sesuai resep kepada pihak pengantar.
9. Pihak pengantar menerima invoice obat sesuai resep dan diberikan kepada petugas medis untuk memberikan obat kepada pasien.
10. Jika tidak petugas medis akan memproses checkout dan memverifikasikan data invoice tindakan dan invoice obat kepada admission.
11. Admission akan mengetahui informasi total tagihan memberitahui kepada pasien untuk melakukan pembayaran sesuai cara pembayaran.
12. admission menerima pembayaran dan mencetak kwitansi secara terkomputerisasi yang menghasilkan berkas kwitansi pembayaran
13. dokumen kwitansi pembayaran akan diberikan kepada pasien dan petugas medis untuk mengkonfirmasikan pasien pulang

3.1.3.5 Flowmap Pembayaran Pasien Umum



Gambar 3.9 Flowmap Pembayaran Pasien Umum

3.1.3.6 Jenis Pembayaran Pasien

Jenis Pembayaran di UGD RSUD Leuwiliang adalah :

1. Umum, berlaku bagi semua elemen masyarakat yang ingin melakukan pembayaran secara tanpa surat penjamin.
2. ASKES, adalah pembayaran Jaminan, berlaku bagi pasien peserta ASKES. SJP ini berlaku untuk semua jasa Tindakan, BHP, Obat dan Penunjang yang sudah masuk dalam kategori daftar jaminan ASKES.

3. JAMKESMAS, adalah pembayaran Jaminan, berlaku bagi pasien peserta JAMKESMAS. SJP ini berlaku untuk semua jasa Tindakan, BHP, Obat dan Penunjang yang sudah masuk dalam kategori daftar jaminan JAMKESMAS.
4. JAMKESDA, adalah pembayaran Jaminan, berlaku bagi pasien peserta JAMKESDA. SJP ini berlaku untuk semua jasa Tindakan, BHP, Obat dan Penunjang yang sudah masuk dalam kategori daftar jaminan JAMKESDA.
5. JAMPERSAL, adalah pembayaran Jaminan, berlaku bagi pasien peserta JAMPERSAL. SJP ini berlaku untuk semua jasa Tindakan, BHP, Obat dan Penunjang yang sudah masuk dalam kategori daftar jaminan JAMPERSAL.
6. RSUD Leuwiliang, adalah pembayaran Jaminan, berlaku bagi pasien yang kritis dan tanpa identitas, serta Pegawai RSUD Leuwiliang.

3.1.4 Prosedur Pembayaran Tindakan dan BHP

Tindakan adalah Penanganan MEDIS yang dilakukan oleh Petugas Medis Baik perawat atau dokter, nama tindakan dan tarif tindakan ditentukan oleh Peraturan Gubernur Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. BHP adalah Bahan Habis Pakai yang digunakan oleh Petugas Medis Baik Perawat atau Dokter dalam melakukan Tindakan Medis. Tarif atau Harga BHP di sesuaikan dengan penggunaan Bahan Habis Pakai saat Melakukan suatu Tindakan. Dimana Tarif atau Harga sudah di tentukan dan dipaketkan oleh Farmasi.

Tidak semua Tindakan mempunyai BHP tapi setiap BHP mempunyai Tindakan. Biaya administrasi disesuaikan dengan tindakan medis di invoice melalui persetujuan tindakan (*Informed concent*) dari keluarga pasien.

Dalam prosedur Penanganannya Tindakan beserta BHP dibedakan menurut Cara Pembayaran :

1. Pembayaran Umum merupakan salah satu pembayaran pasien yang tidak membawa kartu jaminan, Tindakan dan BHP akan diberikan

apabila sudah adanya konfirmasi kesanggupan pasien untuk membayar atau sudah melalukan pembayaran di kasir petugas admision.

2. Pembayaran Jaminan, Tindakan dan BHP akan diberikan apabila Pasien memperlihatkan Surat Jaminan Pelayanan (SJP) yang sah sesuai kategori SJP yang berlaku di UGD RSUD Leuwiliang.

3.1.5 Prosedur Pembayaran Obat atau barang-barang farmasi yang tidak termasuk BHP dan Penunjang Medis Lainnya

Obat atau barang-barang farmasi yang tidak termasuk BHP dan Penunjang Medis adalah suatu pelayanan di luar sistem UGD, dimana Pemberiannya hanya diberikan bila perlu.

Prosedur Pemberian dan Pembayarannya terdapat dua kondisi yaitu pasien keadaan sadar dan pasien keadaan tidak sadar, dibedakan menurut Cara Pembayaran.

1. Pasien Keadaan Sadar

   A. Pembayaran Umum

      Petugas medis akan memberikan resep. Kepada pengantar pasien atau apabila pasien datang sendiri maka akan di wakilkan kepada kurir, yang akan diserahkan kepada Farmasi / Apotek. Harga Obat atau barang farmasi lainnya ditentukan oleh farmasi, dan pembayarannya dilakukan di Kasir Farmasi. Apabila sudah melakukan pembayaran, kwitansi warna kuning diserahkan kepada farmasi untuk ditukarkan dengan Obat atau barang farmasi lainnya, dan akan diserahkan kepada Petugas Medis untuk diberikan kepada Pasien.

   B. Pembayaran Penjamin

      Petugas medis akan memberikan resep. Kepada pengantar pasien atau apabila pasien datang sendiri maka akan di wakilkan kepada kurir, yang akan diserahkan kepada Farmasi / Apotek. SJP yang berlaku di tunjukan kepada farmasi untuk ditukarkan dengan Obat atau barang farmasi lainnya, dan akan diserahkan kepada Petugas Medis untuk diberikan kepada Pasien.

2. Keadaan Pasien Tidak Sadar

A. Pembayaran Umum

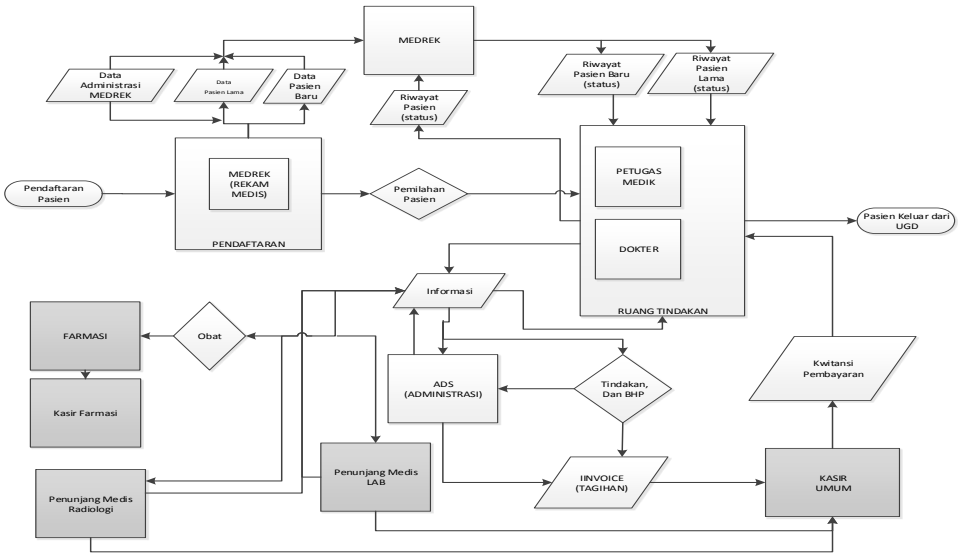
Keluarga pasien akan diberikan resep untuk membayar ke kasir farmasi / apotek. Apabila sudah melakukan pembayaran, kwitansi warna kuning diserahkan kepada farmasi / apotek untuk ditukarkan dengan Obat atau barang farmasi lainnya, dan akan diserahkan kepada Petugas Medis untuk diberikan kepada Pasien.

B. Pembayaran Penjamin

Petugas medis memberikan resep kepada pengantar untuk mengganti stok UGD, pengambilan resep kepada Depo farmasi (Petugas khusus), apabila tidak tersedianya resep yang dibutuhkan, maka pihak pengantar membeli di farmasi / apotek untuk diserahkan kepada petugas medis.

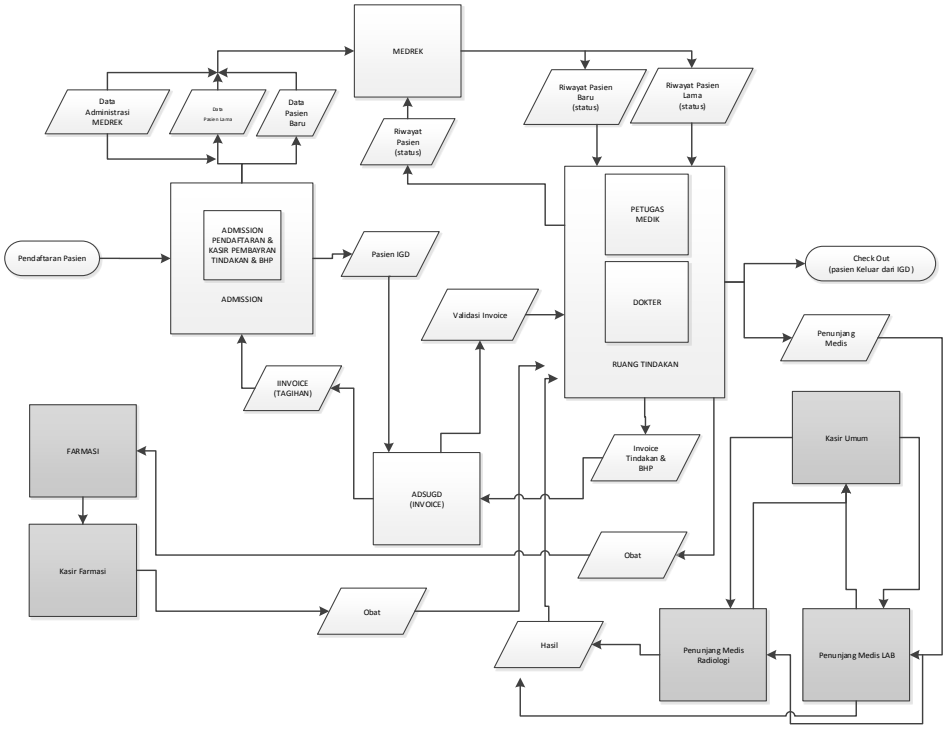
3.1.6 Sistem RSUD Leuwiliang

3.1.6.1 Sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.10 Sistem yang sedang berjalan

3.1.6.2 Sistem Hasil Analisa



Gambar 3.11 Sistem hasil analisa

3.2 Analisis Masalah

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan.

3.2.1 Analisis Masalah Pendaftaran

Pendaftaran yang masih dicatat diberkas dan dokumen di simpan dalam bentuk lembaran–lembaran kertas, pendataan pasien dalam pembukuan dan mengetahui rekam medis pasien lama atau pasien baru untuk ditindak lanjuti sebelum pengecekan dan pemilahan dari petugas rekam medis (melalui sistem dan keluhan).

3.2.2 Analisis Masalah Rekam Medis

Sulitnya menemukan informasi pasien lama dan pengelolaan laporan morbiditas pasien serta penomoran ganda pada nomor medrek menjadi kendala bagi petugas rekam medis dalam memberikan status riwayat pasien yang akurat kepada petugas medis. Cara yang dilakukan untuk mencegah penomoran ganda yaitu membuat buku ekspedisi untuk mengetahui nomor yang sudah dipakai. Nomor kosong telah dipersiapkan khusus untuk rawat jalan, beberapa nomor khusus untuk UGD. Pencarian status pasien lama adalah ketika mencari kartu status pasien lama yang tidak membawa kartu berobat. Karena petugas harus mencari ke dalam buku ekspedisi rekam medis.

3.2.3 Analisis Masalah Petugas Medis dan Kasir

Terbatasnya sumberdaya manusia yang bertugas di ruangan UGD mengakibatkan administrasi di UGD menjadi kurang akurat dan kurang disiplin. Sehingga petugas medis harus bekerja ekstra dalam menangani pasien dan membuat laporan harian. Dalam situasi tertentu pasien dapat melarikan diri karena pembayaran dilakukan di ruang lain, misalkan pasien yang berobat sendiri tanpa didampingi keluarga biasanya melakukan pembayaran sendiri karena terbatas nya petugas.

3.2.4 Analisis Masalah Kepala Ruangan

Belum adanya sistem monitoring petugas medis oleh kepala ruangan untuk melihat kinerja yang dilakukan dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh petugas medis. Monitoring rumah sakit diperlukan untuk meningkatkan mutu pelayanan para pihak yang terlibat didalamnya, baik itu dokter, perawat dan pegawai klinisnya. Monitoring dilakukan dengan pemantauan terhadap pelayanan yang dilakukan. Penambahan jasa pelayanan manajemen dengan disimpan dalam bentuk berkas dan dokumen. Dengan pendataan yang masih disimpan dalam berkas dan dokumen dapat terjadinya penumpukan dalam pengolahan jasa pelayanan manajemen di Rumah Sakit Umum Daerah Leuwiliang.

3.2.5 Analisis Kode

3.2.5.1 Analisis Kode Rekam Medis yang ada di UGD Leuwiliang

Kode rekam medis terdiri dari 6 digit angka dimana masing-masing digit berpasangan dan memiliki arti dari pasangan tersebut, contoh :

00 00 00,

Dapat di definisikan $0_1 0_2$ $0_3 0_4$ $0_5 0_6$

Dikelompokan menjadi :

$0_1 0_2$ untuk kategori no urut pasien saat mendaftar, contoh : 01 02 03 10 11 .. .. ..

$0_3 0_4$ untuk kategori tempat tinggal pasien, contoh :

a. 95 untuk kode wilayah daerah Cibungbulang
b. 94 untuk kode wilayah daerah Leuwiliang
c. 93 untuk kode wilayah daerah Leuwisadeng
d. 92 untuk kode wilayah daerah Nanggung
e. 91 untuk kode wilayah daerah Cigudeg

$0_5 0_6$ untuk kategori kondisi derajat sistem masyarakat, contoh :

a. 01 untuk Umum
b. 02 untuk Askes
c. 03 untuk Jaskesmas
d. 04 untuk Jamkesda
e. 05 untuk Jampersal

Kode rekam medis seperti diatas hanya dapat menampung sedikit pasien dan akan menghambat kinerja para pegawai khususnya dibagian pendaftaran.

3.2.5.2 Perancangan Kode yang akan dibuat

Kode rekam medis terdiri dari 6 digit angka nomor medrek, 1 digit pemisah dan 8 digit tanggal pendaftaran,

1. Nomor Medrek, dalam nomor medrek masing–masing digit berpasang hingga terbagi 3, Contoh :

   00 00 00,

   Penambahan angka bermulai dari depan seperti ini :

01 00 00,
02 00 00,
.. .. ,
99 00 00,
01 01 00,
02 01 00,
.. .. .. ,
99 01 00,
01 02 00,
.. .. .. ,
99 99 00,
01 01 01,

Masing pasangan mempunyai angka tertinggi 99. Apabila semua sudah menjadi 99 99 99, kan kembali ke 00 00 00

2. Titik Pemisah, Terdiri satu digit yaitu Titik (.).
3. Tanggal Pendaftaran terdiri dari 8 digit dengan format TT BB YYYY.

Dalam SOP nya pada saat membuat kartu berobat petugas wajib mengisi tanggal pendaftaran.

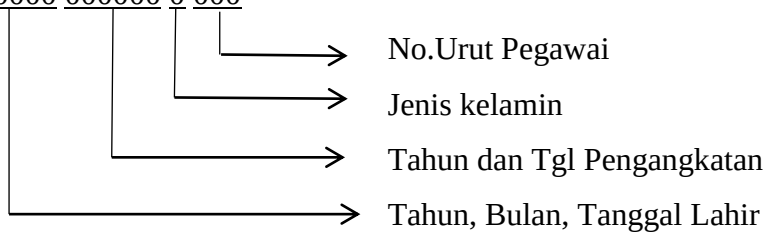
3.2.5.3 Analisis Kode NIP

Kode NIP terdiri dari 4 bagian yaitu :

1. Tanggal Lahir (yyyymmdd) contoh: Tanggal lahir 07, bulan Desember tahun 1959, dengan tanggal lahir yang tercantum sehingga dapat ditulis NIP : 19591207.
2. Surat Keputusan Kerja Pertama (Pegawai Negeri Sipil) tahun diangkat dan bulan diangkat. Contoh : bulan di angkat maret, tahun 1983 dapat ditulis NIP : 198303
3. Kode Jenis Kelamin. Untuk kode 1 jenis kelamin laki-laki, kode 2 jenis kelamin perempuan.
4. Nomor Urut Berdasarkan Nama.

Dapat disimpulkan bahwa pengkodean untuk NIP terdiri dari delapan belas digit yaitu seperti berikut:

Format : 00000000 000000 0 000



Contoh : 19591207 198303 1 006

Ket : Menyataka bahwa yang memiliki NIP tersebut lahir pada tahun 1959 bulan 12 tanggal 07, diangkat menjadi PNS pada tahun 1983 pada bulan 03, jenis kelamin laki-laki, dan mempunyai nomor urut pengangkatan 006.

3.2.5.4 Analisis Kode NRPTT

Analisis Kode NRPTT dari singkatan Nomor Registrasi Pegawai Tidak Tetap. Untuk mendapatkan NRPTT, petugas kesehatan terlebih dahulu masukan lamaran ke Rumah Sakit terdekat, sesuai persyaratan yang ditentukan, berkas lamaran akan di cek oleh petugas, jika memenuhi syarat diberi lembar tanda bukti telah melamar, bukti pelamaran ditukar di Dinas dengan kartu peserta ujian, ujian sesuai tanggal yang ditentukan dengan membawa kartu ujian peserta.

Setelah mendapatkan pengumuman, peserta akan daftar ulang untuk mendapatkan Nomor Registrasi Pegawai Tidak Tetap, PTT ialah pegawai yang diangkat untuk jangka waktu tertentu guna melaksanakan tugas pemerintah dan pembangunan yang bersifat teknis operasional dan administrasi sesuai dengan kebutuhan dan organisasi

Contoh : 40007010 Bd. Suchi Juliani

3.2.5.5 Analisis Penomoran Kwitansi

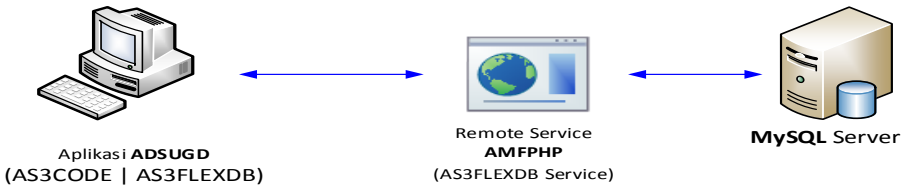
Penomoran Kwitansi di bagi menjadi 3 bagian :

1. Kode ruangan Kasir.
2. Tanggal (yyyymmdd).
3. Nomor kwitansi (3digit).

Contoh : UGD-20130430.001

3.3 Deskripsi Sistem

Arsitektur fisik sistem yang dipakai dalam penelitian ini adalah menggunakan model arsitektur database terpusat dimana arsitektur fisik sistem ini mempunyai tiga komponen utama yaitu Aplikasi yang akan dibuat (ADSUGD), *Remote Service* AMFPHP dan MySQL server.



Gambar 3.12 Arsitektur sistem

Pada Gambar menjelaskan alur sistem yang akan dibangun. Pada sistem tersebut terdapat dua aplikasi yang akan dibangun yaitu Aplikasi ADSUGD dan *Remote Service* AMFPHP. Pada *Remote Service* AMFPHP terdapat *service class* yang berisikan beberapa fungsi *querry* yang akan diakses oleh Aplikasi ADSUGD untuk mengakses data pada MySQL server. *Remote Service* AMFPHP ini berfungsi sebagai penghubung antara Aplikasi ADSUGD dengan database server.

3.3.1 Aplikasi *Admission System* UGD

Aplikasi ADSUGD yaitu Aplikasi *Admission system* UGD. Aplikasi ini berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dengan sistem. Dalam aplikasi ADSUGD ini terdapat beberapa Modul seperti :

1. Modul Rekam Medis mencakup :
    a. Pendaftaran Pasien Baru
    b. Ubah data Pasien
    c. Pencarian pasien lama
2. Modul UGD
    a. Pendaftaran Pasien UGD
    b. Invoice Tindakan dan BHP
    c. Laporan Morbiditas Pasien

d. Manajemen tarif Tindakan dan BHP

3. Modul Keuangan
   a. Kasir
   b. Laporan Keuangan
4. Modul User Management

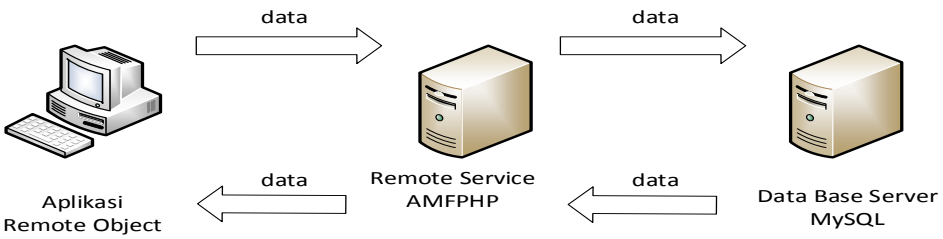
Aplikasi ADSUGD ini di bangun dengan menggunakan Framework Flex 4.5 dengan bahasa pemograman AS3 (*actionscript* 3) yang dikembangkan oleh ADOBE. Untuk berinterakasi dengan *Remote Service* AMFPHP yang ada pada server, di APP ADSUGD ini Menggunakan Fitur *Remote Object* yang sudah tersedia pada framework Flex 4.5.

3.3.2 *Remote Service* AMFPHP

Remote Service AMFPHP ini adalah Flash Remoting untuk PHP dikembangkan oleh silexlabs.org. AMFPHP ini berfungsi sebagai gerbang *service* antara aplikasi dengan Data Base. AMFPHP adalah kumpulan fungsi yang akan membantu komunikasi antara PHP dengan Flash. AMFPHP merupakan framework yang ditulis dengan PHP dimana akan digunakan untuk menerjemahkan panggilan fungsi dari Flash ke aplikasi PHP .

Konsep AMFPHP adalah RPC *Remote Procedure Call* yaitu suatu konsep pemanggilan fungsi *remote* yang dimiliki oleh *object* yang berbeda. Dengan AMFPHP maka Flash dapat memanggil fungsi-fungsi pada PHP dan akan menerima hasil *output* panggilan fungsi-fungsi tersebut.

3.4 Analisis Alur Data Sistem



Gambar 3.13 Analisi Alur Data Sistem

1. Di dalam aplikasi terdapat *Remote Object* yang akan mengirimkan pesan dan paket *object* ke *Remote Service* AMFPHP.
2. Di dalam *remote service* AMFPHP terdapat *class service* php yang terdiri dari method-method SQL yang akan mengakses ke Data Base Server.
3. Data Base Server akan melakukan perintah dari method-method yang ada di AMFPHP yang diperintahkan Aplikasi melalui *Remote Object*.
4. Data Base Server akan mengirimkan paket yang di pesan ke *remote service.*
5. *Remote Service* menerima paket yang dipesan dan mengirimkan nya ke Aplikasi.
6. Aplikasi menerima paket yang dipesan.

3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan sistem yang menitik beratkan pada sistem dan prilaku yang dimiliki oleh sistem, diantaranya kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, serta *user* sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. Perangkat Keras Aplikasi ADSUGD

   Pada aplikasi ADSUGD yang berupa aplikasi desktop, aplikasi dijalankan pada sebuah perangkat sistem dengan spesifikasi kebutuhan perangkat keras sistem sebagai berikut:

   1.1 Prosesor Dengan Kecepatan Minimum 2.0 GHZ

   1.2 RAM 512MB

   1.3 Hardisk 20 GB

   1.4 Mouse, Keyboard Monitor dan Network Interface Card

3.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak terdiri dari spesifikasi minimum perangkat yang dibutuhkan. Spesifikasi minimum perangkat lunak untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut

1. Sistem Operasi Windows.
2. Adobe AIR ver 3.1 untuk runtime Aplikasi ADSUGD
3. PHP untuk *Class Remote Service* AMFPHP agar bisa terkoneksi ke basis data dengan *script* PHP.
4. Pengubah Teks untuk penulisan *script* PHP dengan PHP Designer.
5. Basis Data MySQL.
6. Navicat Premium, untuk Pemodelan basis data.

3.5.3 Analisis Pengguna Sistem (*User*)

Analisis dan kebutuhan pengguna dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh pengguna sistem ini. Hal ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengguna dalam mengoperasikan sistem yang telah ada, maupun sistem usulan.

Berdasarkan hasil pengamatan, pengguna yang terlibat dalam sistem yang sedang berjalan ialah:

1. Petugas Admission, sebagai pengguna modul Rekam Medis dan Keuangan.
2. Petugas Medis, sebagai pengguna Modul UGD.
3. Kepala Ruangan, Sebagai Admin dan pengelola *user management*.

Berikut karakteristik pengguna sistem yang ditunjukan oleh table dibawah ini.

Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna Aplikasi ADSUGD

Kategori Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Petugas Admission	Mengakses semua modul kecuali modul user management	-	Mengerti kinerja computer. Dan maintenance alat cetak
Petugas Medis	Mengakses	-	Mengerti

	semua modul kecuali modul user management		kinerja komputer
Kepala Ruangan	Mengakses modul manejemen User dan manajemen jaspel	-	Mengerti kinerja komputer

3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan. Analisis kebutuhan fungsional ini meliputi analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan data, spesifikasi sistem dan pemodelan sistem.

Pemodelan sistem dimodelkan dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Tahap-tahap pemodelan dalam analisis tersebut antara lain *Use case diagram, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram.*

3.6.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan sistem yaitu dengan cara melakukan wawancara terhadap responden. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengatasi ketidaksesuaian antara aplikasi yang dirancang dengan kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan sistem yang diperlukan antara lain :

1. Menampilkan informasi Pasien Rumah Sakit.
2. Memberikan informasi data tindakan beserta BHP dengan lengkap dan rinci.
3. Memberikan SOP penganganan Pasien di UGD.
4. Memberikan informasi data petugas admission dan petugas medis.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Data

Setelah melakukan proses analisis kebutuhan sistem, maka analisis selanjutnya adalah analisis kebutuhan data. Analisis ini bertujuan untuk memudahkan dalam perancangan informasi. Adapun analisis kebutuhan data yang diperlukan antara lain :

1. Data Pasien Rumah Sakit
   Data yang akan ditampilkan adalah Data Pasien.
2. Data Petugas
   Data yang akan ditampilkan adalah nama, dan bidang pekerjaan.
3. Data Tindakan dan BHP
   Data yang akan ditampilkan adalah nama Tindakan dan BHP tarif dasar tindakan dan BHP.
4. Data Diagnosa.
   Data yang akan ditampilkan adalah nama Diagnosa dan nama Diagnosa.

3.6.3 Spesifikasi Sistem

Adapun spesifikasi sistem yang dibutuhkan antara lain :

1. Konektivitas menggunakan LAN.
2. Sistem informasi yang disediakan dibatasi Hanya UGD.
3. Spesifikasi sistem Aplikasi ADSUGD yaitu :
   a. Perangkat yang digunakan harus terkoneksi jaringan dengan server.
   b. Sistem ini dapat memfasilitasi pekerjaan kasir, petugas medis dan rekam medis secara bersamaan.
   c. Aplikasi ini memiliki ukuran yang minimum sehingga mampu dijalankan pada perangkat PC yang memiliki keterbatasan.

3.6.4 Pemodelan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pemodelan sistem untuk menentukan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem aplikasi serta menentukan kelas yang dibutuhkan untuk realisasi fungsi-fungsi sistem yang telah dianalisis sebelumnya dan mendeskripsikannya kedalam bentuk diagram.

3.6.4.1 *Use Case* Diagram

Diagram *Use Case* merupakan bagian tertinggi dari fungsionalitas yang dimiliki sistem yang akan menggambarkan bagaimana seseorang atau aktor akan menggunakan dan memanfaatkan sistem. Diagram ini juga mendeskripsikan apa yang akan dilakukan oleh sistem. *Use Case* terdiri dari tiga bagian yaitu identifikasi aktor, identifikasi *Use Case* dan skenario *Use Case*.

3.6.4.1.1 Identifikasi Aktor

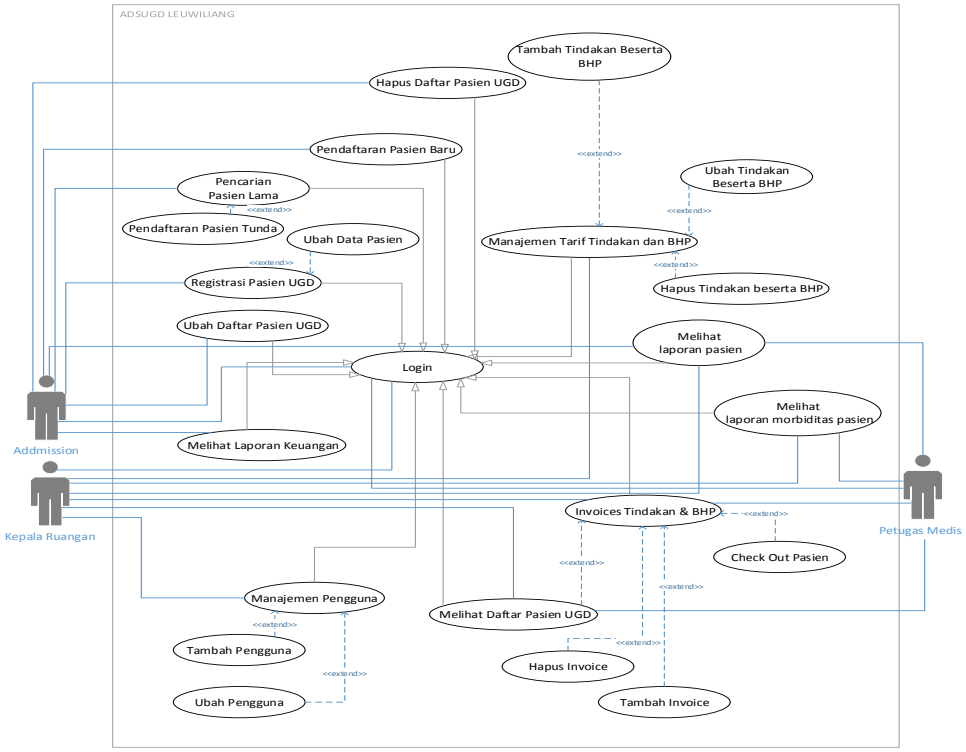
Aktor yang berperan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Aktor Sistem

No	Aktor	Deskripsi
U-01	Petugas Admission	Merupakan aktor yang akan melakukan proses pendaftaran Pasien dan Pendaftaran UGD, melakukan transaksi kasir dan membuat laporan keuangan harian.
U-02	Petugas Medis	Merupakan aktor yang akan melakukan Invoice dan mengelola Tarif Tindakan beserta BHP. Mengelola Diagnosa dan melihat Morbiditas Pasien.
U-03	Kepala Ruangan	Merupakan aktor yang menggunakan Invoice dan mengelola Tarif Tindakan beserta BHP. Mengelola Diagnosa dan melihat Morbiditas Pasien serta Aplikasi yang bisa menambahkan dan menghapus user lain nya.

Pada tabel 3.2 merupakan interaksi antara aktor dengan sistem. Dimana terdiri dari 3 aktor. Petugas Admission, Petugas Medis dan Kepala Ruangan. Aktor pertama yaitu Petugas Admission yang akan berinteraksi dengan modul rekam medis dan keuangan. melakukan pendaftaran dan melakukan transaksi kasir. Serta membuat laporan keuangan harian. Aktor kedua yaitu petugas medis berinteraksi dengan modul UGD melakukan invoice tindakan dan BHP,

mengelola Tindakan dan BHP beserta Tarif nya, melakukan Diagnosa akhir pada pasien, membuat laporan morbiditas. Aktor ketiga yaitu Kepala Ruangan beinteraksi dengan Modul Manajemen pengguna dan mengelola pengguna Aplikasi ADSUGD.



Gambar 3.14 *Use Case* Diagram

3.6.4.1.2 Identifikasi *Use Case*

Identifikasi *Use Case* yang terdapat dalam sistem dapat dilihat pada table 3.3 dibawah ini.

Tabel 3.3 Deskripsi Use Case

No	*Use Case*	Deskripsi
UC-01	Login	Proses Auntefikasi Pengguna.
UC-02	Tambah Pengguna	Fungsionalitas untuk menambah Pengguna.
UC-03	Ubah Pengguna	Fungsionalitas untuk mengubah Data Pengguna.
UC-04	Hapus Pengguna	Fungsionalitas untuk menghapus Pengguna.
UC-05	Registrasi Pasien UGD	Fungsionalitas untuk mendaftarkan Pasien kedalam UGD.

UC-06	Ubah Data Pasien	Fungsionalitas untuk merubah data pasien.
UC-07	Pendaftaran Pasien Baru	Fungsionalitas untuk mendaftarkan pasien baru ke dalam data base.
UC-08	Pencarian Pasien Lama	Fungsionalitas untuk mencari data pasien lama yang tidak membawa kartu berobat.
UC-09	Hapus Daftar Pasien UGD	Fungsionalitas untuk menghapus Pasien dari daftar pasien UGD.
UC-10	Ubah Daftar Pasien UGD	Fungsionalitas untuk merubah data Daftar Pasien UGD.
UC-11	Tambah Tindakan dan BHP	Fungsionalitas untuk menambahkan Tindakan yang dilakukan dan BHP yang digunakan terhadap Pasien.
UC-12	Hapus Tindakan dan BHP	Fungsionalitas untuk menghapus Tindakan yang dilakukan dan BHP yang digunakan terhadap pasien.
UC-13	Validasi Pembayaran	Fungsionalitas untuk proses Validasi pembayaran jasa Tindakan dan BHP yang digunakan terhadap pasien
UC-14	Check Out Pasien	Fungsionalitas untuk mengubah Status data Pasien keluar dari Status dalam perawatan dan mengisikan Diagnosa Pasien.
UC-15	Melihat Laporan Keuangan	Fungsionalitas untuk Laporan Keuangan Transaksi yang dilakukan oleh Petugas Admission.
UC-16	Melihat Morbiditas Pasien	Fungsionalitas untuk melihat data Pasien yang telah ditangani oleh UGD dan melihat pengelompokan Diagnosa berdasarkan Umur.
UC-17	Manajemen Tarif Tindakan dan BHP	Fungsionalitas untuk melihat semua Tarif Tindakan dan BHP yang ada di UGD.
UC-18	Tambah Tindakan Beserta BHP	Fungsionalitas untuk menambah Tindakan Berserta BHP yang ada di UGD
UC-19	Hapus Tindakan Beserta BHP	Fungsionalitas untuk menghapus Tindakan Berserta BHP yang ada di UGD.
UC-20	Ubah Tindakan Berserta BHP yang ada di UGD	Fungsionalitas untuk mengubah Tindakan Berserta BHP yang ada di UGD
UC-21	Manajemen Pengguna	Fungsionalitas untuk melihat data Manajemen Pengguna.
UC-22	Pendaftaran Pasien Tunda	Fungsionalitas mendaftarkan pasien lama yang sudah mempunyai kartu berobat tapi belum terdaftar di database rumah sakit
UC-23	Melihat Laporan Pasien	Fungsionalitas untuk melihat data Pasien yang telah hadir dan ditangani oleh UGD dan melihat pengelompokan berdasarkan tanggal .

3.6.4.1.3 Skenario *Use Case*

Skenario proses-proses yang terdapat didalam *Use Case* dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 UC-01 Skenario *Use Case* Login

Identifikasi	
Nomor	UC-01
Nama	Login
Tujuan	Untuk proses auntefikasi dan masuk kedalam Aplikasi
Deskripsi	Pengguna memasukan *username* dan *password*
Aktor	Petugas Admission , Kepala Ruangan, Petugas Medis
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan Login aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukan *Username* dan *Password*	2. Mengautenfikasi ***username*** dan *password* ke data base. 3. Mengautenfikasi *User privillage* 4. Mengarahkan ke State sesuai User *Privillage*
Kondisi Akhir	Menampilkan State Sesuai *Privillage*

Tabel 3.5 UC-02 Skenario *Use Case* Tambah Pengguna

Identifikasi	
Nomor	UC-02
Nama	Tambah Pengguna
Tujuan	Menambah Pengguna
Deskripsi	Menambah Pengguna
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Pengguna
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon tambah user 3. Mengisi Form *add User* dan mengkonfirmasi	2. Menampilkan form *add User* 4. Menambahkan Pengguna ke data base 5. Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna

Tabel 3.6 UC-03 Skenario *Use Case* Ubah Pengguna

Identifikasi	
Nomor	UC-03
Nama	Ubah Pengguna
Tujuan	Mengubah data pengguna
Deskripsi	Untuk Mengubah data pengguna
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Pengguna
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Pengguna yang ada dalam table grid Pengguna 2. Memilih icon ubah 4. Memperbaharui form ubah pengguna	3. Menampilkan form ubah Pengguna 5. Melakukan proses ubah data pada basis data 6. Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna

Tabel 3.7 UC-04 Skenario *Use Case* Hapus Pengguna

Identifikasi	
Nomor	UC-04
Nama	Hapus Pengguna
Tujuan	Menghapus Pengguna
Deskripsi	Untuk Menghapus pengguna
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Pengguna
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Pengguna yang ada dalam table grid Pengguna 2. Memilih icon Hapus dan mengkonfirmasi	1. Menampilkan pesan Hapus *User* 2. Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen pengguna dan memperbaharui data tabel grid Pengguna

Tabel 3.8 UC-05 Skenario *Use Case* Registrasi Pasien UGD

Identifikasi	
Nomor	UC-05
Nama	Registrasi Pasien UGD
Tujuan	Untuk Mendaftarkan Pasien ke daftar UGD
Deskripsi	Untuk mendaftarkan pasien baru maupun lama ke daftar pasien

	UGD
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftaran UGD
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukan Nomor Medrec Ke Text Input Nomor Medrec. 3. Mengkonfirmasi Data Pasien.	2. Menampilkan informasi Pasien. 4. Memasukan data Pasien ke data Pasien UGD. 5. Menampilkan data Pasien UGD terbaru.
Kondisi Akhir	Menampilkan State Pendaftaran UGD

Tabel 3.9 UC-06 Skenario *Use Case* Ubah Data Pasien

Identifikasi	
Nomor	UC-06
Nama	Ubah data Pasien
Tujuan	Merubah data pasien
Deskripsi	Merubah data pasien yang sedang ditampilkan dalam informasi pasien
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan informasi Pasien secara detail
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon ubah 3. Memperbaharui data Pasien dan mengkonfirmasi	2. Menampilkan form perubahan data pasien 4. Memperbaharui data pasien 6. Menampilkan informasi Pasien terbaru secara detail
Kondisi Akhir	Menampilkan informasi Pasien terbaru secara detail

Tabel 3.10 UC-07 Skenario *Use Case* Pendaftaran Pasien Baru

Identifikasi	
Nomor	UC-07
Nama	Pendaftaran Pasien Baru
Tujuan	Mendaftarkan Pasien Baru kedalam data base Rekam Medis
Deskripsi	Mendaftarkan Pasien Baru kedalam data base Rekam Medis
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftran Pasien UGD
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Icon Daftar Pasien Baru 3. Mengisi Form Pendaftaran	2. menampilkan form Pendaftaran Pasien baru 4. Menyimpan data ke server data

Pasien Baru dan mengkonfirmasi	base rekam medis 5. Menampilkan data Pasien secara detail
Kondisi Akhir	Menampilkan data Pasien secara detail

Tabel 3.11 UC-08 Skenario *Use Case* Pencarian Pasien Lama

Identifikasi	
Nomor	UC-08
Nama	Pencarian Pasien Lama
Tujuan	Untuk Mencari pasien yang tidak membawa kartu berobat dan tidak mengetahui nomor rekam medis pribadinya
Deskripsi	Untuk mencari pasien yang tidak membawa kartu berobat dan tidak mengetahui nomor rekam medis pribadinya dengan cara mencari berdasarkan nama dan alamat
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan Form Pencarian Pasien Lama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukan nama dan alamat pasien dan mengkonfirmasi 3. Memilih salah satu nama Pasien	2. Menampilkan Pasien yang mirip atau sesuai dengan nama Pasien yang dicari 4. Menampilkan data pasien secara detail yang dipilih
Kondisi Akhir	Menampilkan data pasien secara detail

Tabel 3.12 UC-09 Skenario *Use Case* Hapus Daftar Pasien UGD

Identifikasi	
Nomor	UC-09
Nama	Hapus Daftar Pasien UGD
Tujuan	Menghapus Pasien yang ada dalam data Pasien UGD
Deskripsi	Menghapus Pasien yang ada dalam data Pasien UGD terhadap aplikasi dengan memasukan *user name* dan *password*
Aktor	Petugas Addmission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftaran Pasien UGD
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pasien yang ada pada table grid pasien UGD *2.* Memilih icon *delete* 4. Menkonfirmasi	3. Menampilkan *alert* konfirmasi 5. menghapus Pasien dari data Pasien UGD 6. Menyegarkan tabel grid Pasien UGD
Kondisi Akhir	Menampilkan State Pendaftaran UGD dengan data tabel grid Pasien UGD terbaru

Tabel 3.13 UC-10 Skenario *Use Case* Ubah Data Pasien UGD

Identifikasi	
Nomor	UC-10
Nama	Melihat Data Pasien UGD
Tujuan	Memperbaharui data pasien yang ada di tabel grid Pendaftaran UGD
Deskripsi	Memperbaharui data pasien yang ada di tabel grid Pendaftaran UGD
Aktor	Petugas Addmission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftaran UGD
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pasien yang ada pada table grid pasien UGD 2. Memilih icon ubah 4. Memperbaharui data dan mengkonfirmasi	3. Menampilkan Form Perubahan data 5. Memperbaharui data Pasien yang ada di data base 6. Menyegarkan data tabel grid Daftar Pasien UGD.
Kondisi Akhir	Menampilkan State Pendaftaran UGD dan menampilkan data tabel grid Daftar Pasien UGD terbaru

Tabel 3.14 UC-11 Skenario *Use Case* Tambah Tindakan dan BHP

Identifikasi	
Nomor	UC-11
Nama	Tambah Tindakan dan BHP
Tujuan	Menambahkan Invoices Tindakan dan BHP yang dilakukan petugas medis terhadap Pasien
Deskripsi	Menambahkan Invoices Tindakan dan BHP yang dilakukan petugas medis terhadap Pasien
Aktor	Petugas Medis
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Invoices Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Pasien yang ada di dalam tabel grid Daftar Pasien UGD 3. Memilih Icon *Add* Jasa pelayanan 5. Memilih Invoices dan Tindakan yang sesuai dengan jasa yang akan diberikan kepada pasien, dan mengkonfirmasi	2. Menampilkan data Invoice Pasien ke tabel grid Invoice Pasien sesuai pasien yang dipilih 4. Menampilkan modul Form Invoices Tindakan dan BHP 6. Menambahkan Invoices tindakan dan BHP ke data base 7. Memperbaharui data tabel grid Invoices terbaru
Kondisi Akhir	Menampilkan State Invoices Tindakan dan BHP dengan data

	tabel grid Invoices Terbaru

Tabel 3.15 UC-12 Skenario *Use Case* Hapus Tindakan dan BHP

Identifikasi		
Nomor	UC-12	
Nama	Hapus Tindakan dan BHP	
Tujuan	Menghapus Invoice Tindakan BHP Pasien	
Deskripsi	Menghapus Invoices Tindakan BHP Pasien apabila terjadi kesalahan invoices	
Aktor	Petugas Medis	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Menampilkan State Invoice Tindakan dan BHP	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Memilih Pasien yang ada di dalam tabel grid Daftar Pasien UGD 3. Memilih Icon *Delete* Jasa pelayanan dan mengkonfirmasi		2. Menampilkan data Invoice Pasien ke tabel grid Invoice Pasien sesuai pasien yang dipilih 4. Menghapus Invoices Tindakan 5. Memperbaharui data tabel grid Invoices terbaru
Kondisi Akhir	Menampilkan State Invoices Tindakan dan BHP dengan data tabel grid Invoices Terbaru	

Tabel 3.16 UC-13 Skenario *Use Case* Validasi Pembayaran

Identifikasi		
Nomor	UC-13	
Nama	Validasi Pembayaran	
Tujuan	Memvalidasi Pembayaran jasa dan tindakan BHP yang di invoices kan kepada Pasien	
Deskripsi	Memvalidasi Pembayaran jasa dan tindakan BHP yang di invoices kan kepada Pasien	
Aktor	Petugas Addmission	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftaran UGD	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1 memilih pasien yang ada di tabel grid Pasien UGD, dan melakukan klik dua kali 3 Memvalidasi dengan memilih icon confirmasi 8 Menkonfirmasi selesai		2. menampilkan modul kasir sesuai dengan pasien yang telah dipilih 4. Memperbaharui status invoice dari progress menjadi valid 5. Mengenerate nomor kwitansi 6. Mencetak Kwitansi 7. Menampilkan Data Invoices terbaru 9. Menampilkan State Pendaftaran

	Pasien UGD
Kondisi Akhir	Menampilkan State Pendaftaran Pasien UGD

Tabel 3.17 UC-14 Skenario *Use Case* Check Out Pasien

Identifikasi	
Nomor	UC-14
Nama	*Check Out* Pasien
Tujuan	Untuk mengubah Status data Pasien keluar dari Status dalam perwatan dan Mengisikan Diagnosa Pasien
Deskripsi	Untuk mengubah Status data Pasien keluar dari Status dalam perwatan dan Mengisikan Diagnosa Pasien
Aktor	Petugas Medis
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Invoices Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Pasien di tabel grid Daftar Pasien 2. Memilih icon *Check Out* Pasien 5. Mengisi data yang diperlukan dan menentukan diagnosa	3. Mengecek Status Invoices 4. Menampilkan Form *Check Out* Pasien 6. Mengupdate data Pasien 7. Menampilkan State Invoices Tindakan dan BHP dan menyegarkan data tabel grid Pasien UGD
Kondisi Akhir	Menampilkan State Invoice Tindakan dan BHP dan menampilkan data terbaru tabel grid Pasien UGD

Tabel 3.18 UC-15 Skenario *Use Case* Melihat Laporan Keuangan

Identifikasi	
Nomor	UC-15
Nama	Melihat Laporan Keuangan
Tujuan	Melihat Laporan transaksi yang telah dilakukan petugas admission
Deskripsi	Melihat Laporan transaksi yang telah dilakukan petugas admission
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Menampilkan State Pendaftaran UGD
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Menu 3. Memilih icon Laporan Keuangan	2. Menampilkan modul Menu 4. Menampilkan State Laporan Keuangan
Kondisi Akhir	Menampilkan State Laporan Keuangan

Tabel 3.19 UC-16 Skenario *Use Case* Melihat Morbiditas Pasien

Identifikasi	
Nomor	UC-16
Nama	Melihat Morbiditas Pasien
Tujuan	Untuk melihat data Pasien yang Sudah ditangai oleh petugas Medis dan pengelompokan Diagnosa berdasarkan umur
Deskripsi	Untuk melihat data Pasien yang Sudah ditangai oleh petugas Medis dan pengelompokan Diagnosa berdasarkan umur
Aktor	Petugas Medis, Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Invoice Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Menu 3. Memilih icon Morbiditas	2. Menampilkan modul Menu 4. Menampilkan State Morbiditas Pasien
Kondisi Akhir	Menampilkan State Morbiditas Pasien

Tabel 3.20 UC-17 Skenario *Use Case* Manajemen Tarif dan BHP

Identifikasi	
Nomor	UC-17
Nama	Manajemen Tarif Tindakan dan BHP
Tujuan	Melihat Melihat semua Tarif dan BHP yang ada di UGD
Deskripsi	Melihat Melihat semua Tarif dan BHP yang ada di UGD
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Invoice Tarif dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Jaspel Manajemen	2. Menampilkan State Manajemen Tarif dan BHP
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen Tarif dan BHP

Tabel 3.21 UC-18 Skenario *Use Case* Tambah Tindakan Beserta BHP

Identifikasi	
Nomor	UC-18
Nama	Tambah Tindakan Beserta BHP
Tujuan	Untuk Tambah Tindakan Beserta BHP
Deskripsi	Untuk Tambah Tindakan Beserta BHP
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Tarif dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Tambah Jaspel 3. Mengisi Form Tambah Jaspel dan Mengkonfirmasi	2. Menampilkan FormTambah Jaspel 4. Menambahkan Tindakan dan BHP

	5. Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif Tindakan dan BHP terbaru
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif Tindakan dan BHP terbaru

Tabel 3.22 UC-19 Skenario *Use Case* Hapus Tarif Tindakan Beserta BHP

Identifikasi	
Nomor	UC-19
Nama	Hapus Tarif Tindakan Beserta BHP
Tujuan	Menghapus Tarif Tindakan Beserta BHP
Deskripsi	Menghapus Tarif Tindakan Beserta BHP
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Hapus Jaspel dan mengkonfirmasi	2. Menampilkan FormTambah Jaspel 3. Menghapus kan Tindakan dan BHP yang dipilih 4. Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif Tindakan dan BHP terbaru
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif Tindakan dan BHP terbaru

Tabel 3.23 UC-20 Skenario *Use Case* Ubah Tindakan Beserta BHP

Identifikasi	
Nomor	UC-20
Nama	Ubah Tindakan Beserta BHP
Tujuan	Megubah Tarif Tindakan berserta BHP
Deskripsi	Megubah Tarif Tindakan berserta BHP
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih icon Ubah Jaspel 3. Mengisi Form Ubah Jaspel dan Mengkonfirmasi	2. Menampilkan Form Ubah Jaspel 4. Memperbaharui data Tindakan dan BHP 5. Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif

	Tindakan dan BHP terbaru
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen Tarif Tindakan dan BHP menampilkan data tabel grid Tarif Tindakan dan BHP terbaru

Tabel 3.24 UC-21 Skenario *Use Case* Manajemen Pengguna

Identifikasi	
Nomor	UC-21
Nama	Manajemen Pengguna
Tujuan	Melihat dan memenej Pengguna
Deskripsi	Melihat dan memenej Pengguna
Aktor	Kepala Ruangan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Invoice Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Icon Menu 3. Memilih icon Manajemen Pengguna	2. Menampilkan Modul Menu 4. Menampilkan State Manajemen Pengguna
Kondisi Akhir	Menampilkan State Manajemen Pengguna

Tabel 3.25 UC-22 Skenario *Use Case* Pendaftaran Pasien Tunda

Identifikasi	
Nomor	UC-22
Nama	Pendaftaran Pasien Tunda
Tujuan	Mendaftarkan pasien lama yang sudah mempunyai kartu yang belum terdaftar di data base
Deskripsi	Mendaftarkan pasien lama yang sudah mempunyai kartu yang belum terdaftar di data base
Aktor	Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Notifikasi Pasien Belum Terdaftar
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih Tombol Pendaftaran Pasien Tunda 3. Mengisi form pendaftarn pasien tunda dan meng konfirmasi	2. Menampilkan Form Pendaftaran pasien tunda 4. Menyimpan data 5. Menampilkan informasi pasien
Kondisi Akhir	Menampilkan informasi Pasien

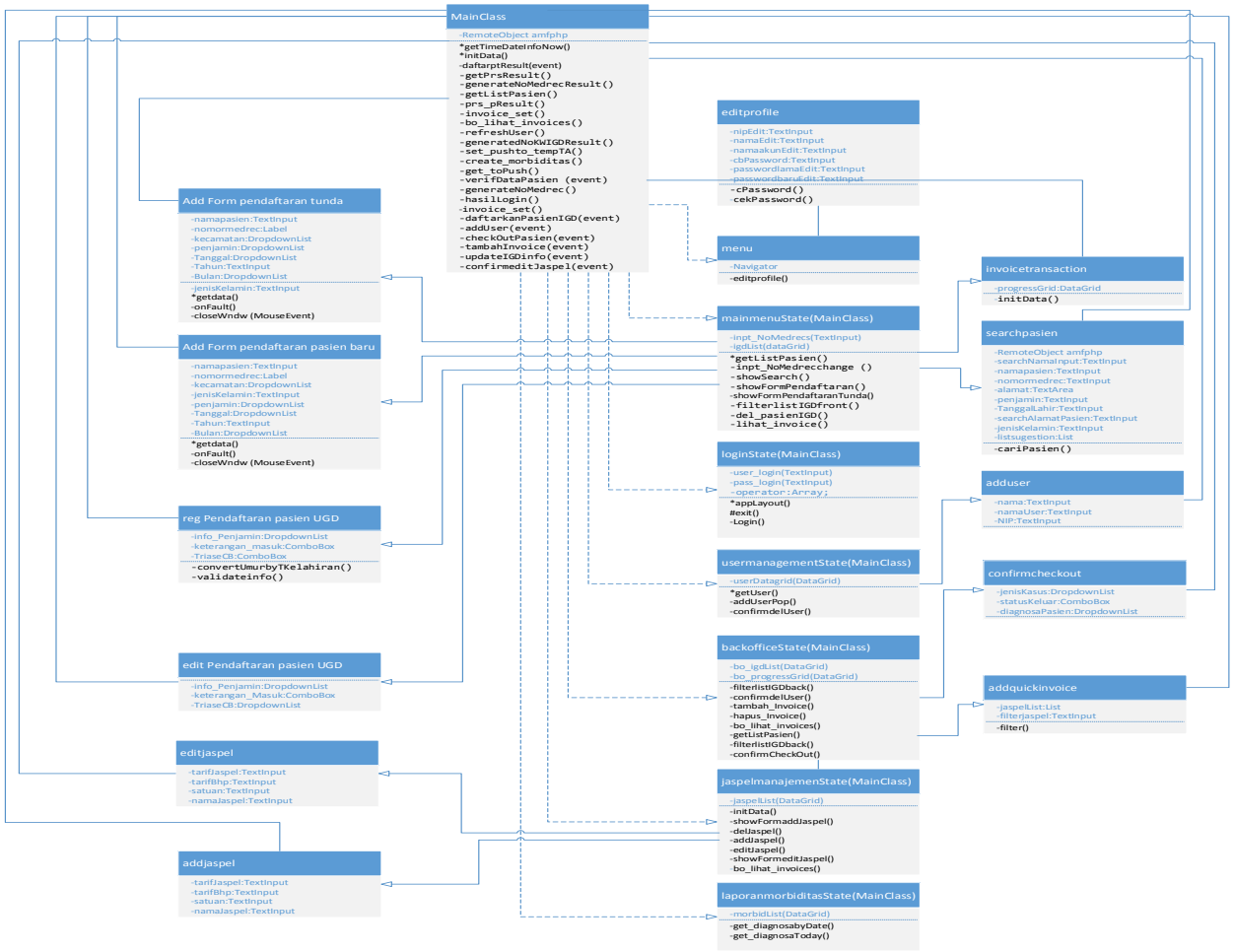
Tabel 3.26 UC-16 Skenario *Use Case* Melihat Laporan Pasien

Identifikasi	
Nomor	UC-23
Nama	Melihat Laporan Pasien
Tujuan	Untuk melihat data Pasien yang Sudah hadir dan ditangai oleh

	petugas Medis dan pengelompokan berdasarkan tanggal
Deskripsi	Untuk melihat data Pasien yang Sudah hadir dan ditangai oleh petugas Medis dan pengelompokan berdasarkan tanggal
Aktor	Petugas Medis, Kepala Ruangan, Petugas Admission
Skenario Utama	
Kondisi awal	Sistem menampilkan State Pendaftaran UGD, State Invoice Tindakan dan BHP
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih icon Menu 4. Memilih icon Laporan Pasien	3. Menampilkan modul Menu 5. Menampilkan State Laporan Pasien
Kondisi Akhir	Menampilkan State Laporan Pasien

3.6.4.2 *Class* Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi dari fungsionalitas yang menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan aplikasi ini. Diagram ini juga merupakan gambaran keadaan atribut atau properti dari sistem yang melakukan manipulasi fungsi atau metode. Berikut ini gambaran *class* diagram dari sistem Aplikasi ADSUGD.



Gambar 3.15 *Class* Diagram

Tabel 3. 27 Deskripsi *Class Diagram*

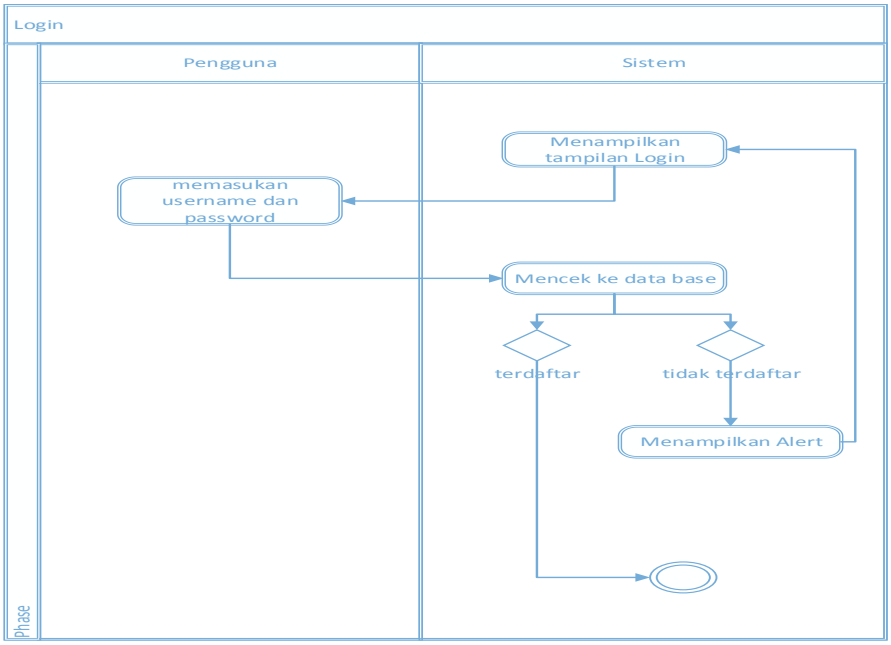
Class	Jenis Kelas	Deskripsi
Main	Main Class aplication	*Class* utama yang berisikan method-method yang berhubungan dengan *class* lain dan berfungsi sebagai aplikasi utama
Menu	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk ubah profile dan navigator
Add Form Pendafaran pasien baru	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk medaftarkan pasien baru
Add Form Pendafaran pasien tunda	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk mendaftarkan pasien yang sudah memiliki kartu tapi belum terdaftar di data base rumah sakit
Reg Pendaftaran pasien UGD	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk mendaftarkan pasien rumah sakit ke

		database UGD
Ubah Pendaftaran pasien UGD	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk merubah data pasien UGD
ubahjaspel	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk merubah data jaspel yang ada UGD
Addjaspel	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk menambah jaspel yang ada di UGD
Ubahprofile	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk merubah data pengguna
Invoicetransaction	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk mendukung fasilitas kasir
Searchpasien	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk mencari pasien yang sudah terdaftar di database Rumah Sakit namun tidak membawa kartu berobat
Adduser	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk menambah pengguna aplikasi
addquickinvoice	Component	*Class* yang berisikan method-method untuk menambah tagihan jasa pelayanan (jaspel)

3.6.4.3 *Activity* Diagram

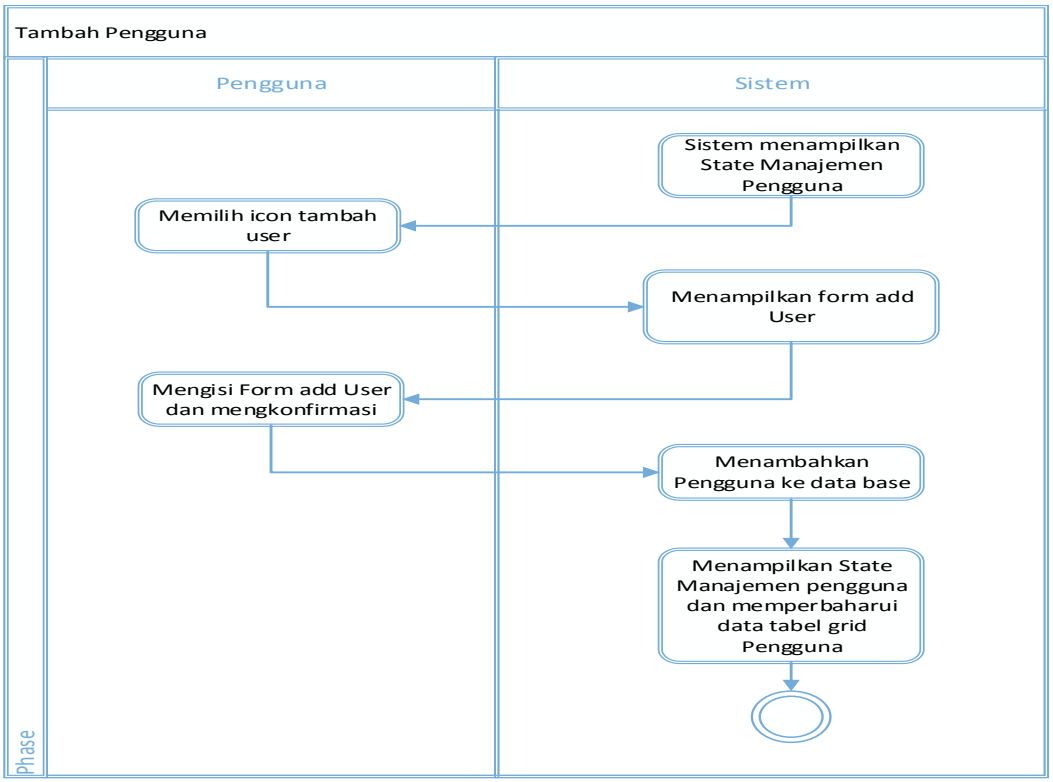
Diagram *activity* merupakan bagian dari penggambaran sistem secara fungsional menjelaskan proses-proses logika atau fungsi yang terimplementasi oleh kode program. *Activity Diagram* memodelkan event-event yang terjadi didalam suatu *Use Case* dan digunakan untuk pemodelan aspek dinamis dari sistem.

1. *Activity* Diagram Login



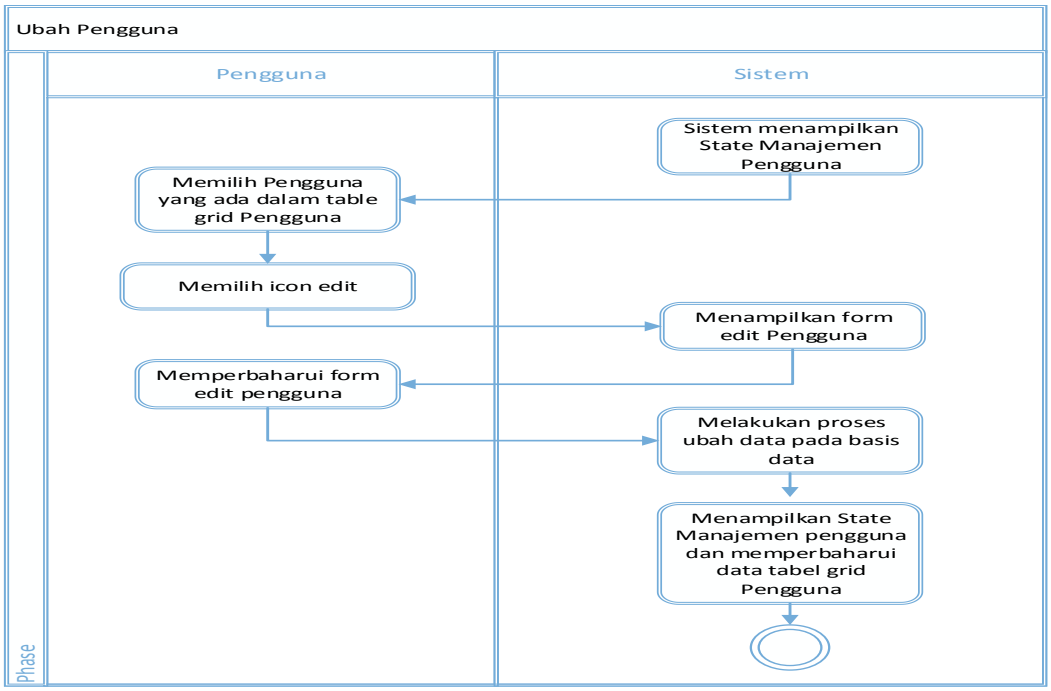
Gambar 3.16 UC-01

2. *Activity* Diagram Tambah Pengguna



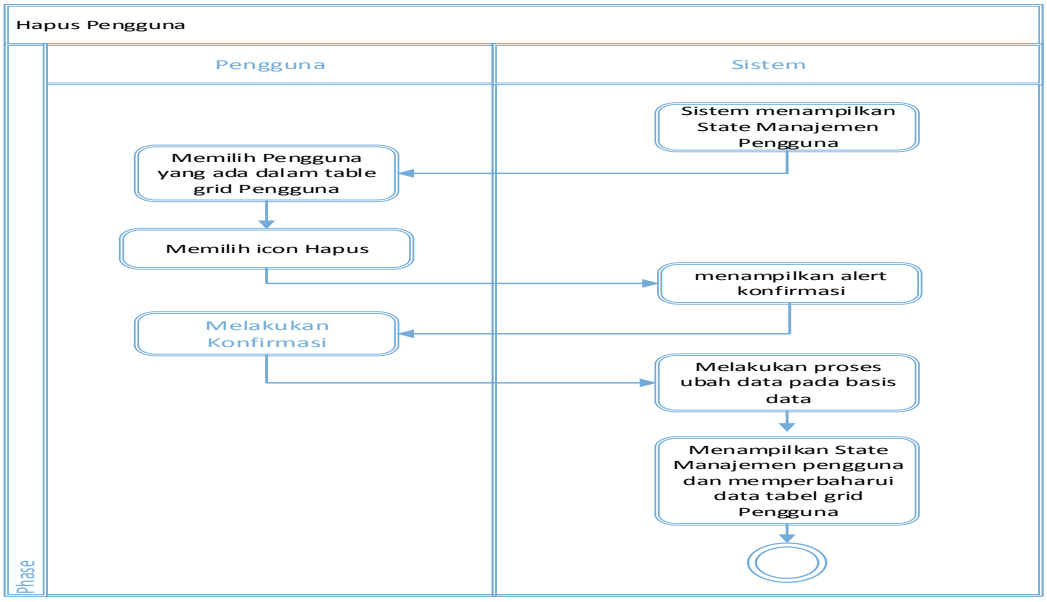
Gambar 3.17 UC-02

3. *Activity* Diagram Ubah Pengguna



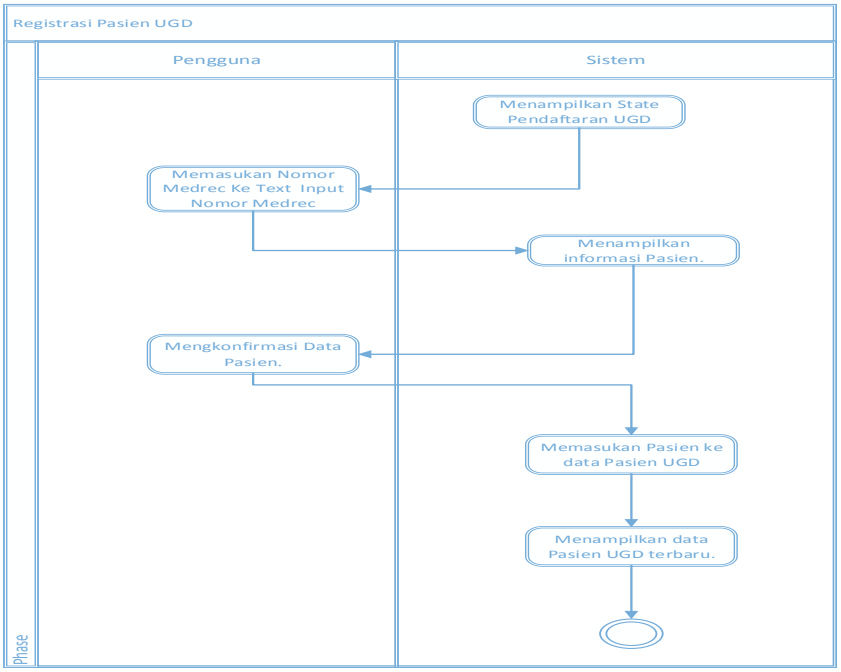
Gambar 3.18 UC- 03

4. *Activity* Diagram Hapus Pengguna



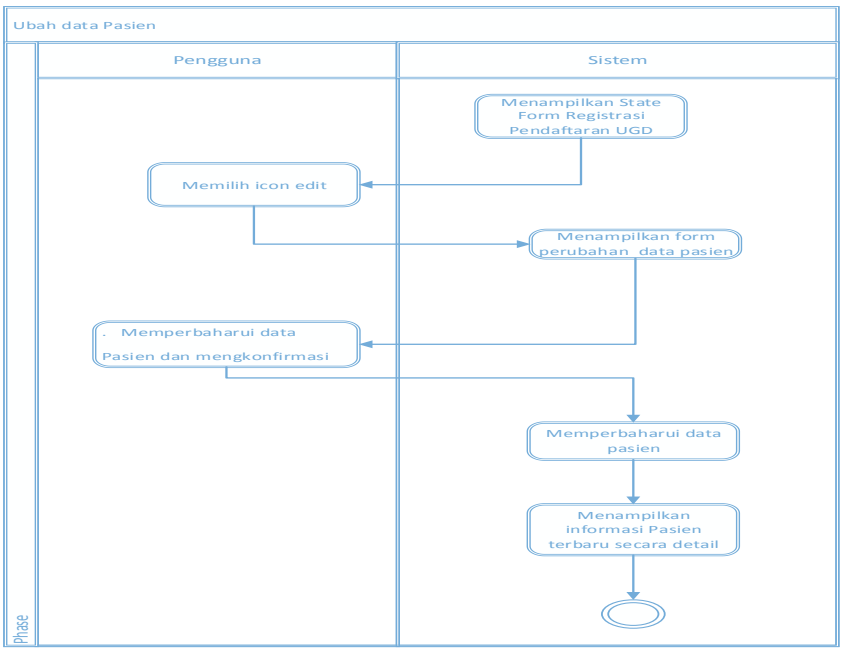
Gambar 3.19 UC-04

5. *Activity* Diagram Registrasi Pasien UGD



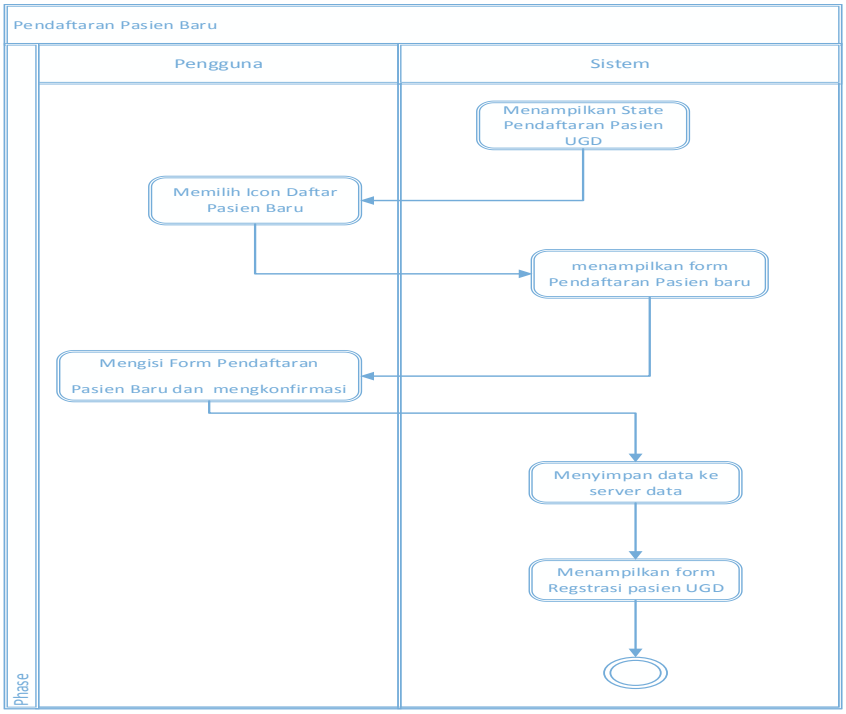
Gambar 3.20 UC-05

6. *Activity* Diagram Ubah data Pasien



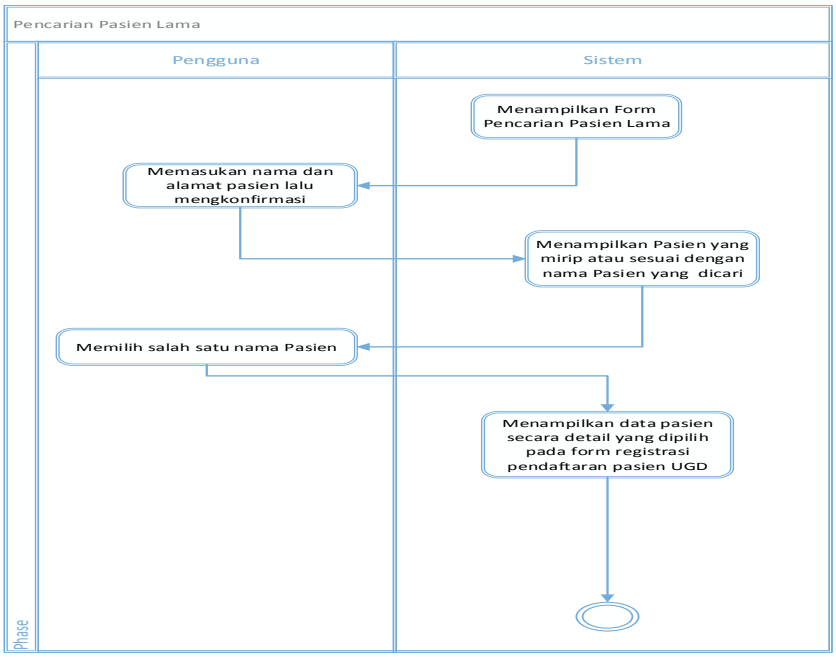
Gambar 3.21 UC-06

7. *Activity* Diagram Pendaftaran Pasien Baru



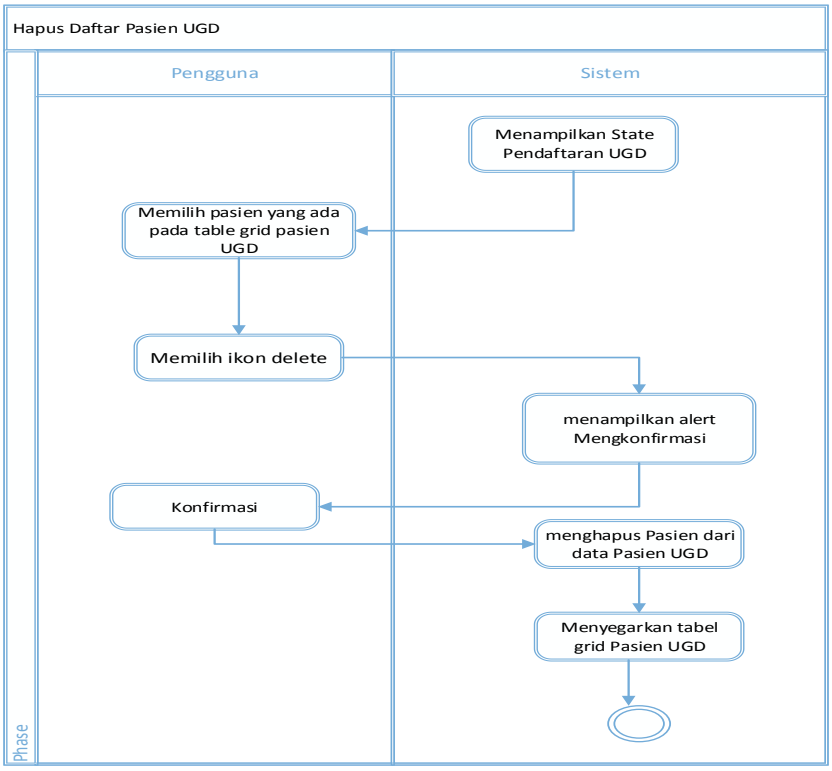
Gambar 3.22 UC-07

8. *Activity* Diagram Pencarian Pasien Lama



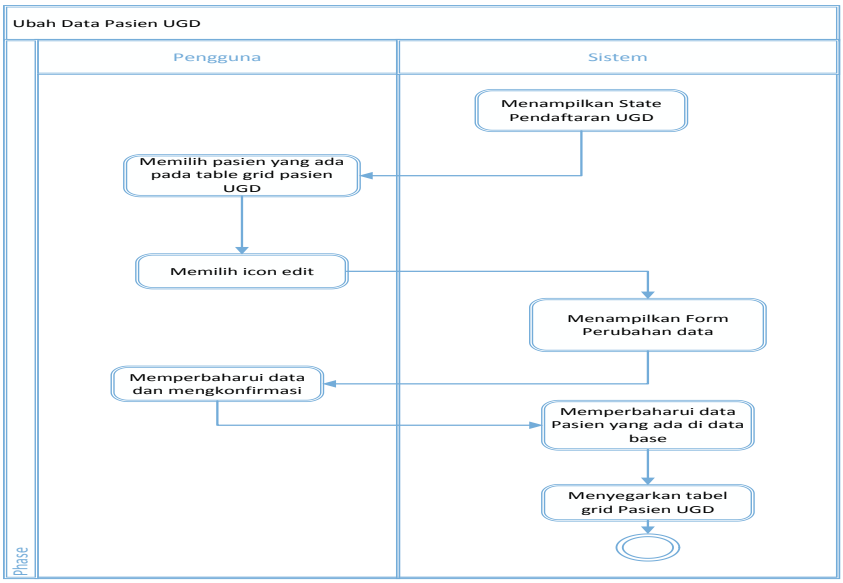
Gambar 3.23 UC-08

9. *Activity* Diagram Hapus Daftar Pasien UGD



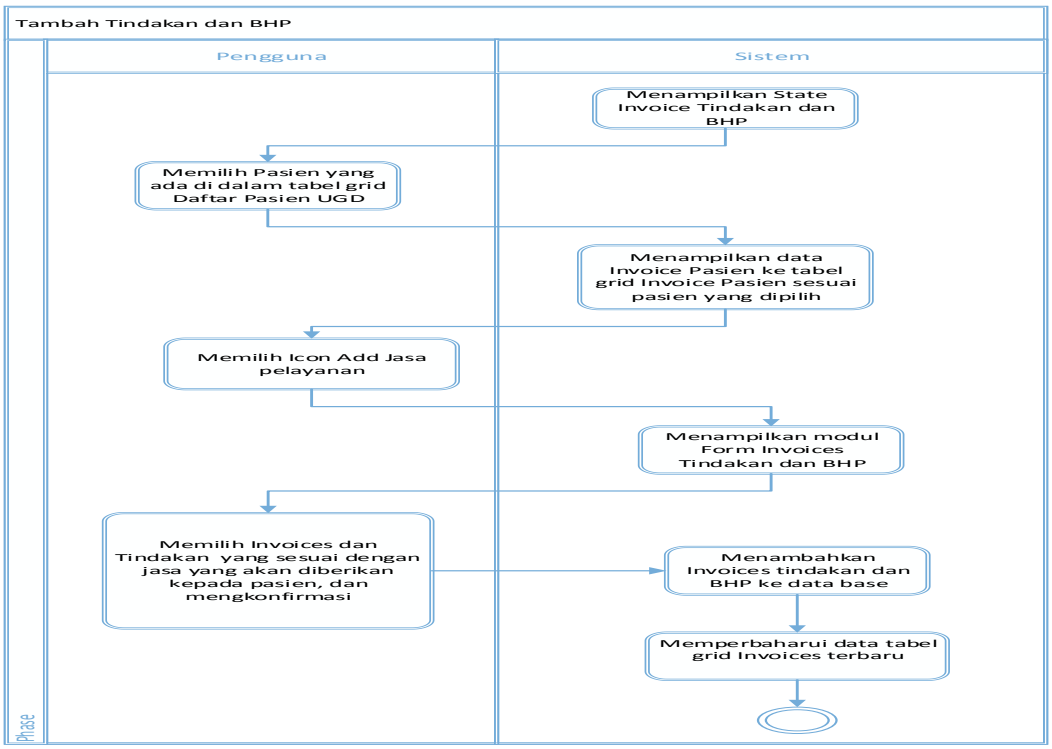
Gambar 3.24 UC-09

10. *Activity* Diagram Ubah Data Pasien UGD



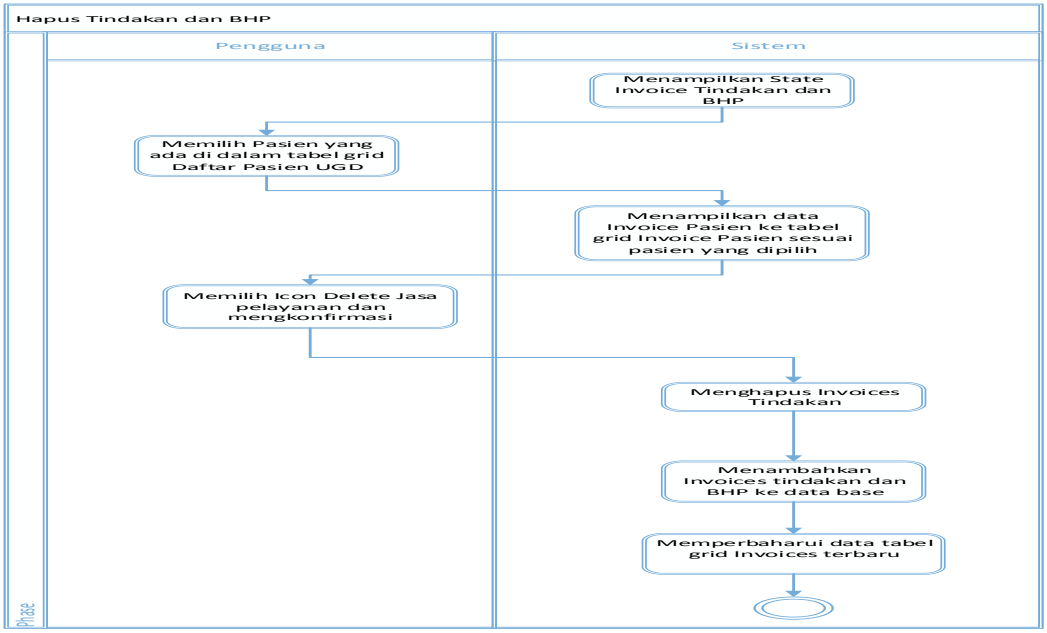
Gambar 3.25 UC-10

11. *Activity* Diagram Tambah Tindakan dan BHP



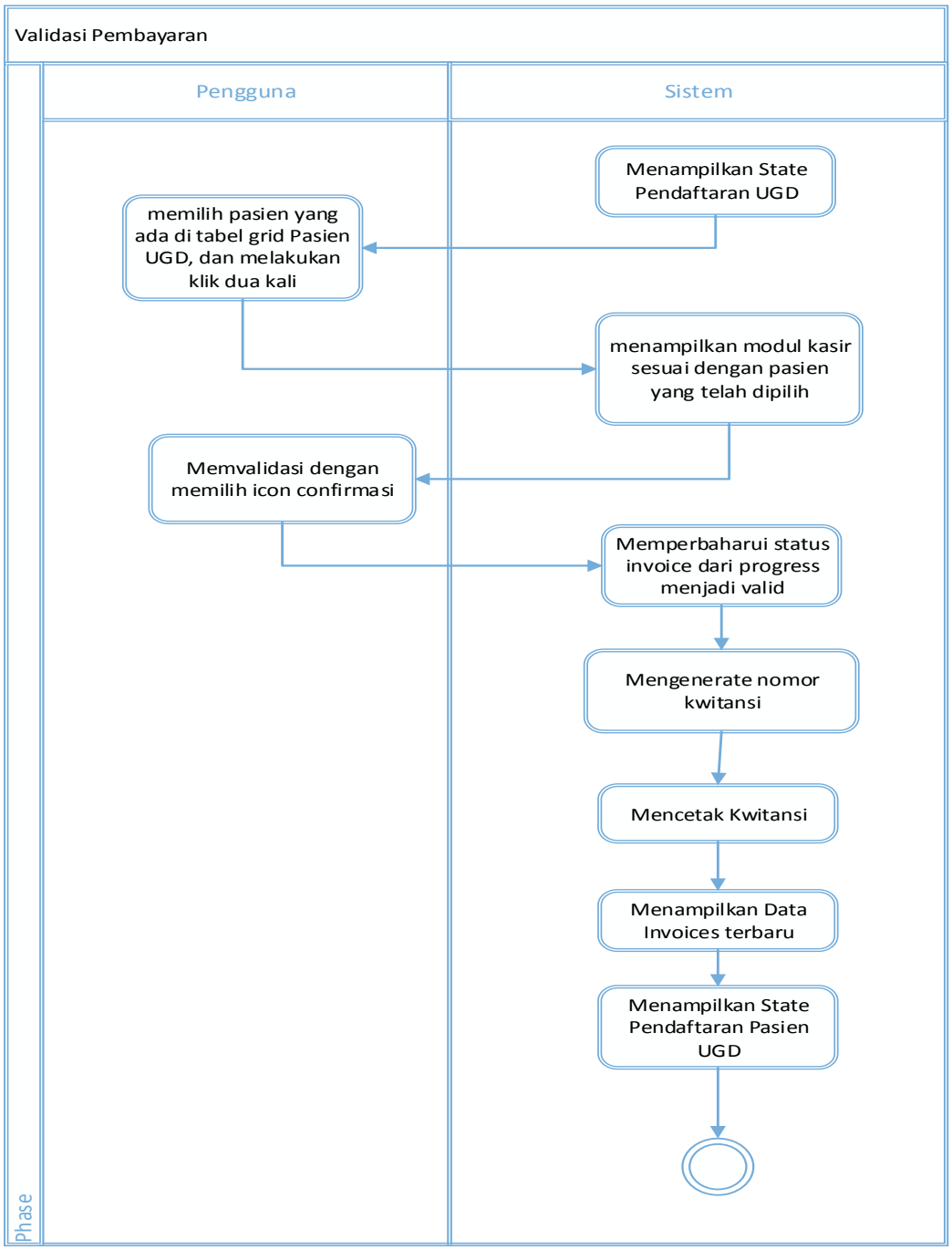
Gambar 3.26 UC-11

12. *Activity* Diagram Hapus Tindakan dan BHP



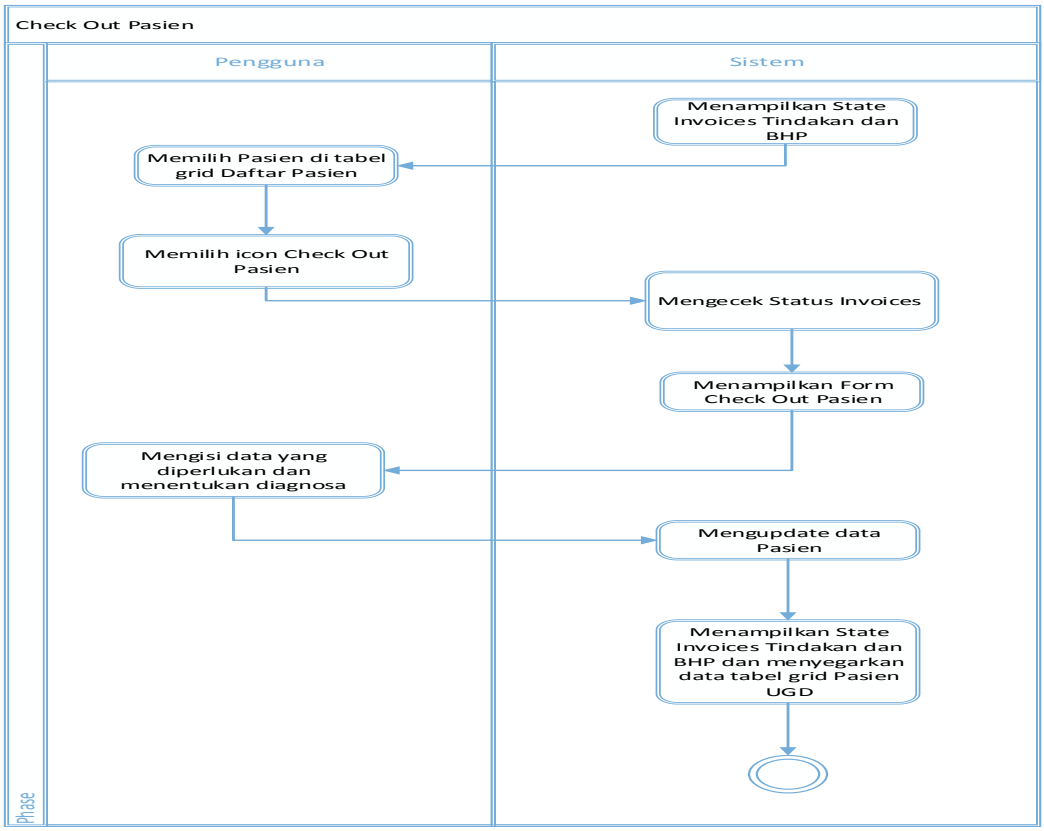
Gambar 3.27 UC-12

13. *Activity* Diagram Validasi Pembayaran



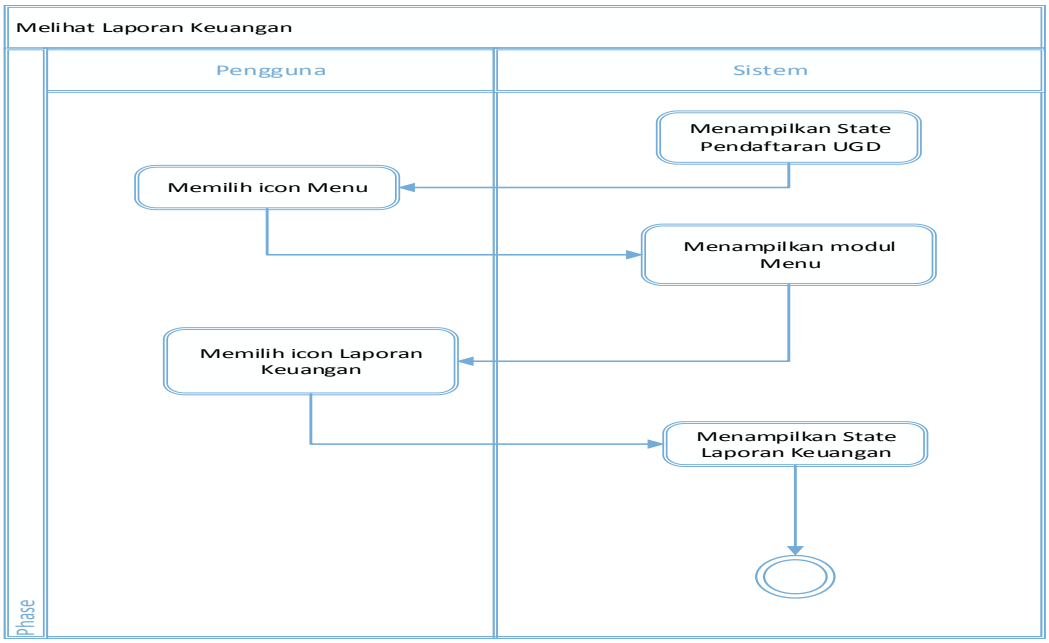
Gambar 3.28 UC-13

14. *Activity* Diagram *Check Out* Pasien



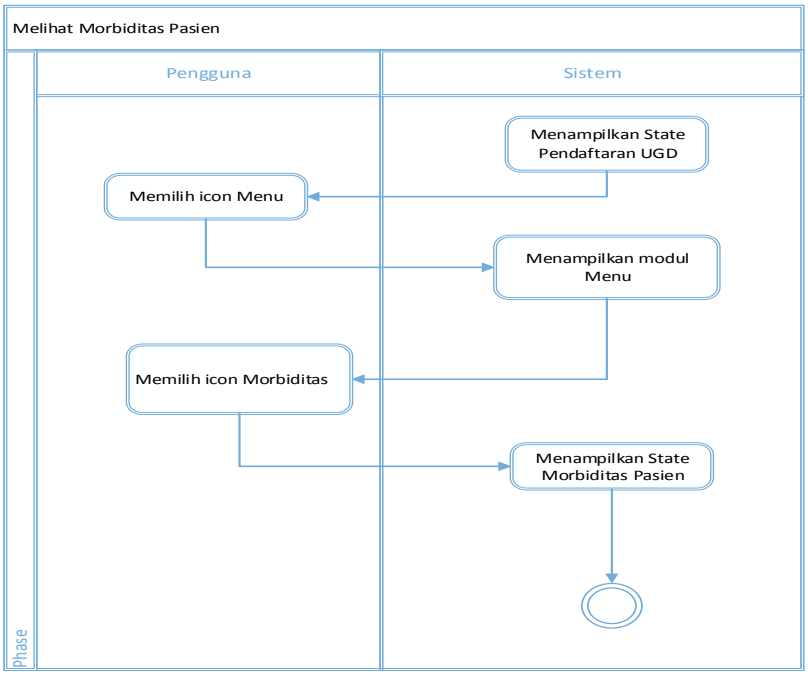
Gambar 3.29 UC-14

15. *Activity* Diagram Melihat Laporan Keuangan



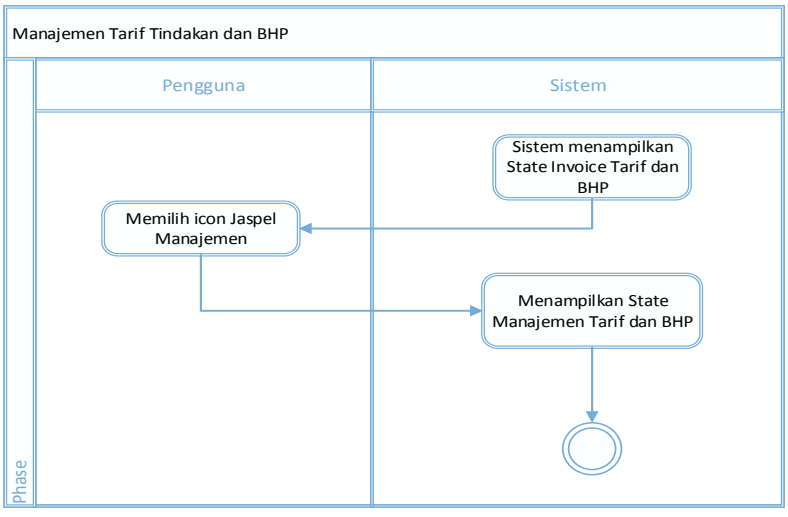
Gambar 3.30 UC-15

16. *Activity* Diagram Melihat Morbiditas Pasien



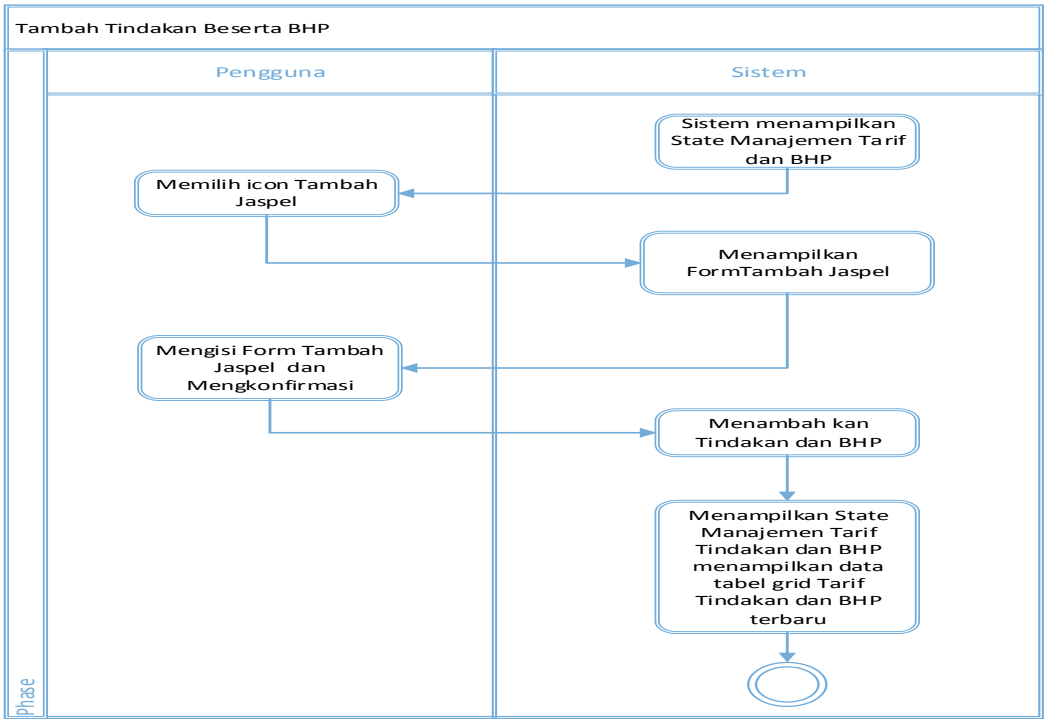
Gambar 3.31 UC-16

17. *Activity* Diagram Manajemen Tarif Tindakan dan BHP



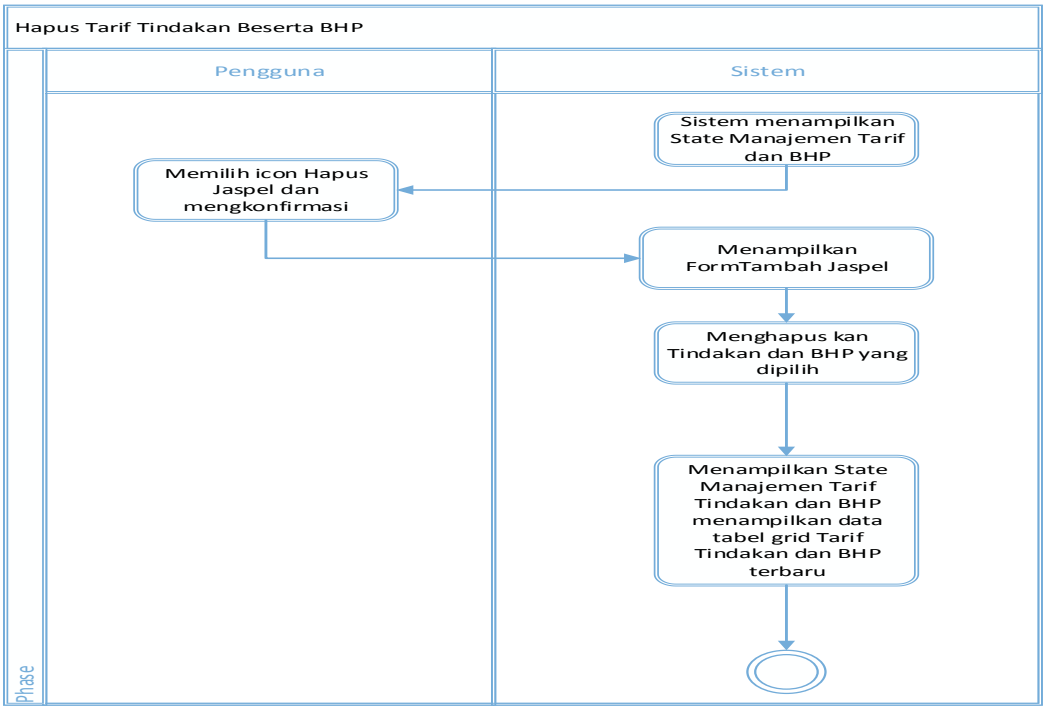
Gambar 3.32 UC-17

18. *Activity* Diagram Tambah Tindakan Beserta BHP



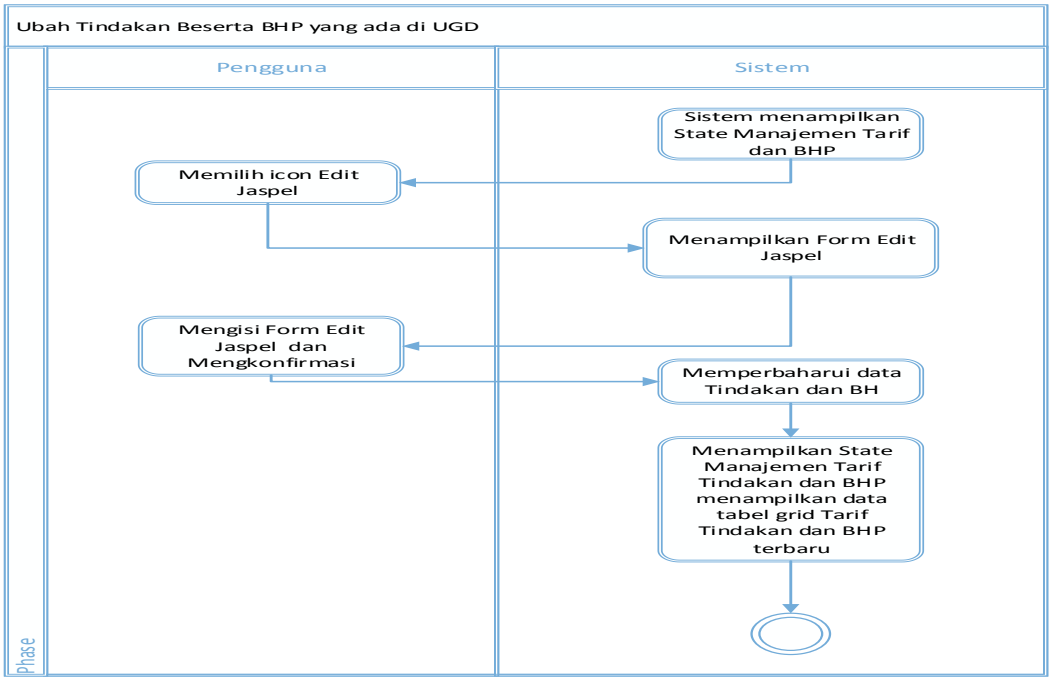
Gambar 3.33 UC-18

19. *Activity* Diagram Hapus Tarif Tindakan Beserta BHP



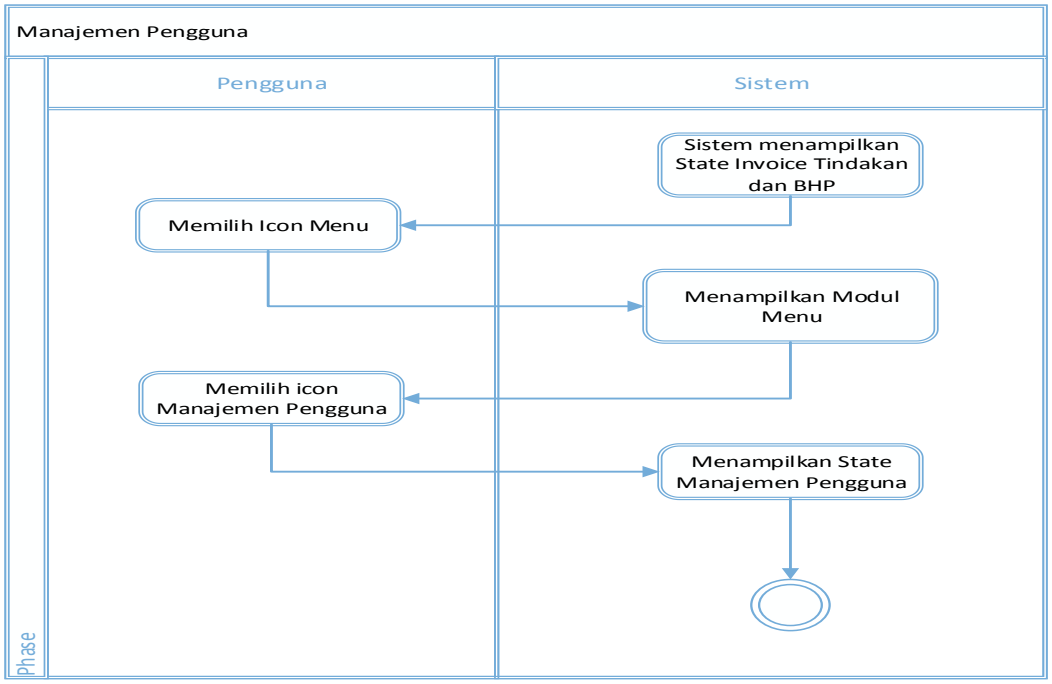
Gambar 3.34 UC-19

20. *Activity* Diagram Ubah Tindakan Beserta BHP



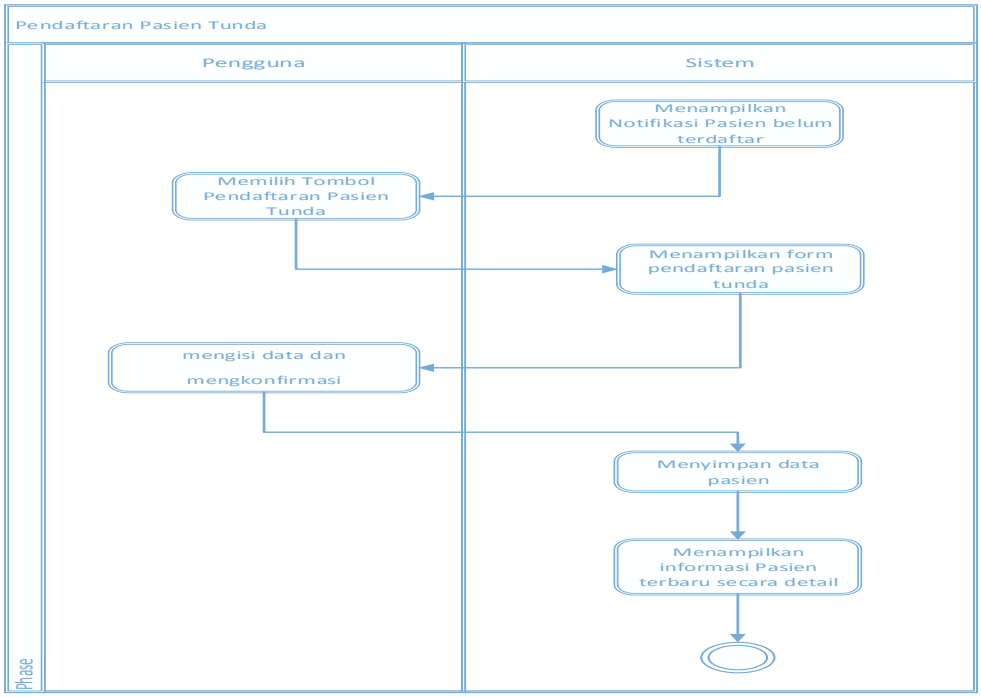
Gambar 3.35 UC-20

21. *Activity* Diagram Manajemen Pengguna



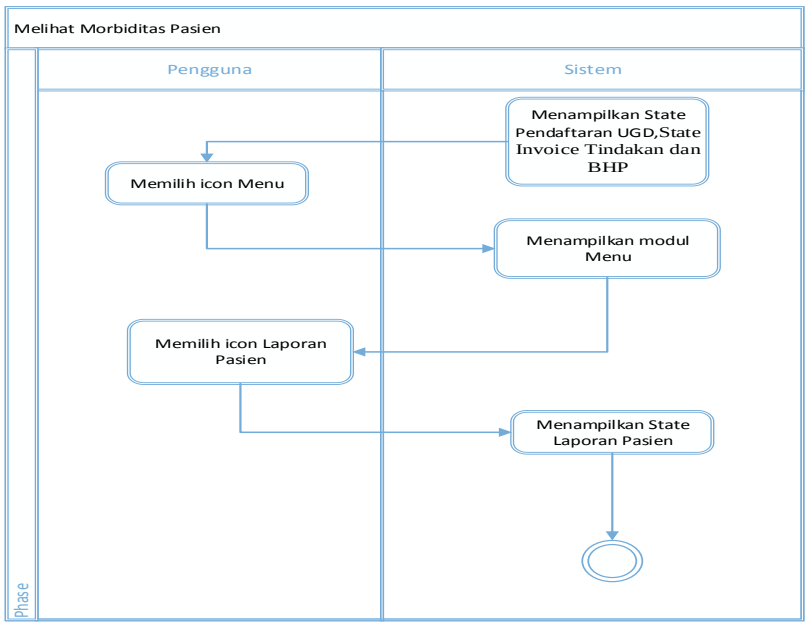
Gambar 3.36 UC-21

22. *Activity* Diagram Pendaftaran Pasien Tunda



Gambar 3.37 UC-22

23. *Activity* Diagram Melihat Laporan Pasien

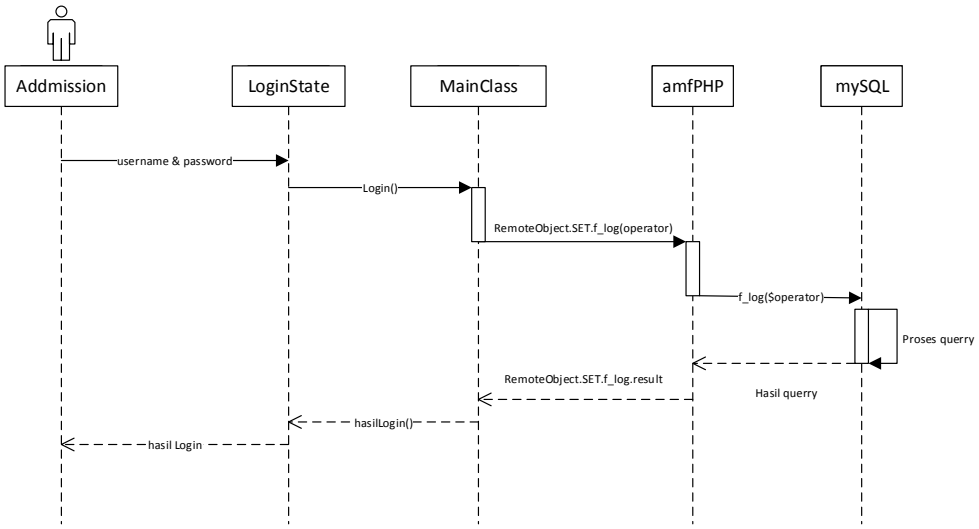


Gambar 3.38 UC-16

3.7 *Sequence* Diagram

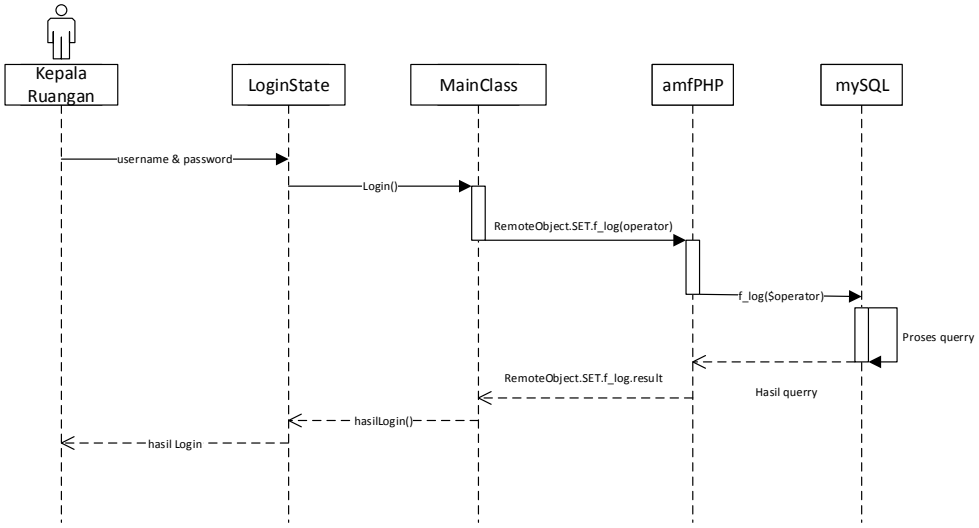
1. Login

1.1 Login Petugas Admission



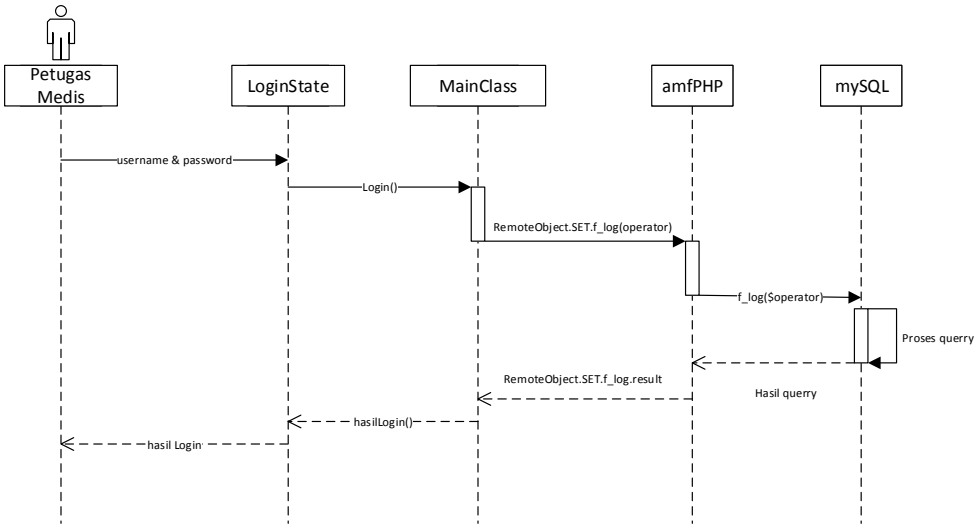
Gambar 3.39 SQ-1.1

1.2 Login Kepala Ruangan



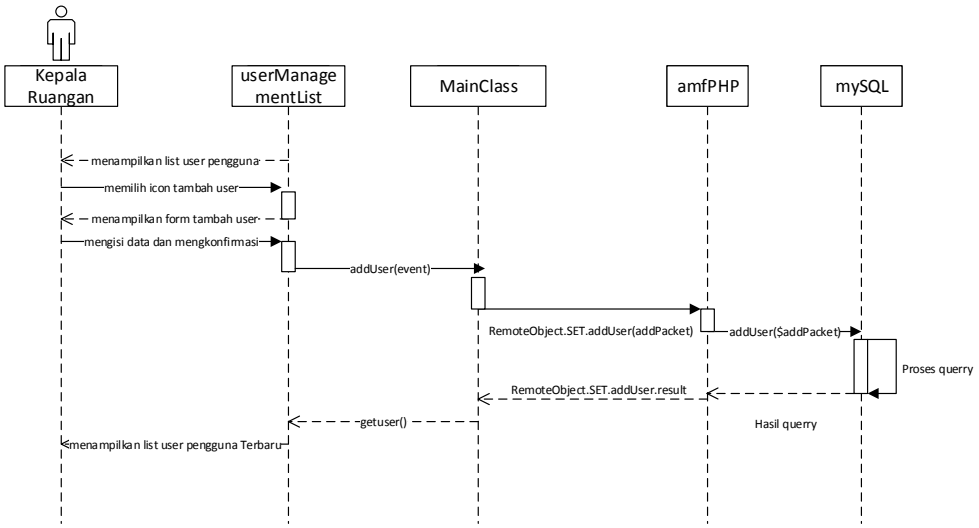
Gambar 3.40 SQ-1.2

1.3 Login Petugas Medis



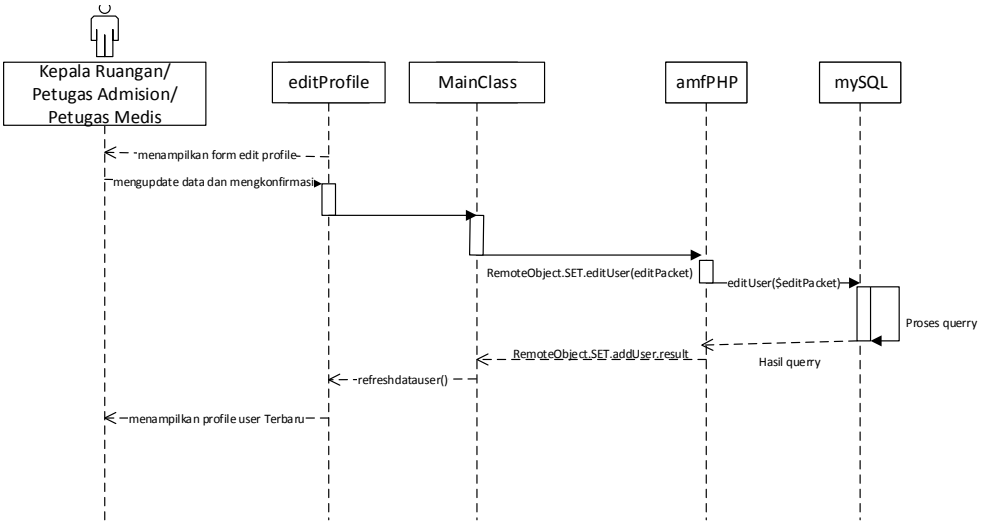
Gambar 3.41 SQ-1.3

2. Tambah Pengguna



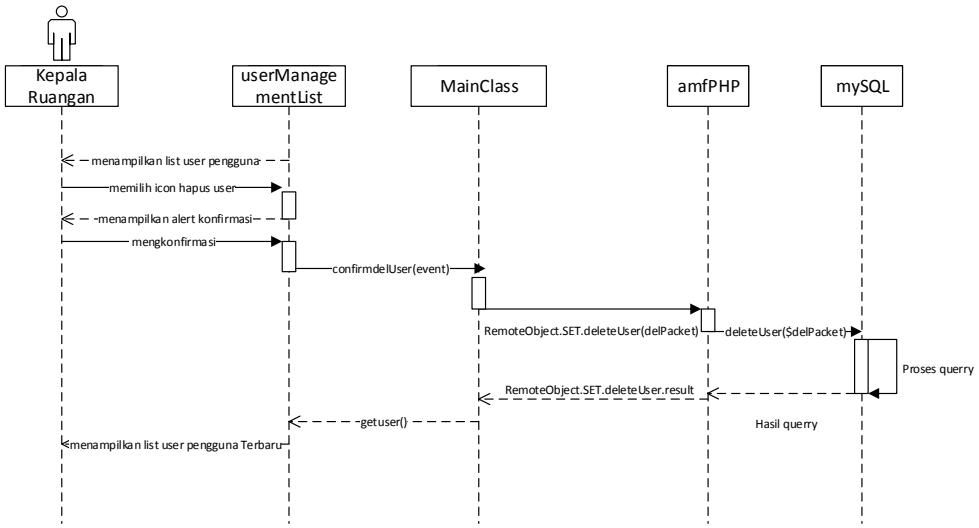
Gambar 3.42 SQ-2

3. Ubah Pengguna



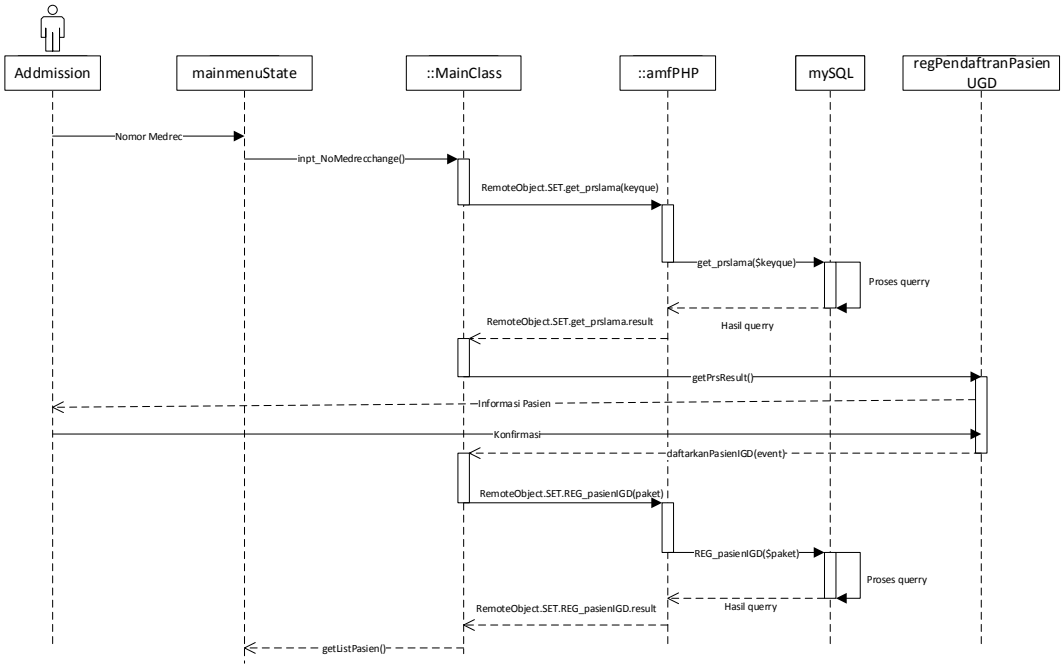
Gambar 3.43 SQ-3

4. Hapus Pengguna



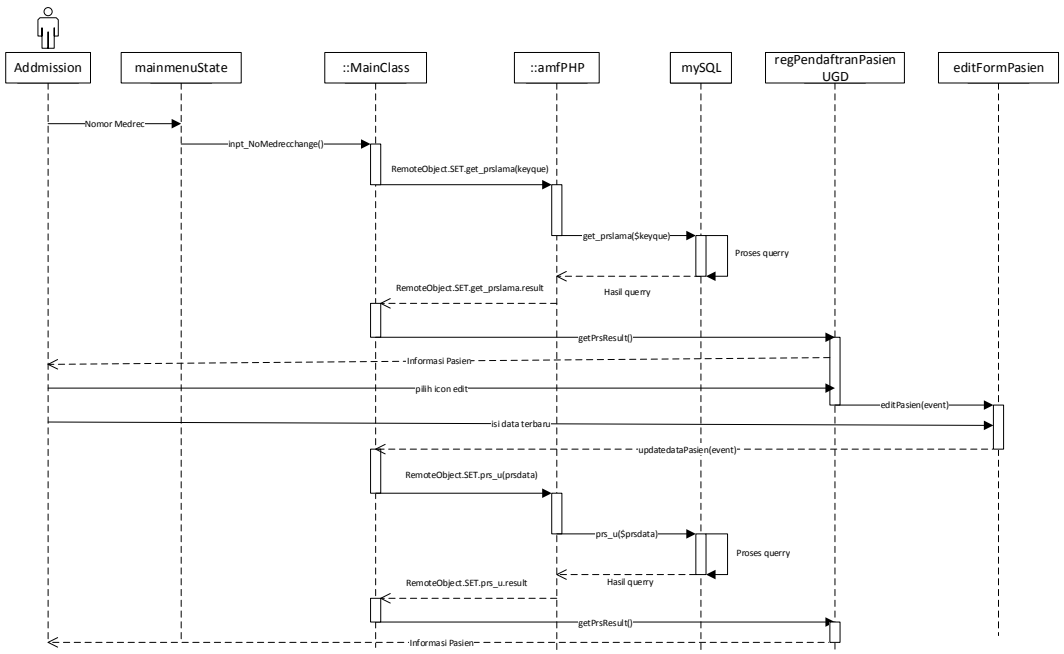
Gambar 3.44 SQ-4

5. Registrasi Pasien UGD



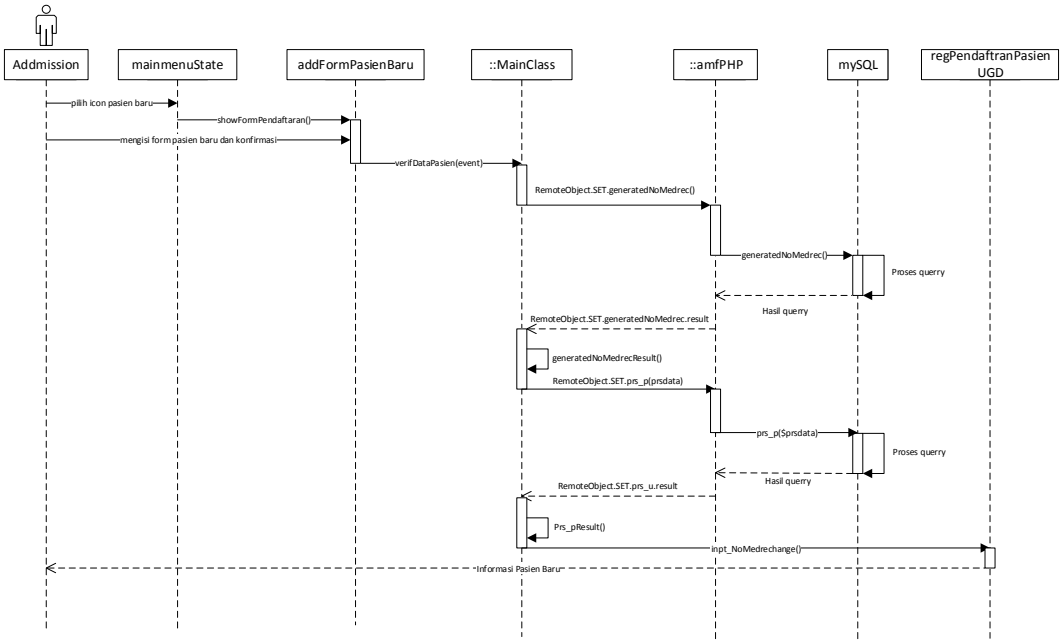
Gambar 3.45 SQ-5

6. Ubah Data Pasien



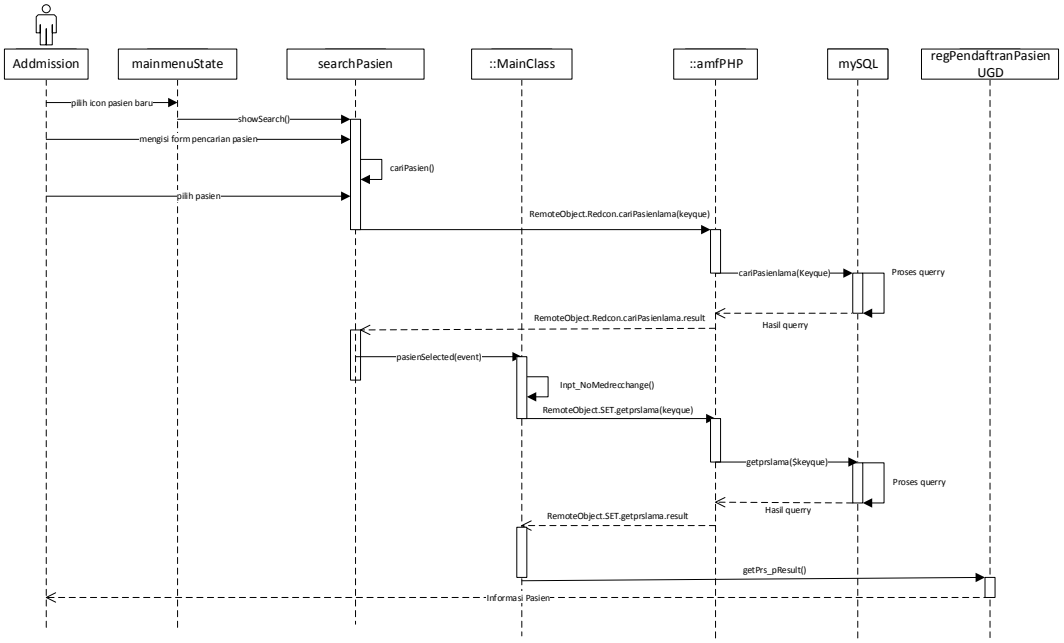
Gambar 3.46 SQ-6

7. Pendaftaran Pasien Baru



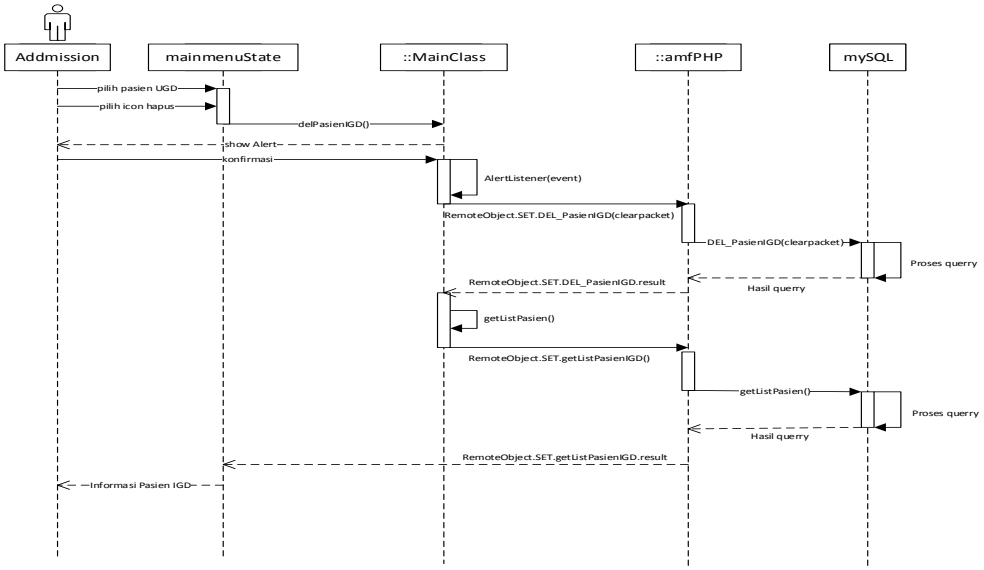
Gambar 3.47 SQ-7

8. Pencarian Pasien Lama



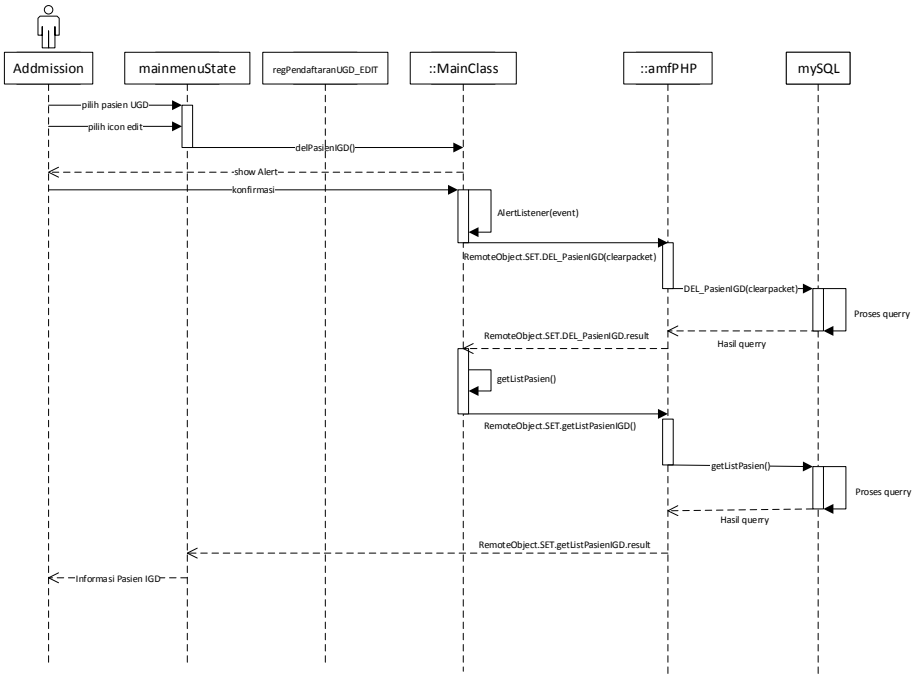
Gambar 3.48 SQ-8

9. Hapus Daftar Pasien UGD



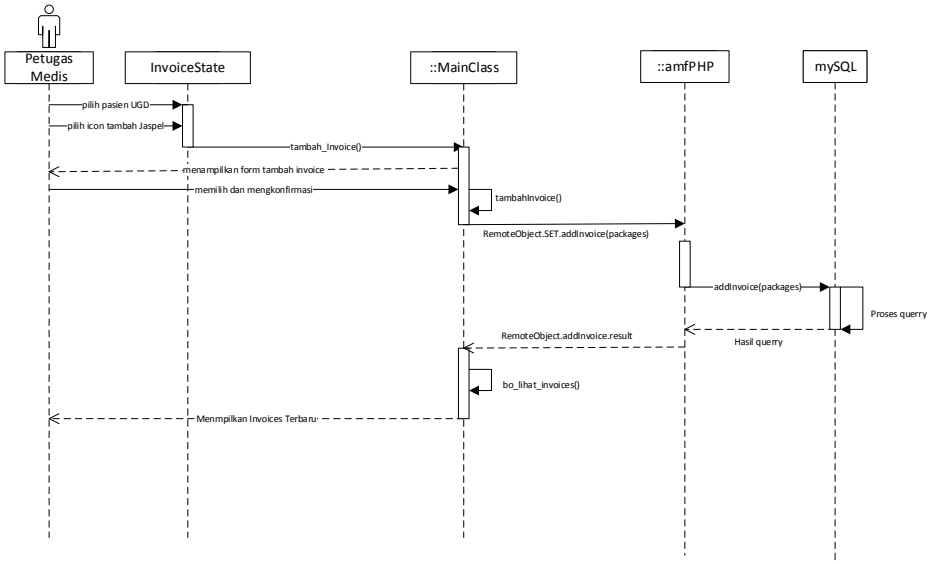
Gambar 3.49 SQ-9

10. Ubah Daftar Pasien UGD



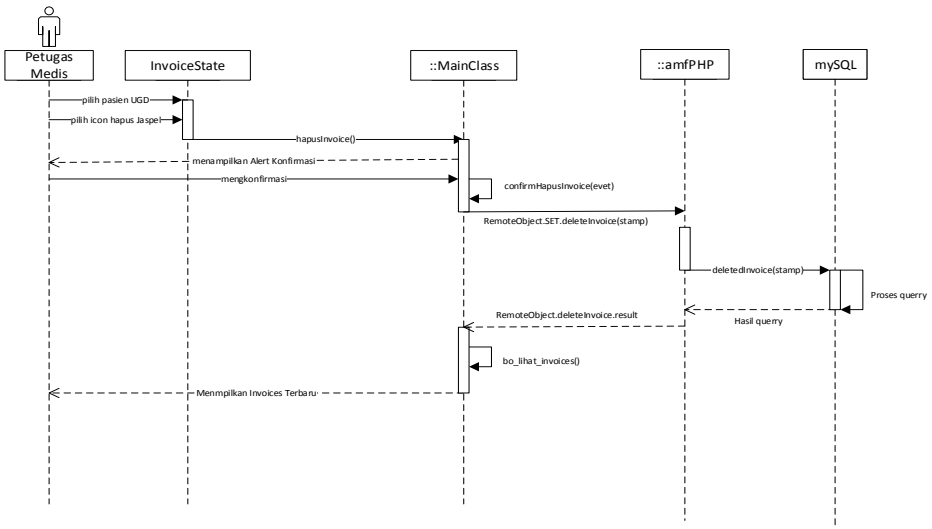
Gambar 3.50 SQ-10

11. Tambah Tindakan dan BHP



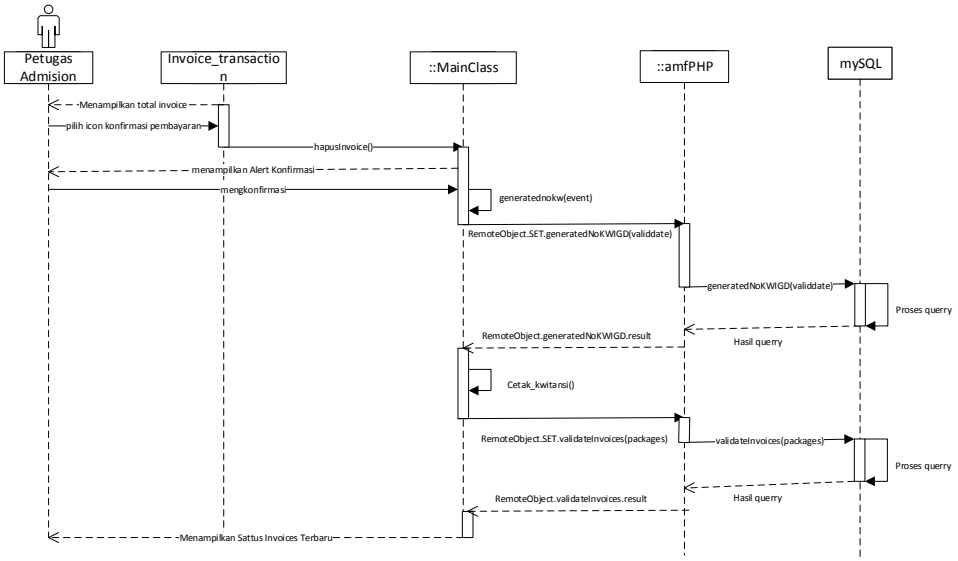
Gambar 3.51 SQ-11

12. Hapus Tindakan dan BHP



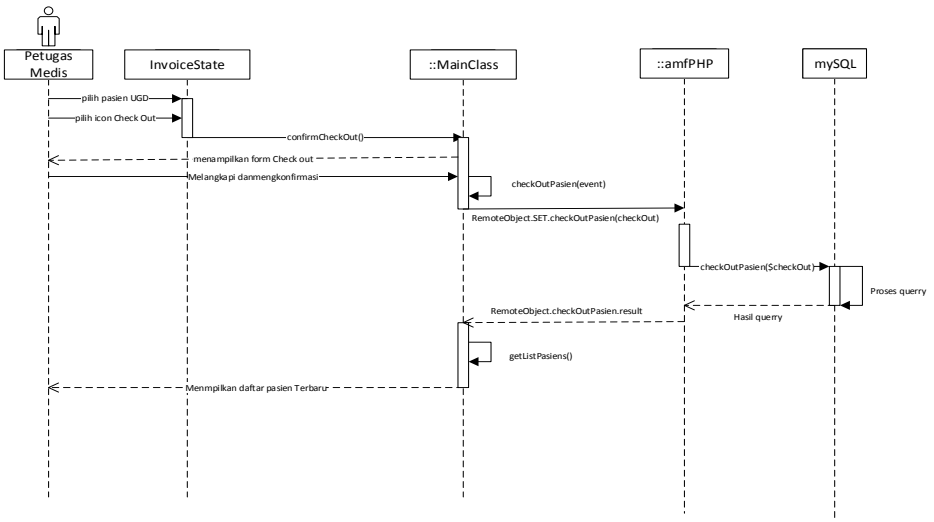
Gambar 3.52 SQ-12

13. Validasi Pembayaran



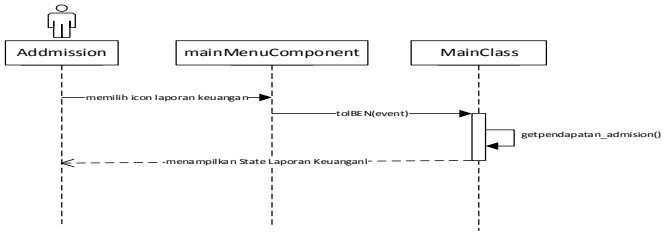
Gambar 3.53 SQ-13

14. *Check Out* Pasien



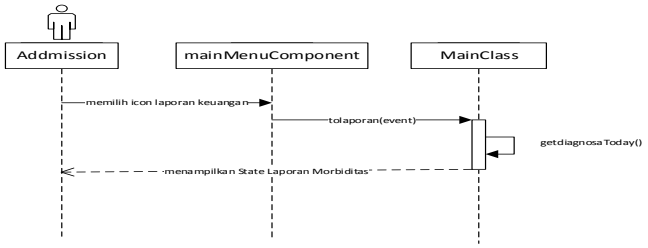
Gambar 3.54 SQ-14

15. Melihat Laporan Keuangan



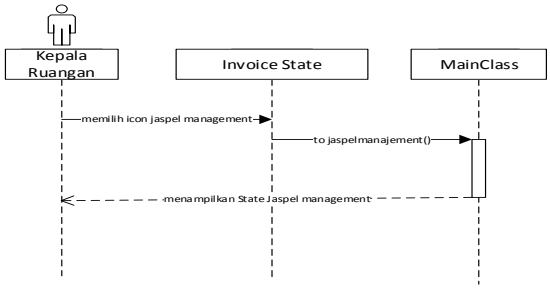
Gambar 3.55 SQ-15

16. Melihat Morbiditas Pasien



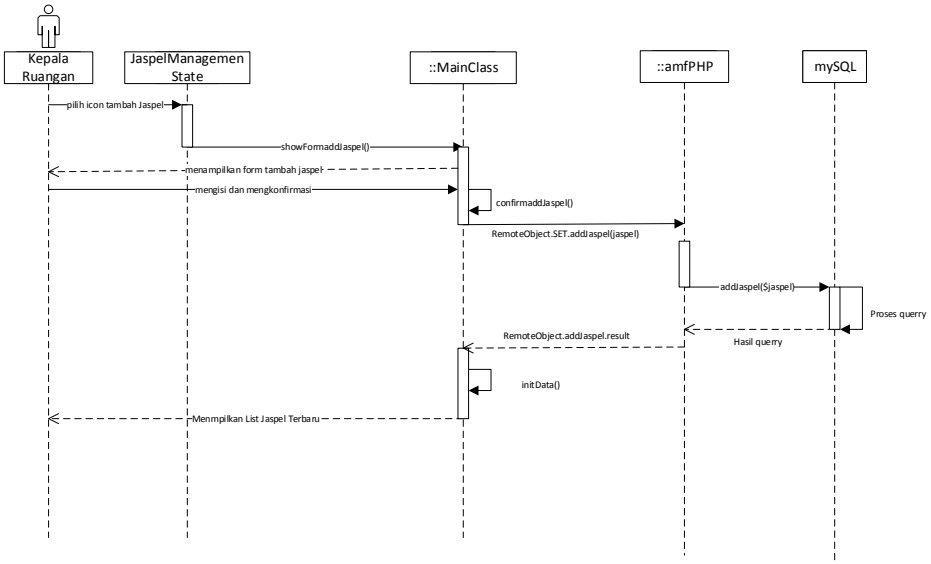
Gambar 3.56 SQ-16

17. Manajemen Tarif Tindakan dan BHP



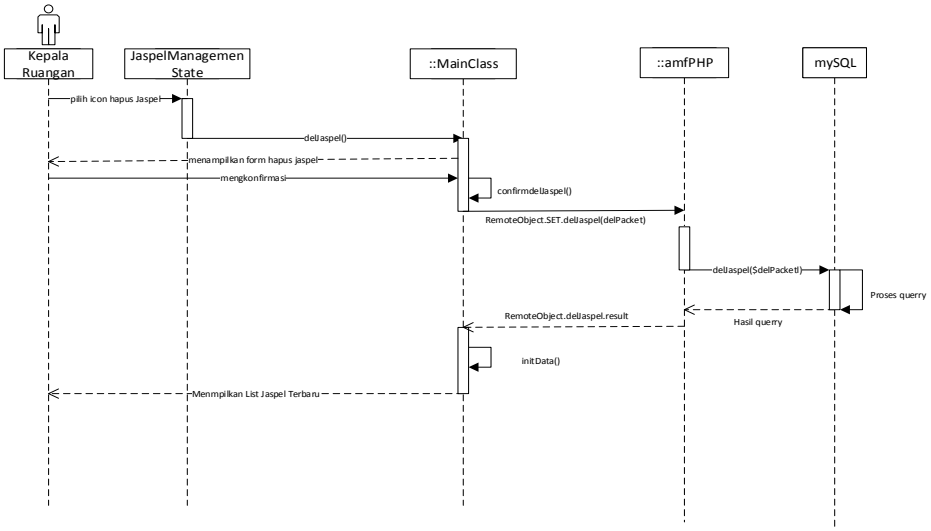
Gambar 3.57 SQ-17

18. Tambah Tindakan Beserta BHP



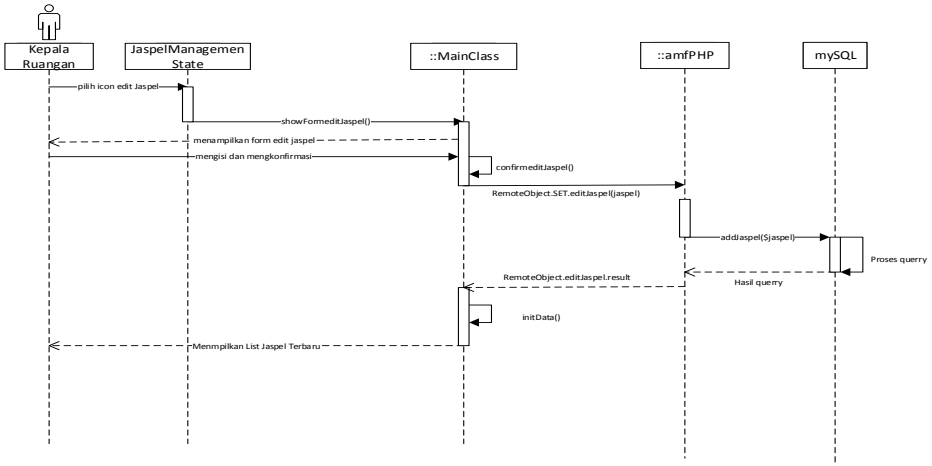
Gambar 3.58 SQ-18

19. Hapus Tindakan Beserta BHP



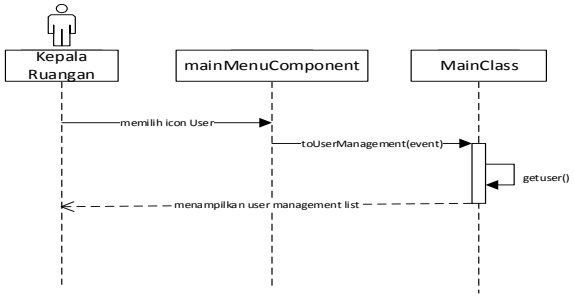
Gambar 3.59 SQ-19

20. Ubah Tindakan Berserta BHP yang ada di UGD



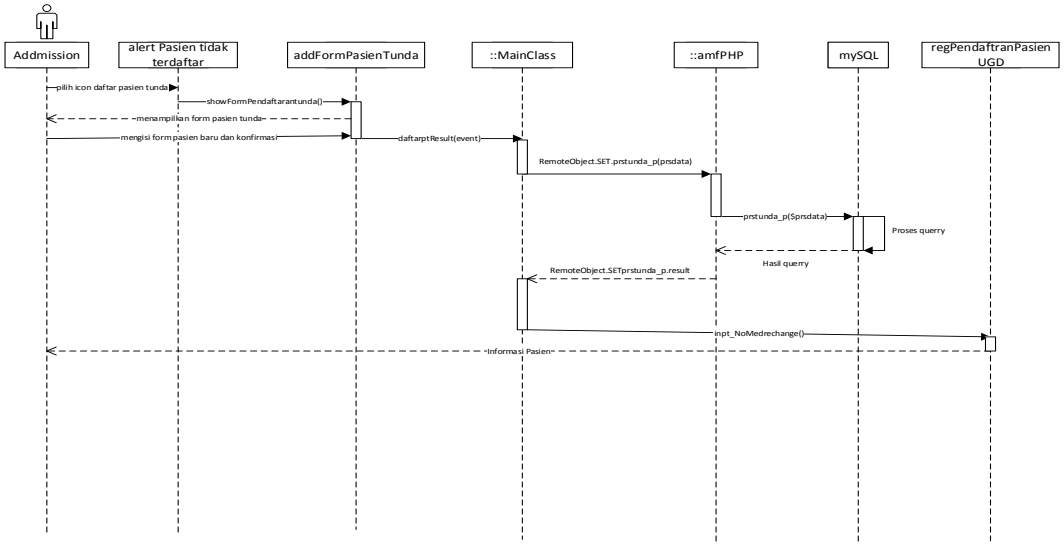
Gambar 3.60 SQ-20

21. Manajemen Pengguna



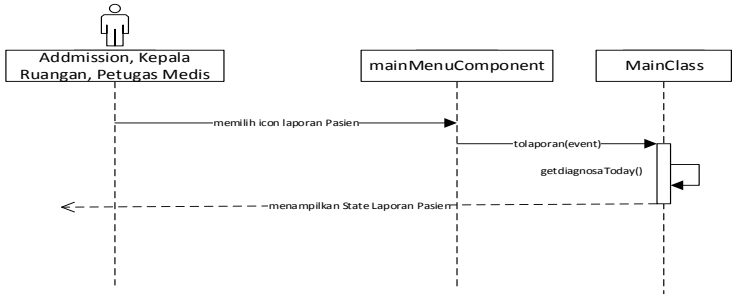
Gambar 3.61 SQ-21

22. Pendaftaran Pasien Tunda



Gambar 3.62 SQ-22

23. Melihat Laporan Pasien



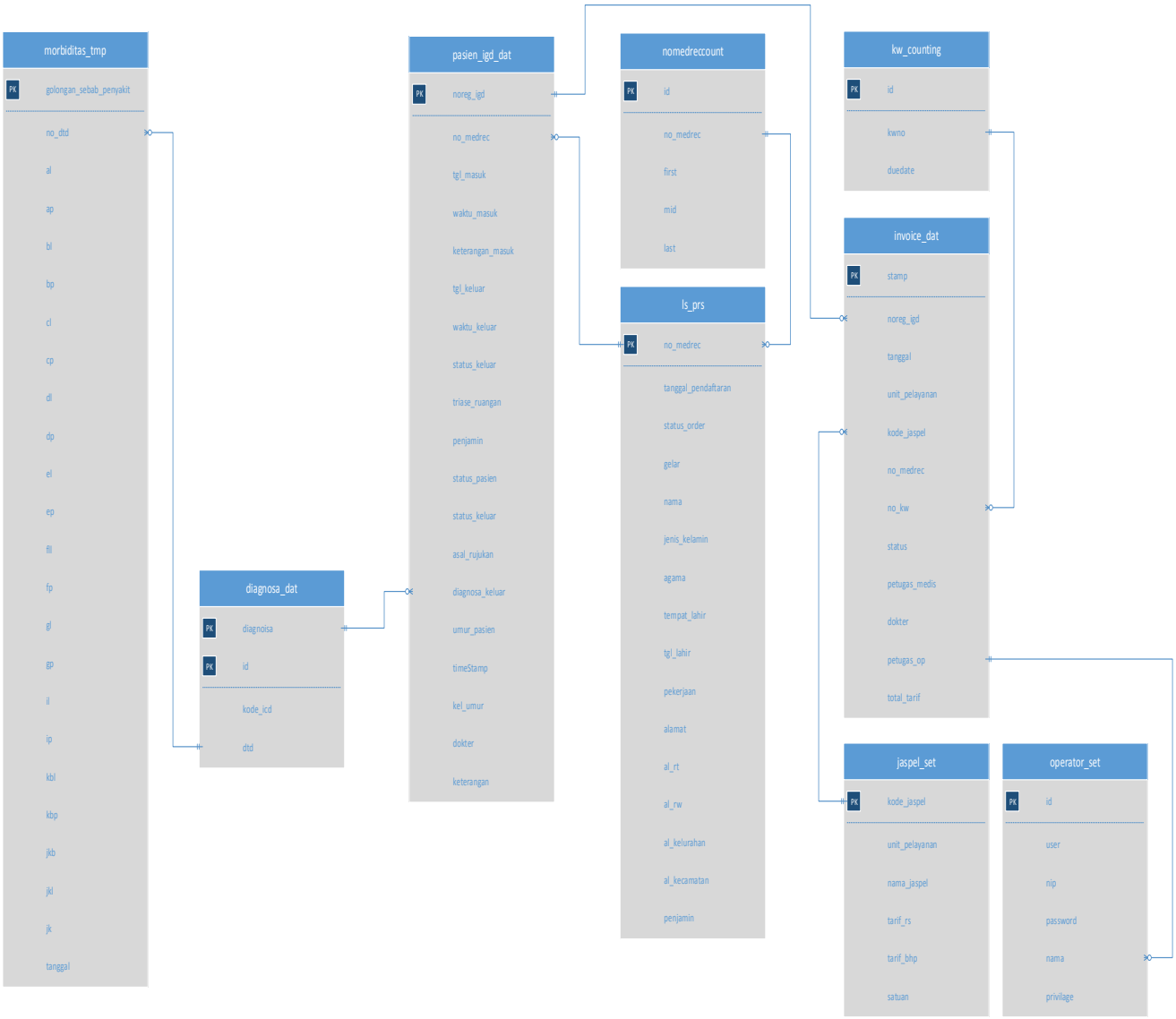
Gambar 3.63 SQ-23

3.8 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk menspesifikasikan aspek-aspek teknik yang menjadi solusi dalam perencanaan. Pada tahap ini perancangan akan didefinisikan secara detail untuk mengatasi masalah-masalah yang lebih teknis, berkaitan dengan kegiatan implementasi seperti perancangan database, dan perancangan antarmuka.

3.8.1 Skema Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi ini dapat dilihat pada gambar 3.64.



Gambar 3.64 Skema Relasi

3.8.2 Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam database yang digunakan dalam aplikasi ADSUGD ini adalah :

Tabel 3.28 Morbiditas

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
golongan_sebab_penyakit	varchar	20	*Primary key*
no_dtd	varchar	3	
al	Inti	3	
ap	Inti	3	
bl	Inti	3	
bp	Inti	3	
cl	Inti	3	
cp	Inti	3	
dl	Inti	3	
dp	Inti	3	
el	Inti	3	
ep	Inti	3	
fl	Inti	3	
fp	Inti	3	
gl	Inti	3	
gp	Inti	3	
hl	Inti	3	
hp	Inti	3	
il	Inti	3	
ip	Inti	3	
kbl	Inti	3	
kbp	Inti	3	
jkb	Inti	3	
jkl	Inti	3	
jk	Inti	3	
tanggal	date		

Tabel 3.29 diagnosa_dat

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
diagnosa	Varchar	10	*Primary key*
id	Inti	11	
kode_jaspel	Inti	6	
dtd	varchar	10	

Tabel 3.29 pasien_igd_dat

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
noreg_igd	int	11	*Primary key*
no_medrec	varchar	7	
tgl_masuk	date		
waktu_masuk	varchar	20	
keterangan_masuk	varchar	100	
tgl_keluar	date		
waktu_keluar	varchar	20	
status_keluar	char	20	
triase_ruangan	varchar	20	
penjamin	varchar	30	
status_pasien	char	30	
asal_rujukan	varchar	100	
diagnosa_keluar	tinytext		
umur_pasien	varchar	15	
timestamp	timestamp		
kel_umur	varchar	3	
dokter	varchar	100	
keterangan	tinytext		

Tabel 3.31 nomedreccount

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
id	Int	2	*Primary key*
nomedrec	Varchar	10	
first	Inti	2	
mid	Inti	2	
last	Inti	2	

Tabel 3.32 ls_prs

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
no_medrec	varchar	10	*Primary key*
tanggal_pendaftaran	date		
status_order	Varchar	20	
gelar	varchar	10	
nama	char	30	
jenis_kelamin	varchar	12	
agama	char	30	
tempat_lahir	Varchar	20	
tanggal_lahir	Date		
pekerjaan	char	30	
alamat	varchar	100	
al_rt	int	2	
al_rw	int	2	
al_kelurahan	varchar	30	
al_kecamatan	varchar	30	
penjamin	varchar	30	

Tabel 3.33 kw_counting

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
id	Int	2	*Primary key*
kwno	Varchar	4	
duedate	Varchar	8	

Tabel 3.34 Invoice_dat

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
stamp	varchar	30	*Primary key*
noreg_igd	Inti	11	
tanggal	date		
unit_pelayanan	char	30	
kode_jaspel	Inti	5	

no_medrec	varchar	6	
no_kw	varchar	30	
status	char	10	
petugas_medis	char	40	
dokter	char	30	
petugas_op	char	40	
total_tarif	Inti	11	

Tabel 3.35 jaspel_set

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
kode_jaspel	Int	6	*Primary key*
unit_pelayanan	Varchar	100	
nama_jaspel	Varchar	200	
tarif_rs	Inti	10	
tarif_bhp	Inti	10	
satuan	varchar	100	

Tabel 3.36 operator_set

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci
id	Int	11	*Primary key*
user	Varchar	20	
nip	Varchar	20	
password	Varchar	6	
nama	Varchar	40	
privilage	Varchar	20	

3.8.3 Perancangan Antarmuka

Tahap perancangan desain bertujuan untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi yang akan dibangun dengan pertimbangan faktor-faktor permasalahan dan kebutuhan yang ada pada sistem seperti yang telah ditetapkan pada tahap analisis. Dalam tahap ini upaya yang dilakukan yaitu dengan cara mengkombinasikan penggunaan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat sehingga diperoleh yang optimal dan mudah diimplementasikan. Perancangan grafis dan antarmuka terdiri dari dua bagian utama yaitu antarmuka *Admission System Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Leuwiliang.*

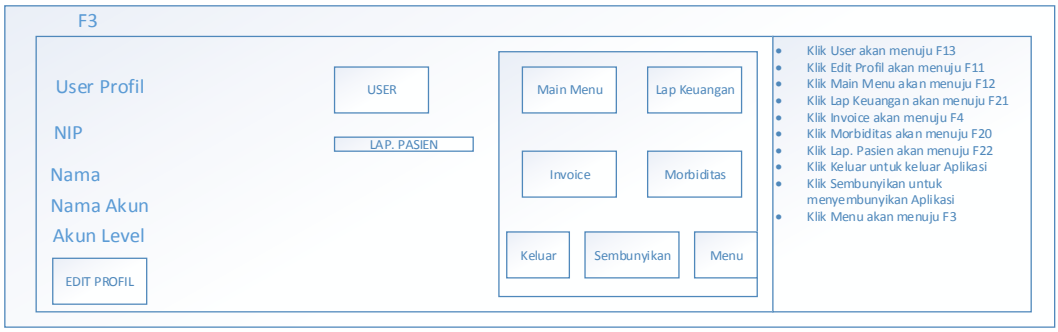
1. Perancangan Antarmuka

a. Perancangan Antarmuka Menu Login



Gambar 3.65 Antarmuka Menu Login

b. Perancangan Antarmuka Main Menu



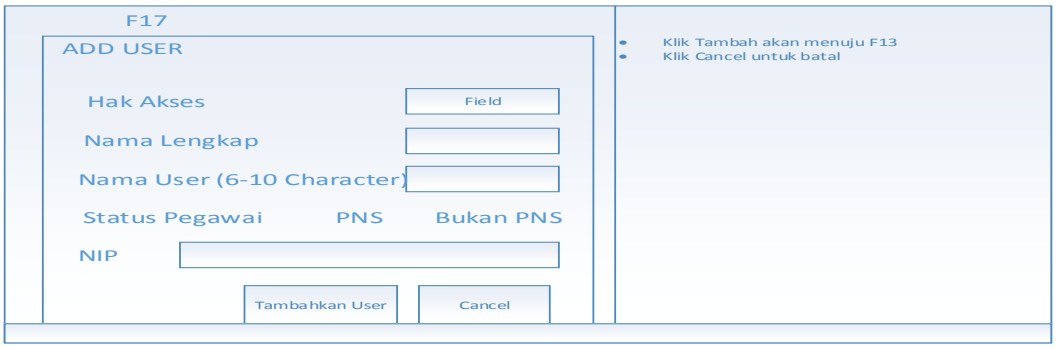
Gambar 3.66 Antarmuka Main Menu

c. Perancangan Antarmuka Daftar Pengguna



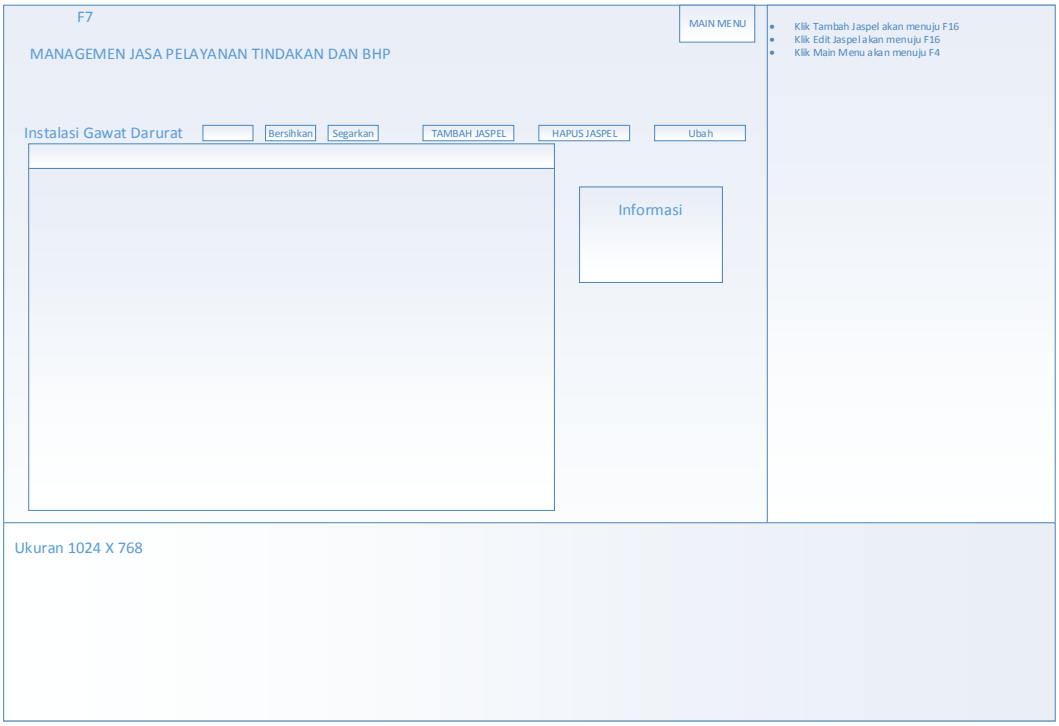
Gambar 3.67 Antarmuka Daftar Pengguna

d. Perancangan Antarmuka Tambah Pengguna



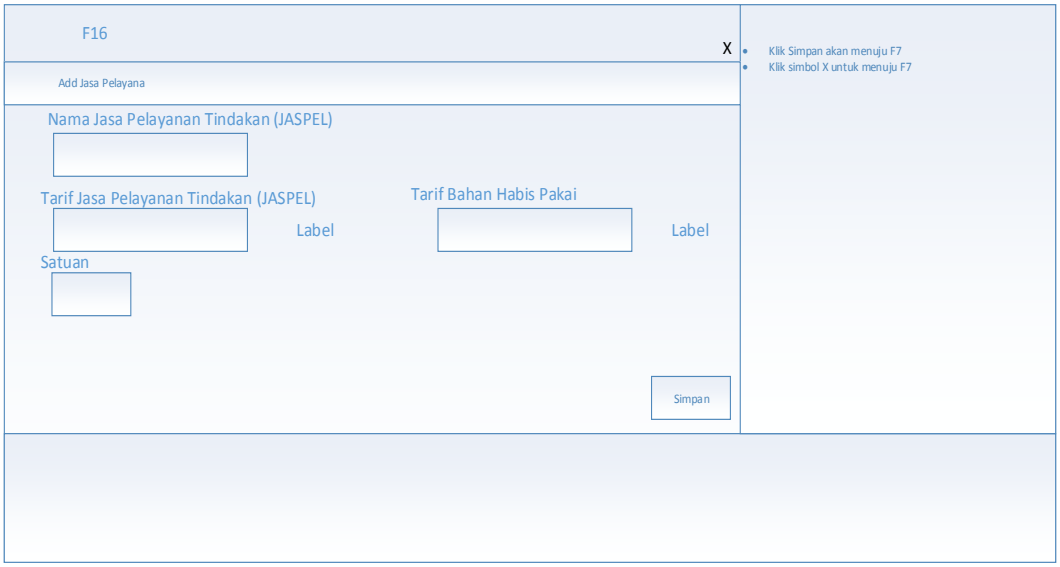
Gambar 3.68 Antarmuka Tambah Pengguna

e. Perancangan Antarmuka Jaspel Manajemen



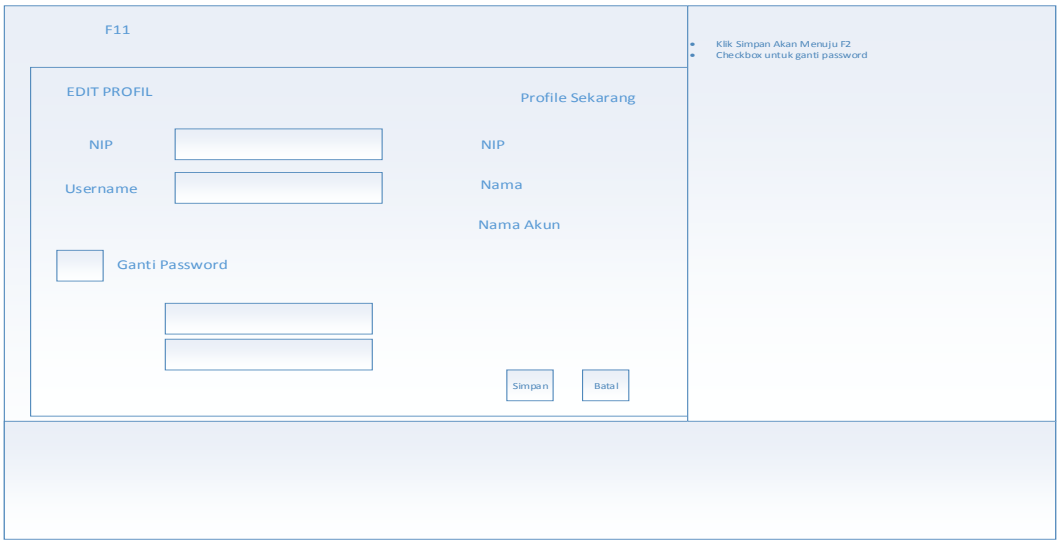
Gambar 3.69 Antarmuka Jaspel Manajemen

f. Perancangan Tambah Jaspel Manajemen



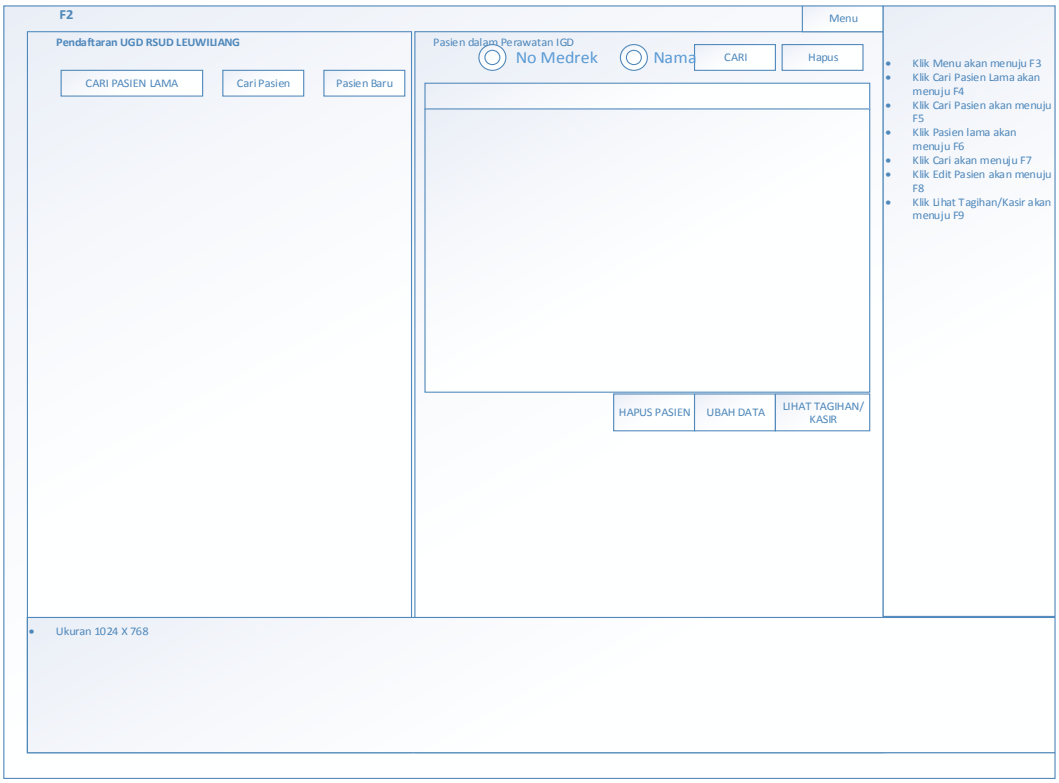
Gambar 3.70 Antarmuka Tambah Jaspel Manajemen

g. Perancangan Antarmuka Ubah Profil



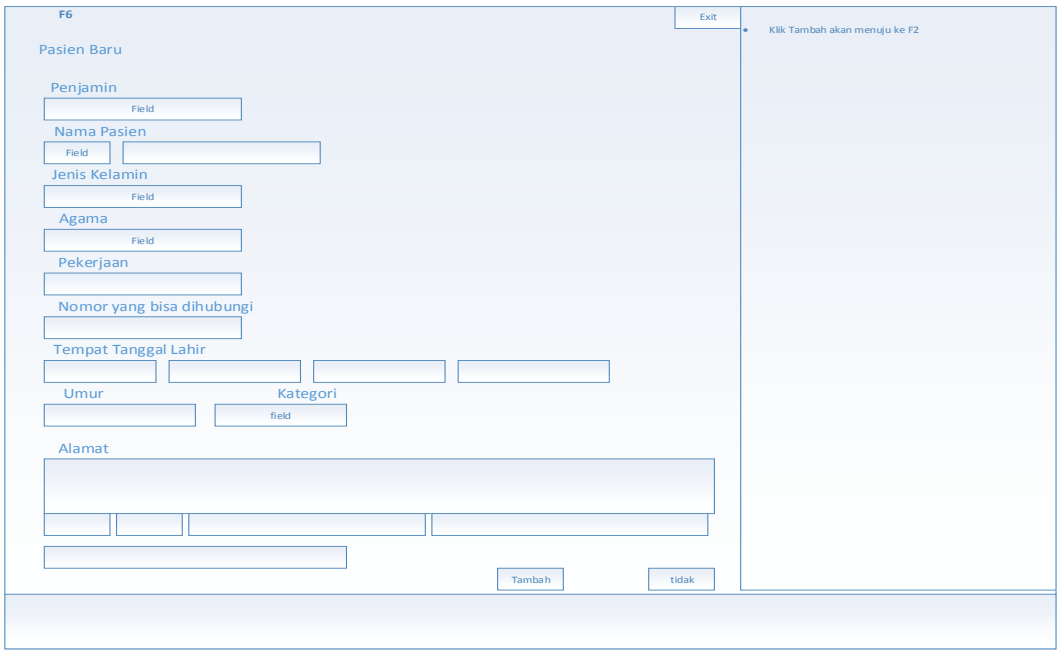
Gambar 3.71 Antarmuka Ubah Profil

h. Perancangan Antarmuka mainmenu Addmission



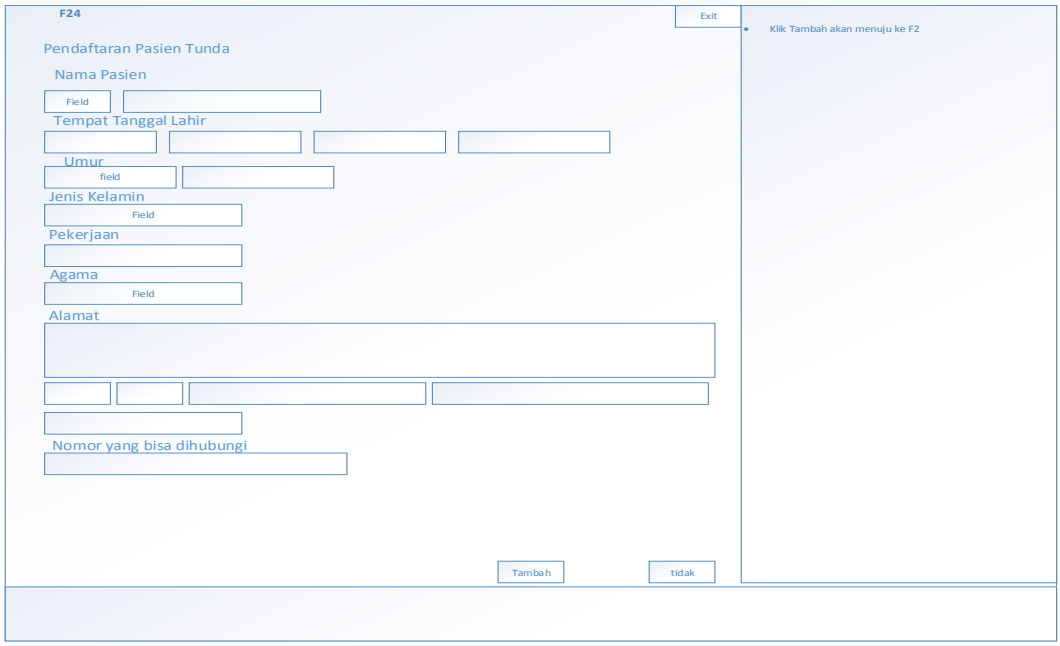
Gambar 3.72 Antarmuka Mainmenu Addmission

i. Perancangan Antarmuka Pasien Baru



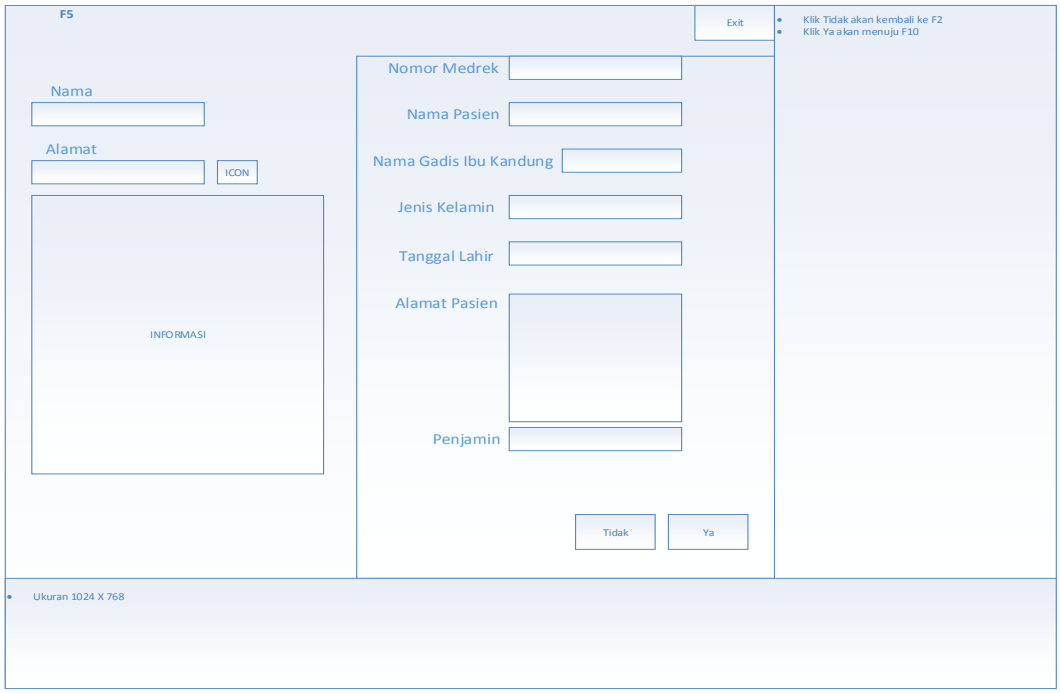
Gambar 3.73 Antarmuka Pasien Baru

j. Perancangan Antarmuka Pasien Tunda



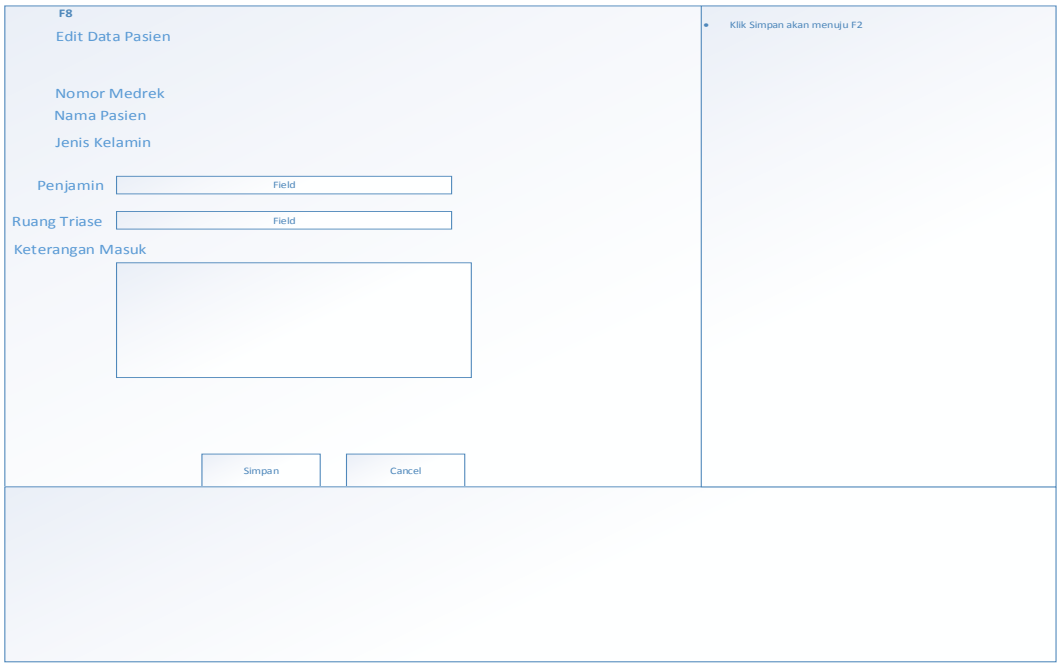
Gambar 3.74 Antarmuka Pasien Tunda

k. Perancangan Antarmuka Cari Pasien



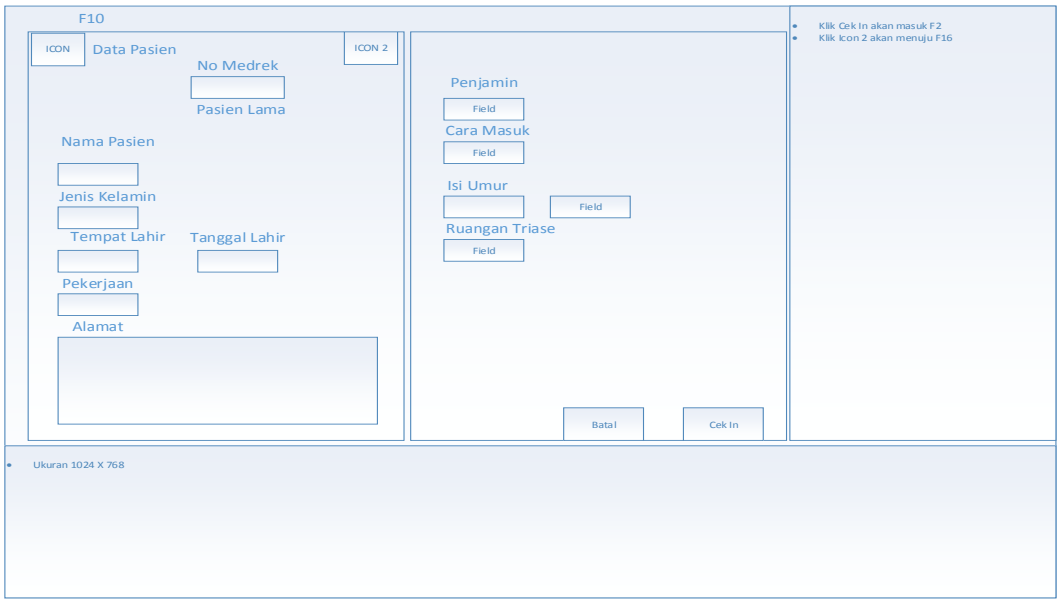
Gambar 3.75 Antarmuka Cari Pasien

l. Perancangan Antarmuka Ubah Pasien



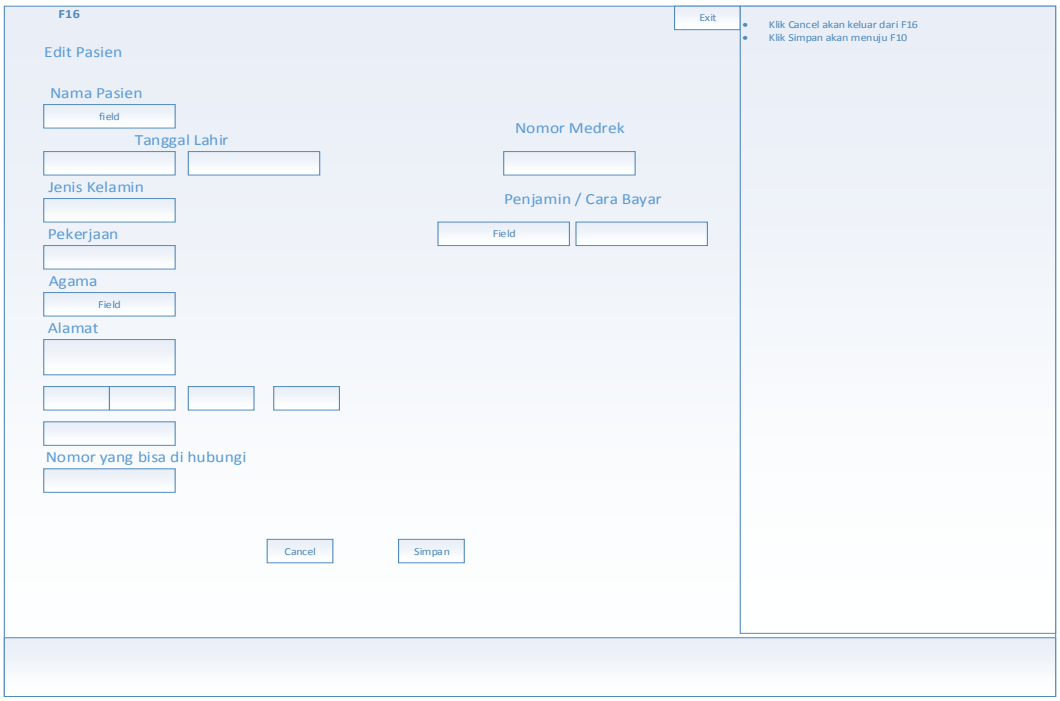
Gambar 3.76 Antarmuka Ubah Pasien

m. Perancangan Antarmuka Data Pasien



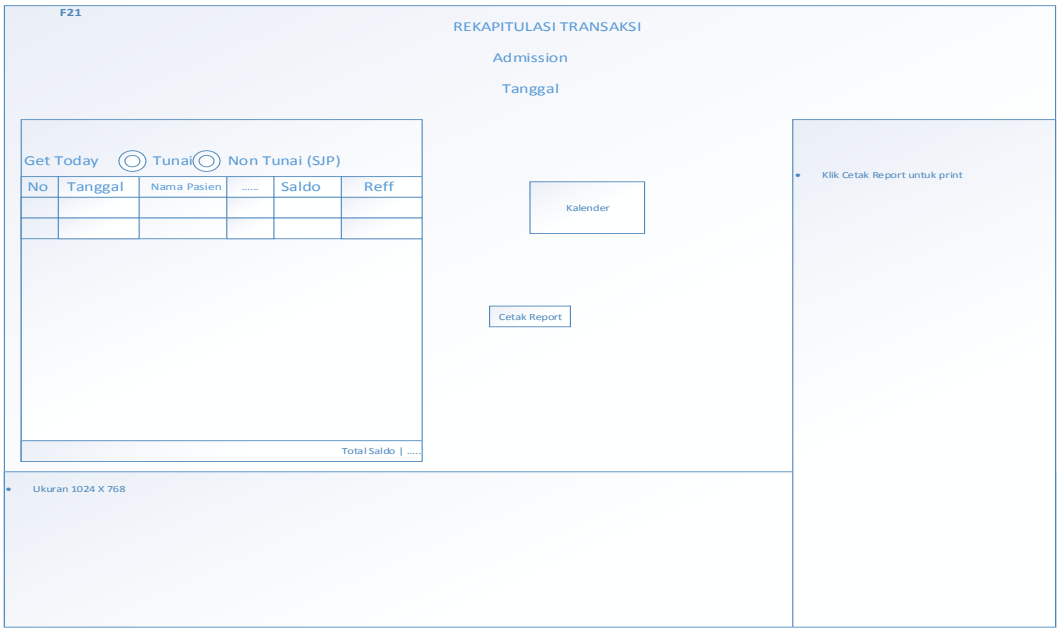
Gambar 3.77 Antarmuka Data Pasien

n. Perancangan Antarmuka Ubah Data Pasien



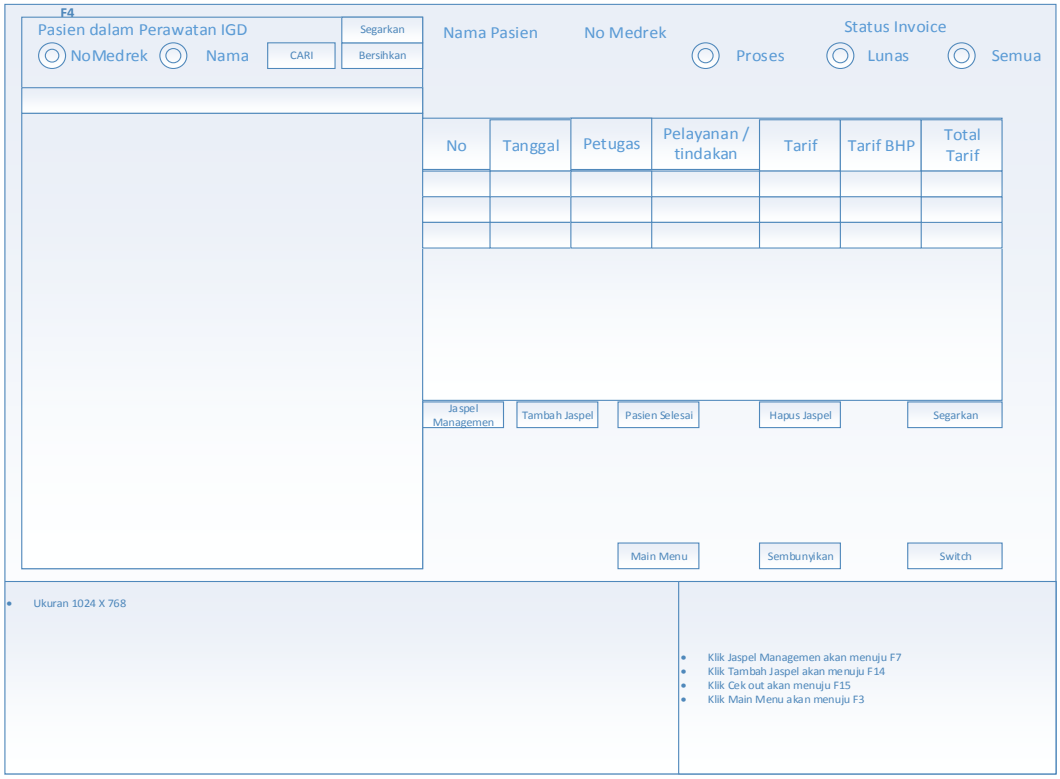
Gambar 3.78 Antarmuka Ubah Data Pasien

o. Perancangan Antarmuka Lap Keuangan



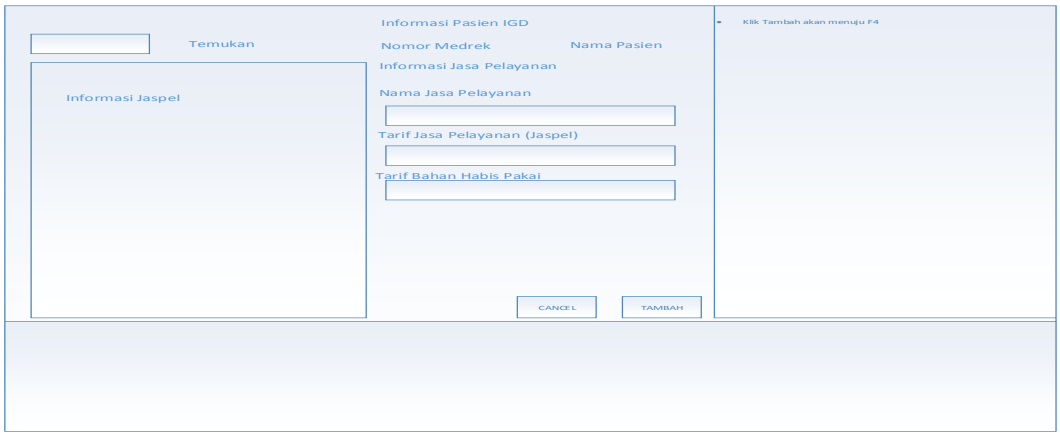
Gambar 3.79 Antarmuka Lap Keuangan

p. Perancangan Antarmuka Invoice



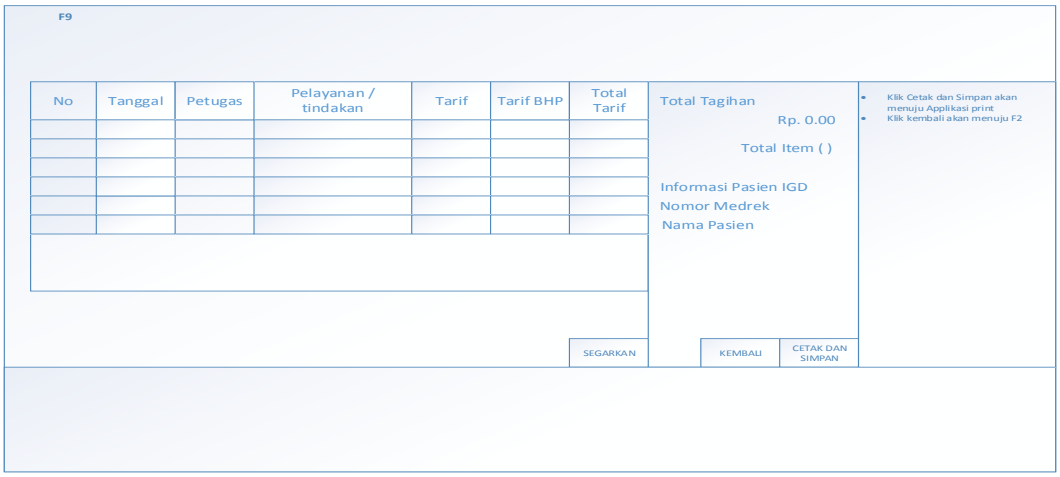
Gambar 3.80 Antarmuka Invoice Petugas Medis

q. Perancangan Antarmuka Tambah Jaspel Pasien



Gambar 3.81 Antarmuka Tambah Jaspel Pasien

r. Perancangan Antarmuka Lihat Tagihan/Kasir



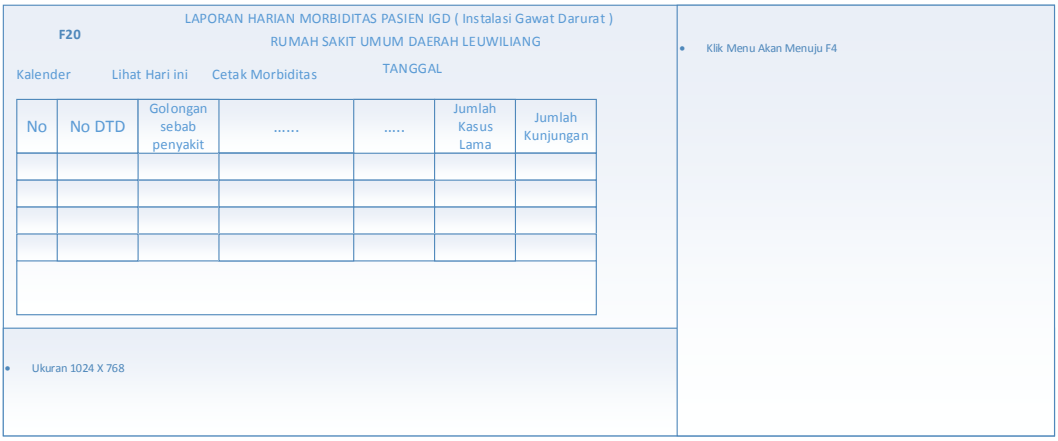
Gambar 3.82 Antarmuka Lihat Tagihan/Kasir

s. Perancangan Antarmuka Pasien Selesai



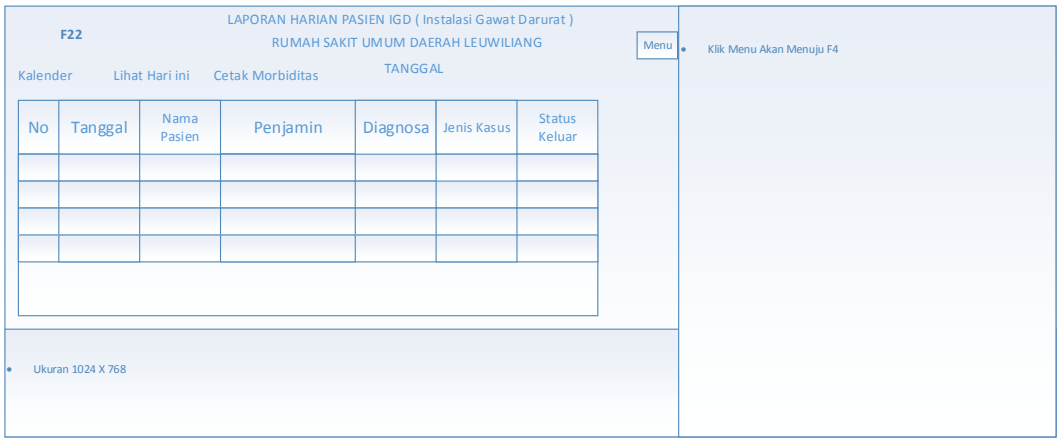
Gambar 3.83 Antarmuka Pasien Selesai

t. Perancangan Antarmuka Morbiditas



Gambar 3.84 Antarmuka Morbiditas

u. Perancangan Antarmuka Laporan Pasien



Gambar 3.85 Antarmuka Laporan Pasien