BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam penelitian ini objek yang penulis analisis adalah mengenai sistem informasi rawat inap pasien di Puskesmas Garuda, untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem informasi rawat inap pasien di Puskesmas Garuda.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam suatu sistem yang sedang berjalan. Dokumen yang digunakan pada sistem informasi rawat inap pasien pada Puskesmas Garuda adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Formulir Pendaftaran
   Sumber : Bagian Pendaftaran
   Rangkap : 1
   Deskripsi : Formulir pendaftaran digunakan pasien untuk menuliskan data diri dalam proses pendaftaran.

Elemen Data :no_pendaftaran, tanggal_pendaftaran, no_pasien, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol.darah, suku_bangsa, status_pernikahaan, alamat, Nama_suami, Umur _Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol.darah_suami, suku bangsa_suami, status_pernikahaan_suami, alamat_suami,

2. Nama dokumen : Data Pasien Berobat

   Sumber : Bagian Pendaftaran

   Rangkap : 1

   Deskripsi : Berisi semua tentang data pasien

   Elemen Data : kode_pasien, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol.darah, suku bangsa, status pernikahaan, alamat, Nama_suami, Umur_Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol.darah_suami, suku bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami.

3. Nama dokumen : Kartu pasien

   Sumber : Bagian Pendaftaran

   Rangkap : 1

Deskripsi : Kartu pasien digunakan sebagai kartu identitas yang menyatakan bahwa pasien tersebut terrdaftar sebagai pasien puskesmas.

Elemen Data : kode_pasien, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol.darah, suku bangsa, status pernikahaan, Nama_suami, Umur _Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol.darah_suami, suku bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami.

4. Nama dokumen : rekam medis

Sumber : Bagian Pendaftaran

Rangkap : 1

Deskripsi : Digunakan untuk menuliskan riwayat kesehatan pasien.

Elemen Data :kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, HPHT, HTP, umur_kehamilan, ketuban_pecah, keluhan_selama_kehamilan, lama_haid, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, meroko/tidak.

5. Nama dokumen : pembayaran

   Sumber : Bagian obat

   Rangkap : 2

   Deskripsi : digunakan untuk menuliskan data pembelian obat dan biaya persalinan.

   Elemen Data : kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar.

4.1.2. Analisis Prosedure Yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur rawat inap pasien pada Puskesmas Garuda dibagi menjadi dua bagian besar yaitu :

1. Prosedur pendaftaran pasien.
   a. Calon pasien datang kepuskesmas untuk persalinan.
   b. Bagian pendaftaran memberikan formulir pendaftaran kosong kecalon pasien.
   c. Calon pasien mengisi formulir pendaftaran.

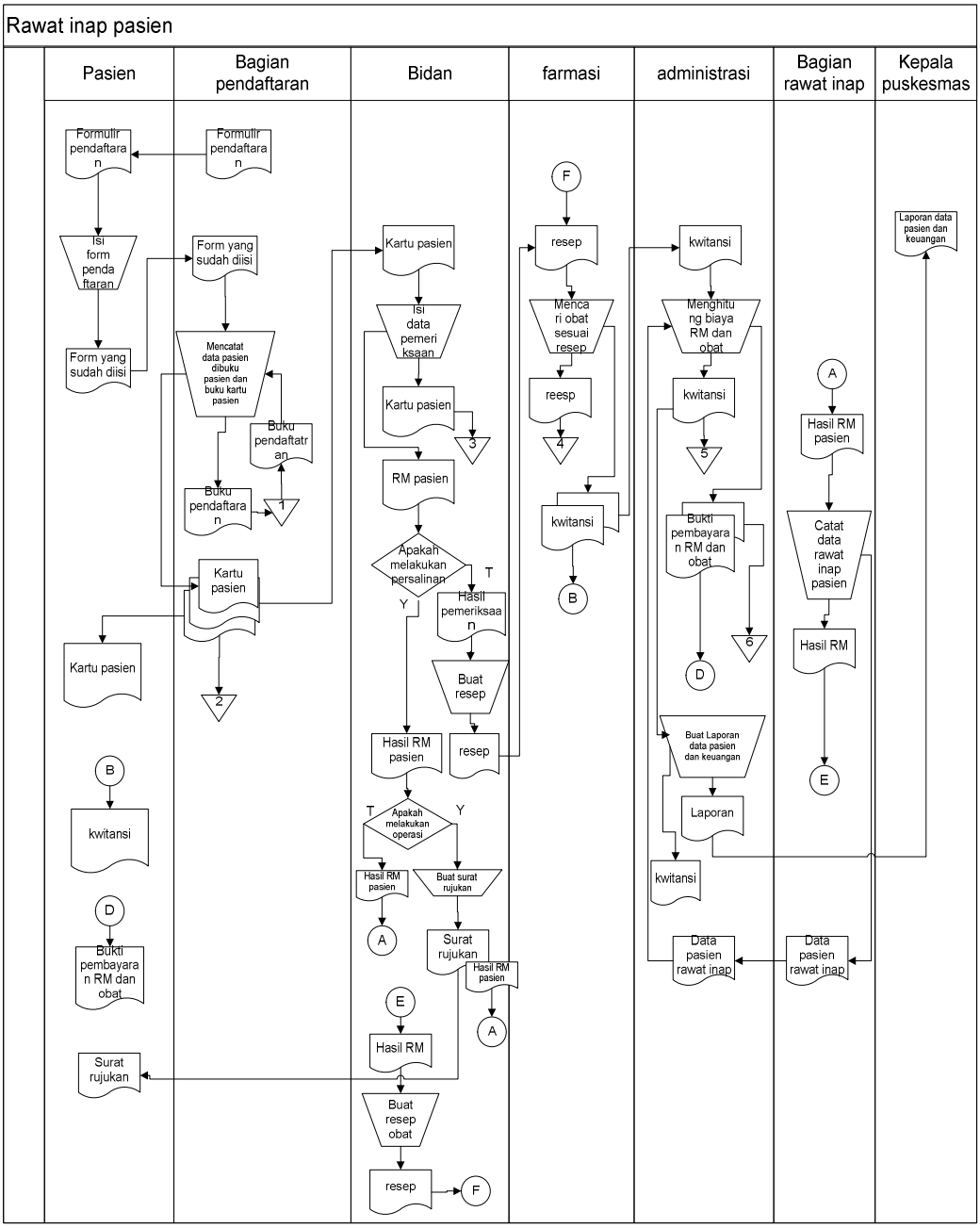
d. Calon pasien memberikan formulir pendaftaran yang sudah diisi kebagian pendaftaran.
e. Bagian pendaftaran mengisi identitas pasien direkam medis dan kartu pasien berdasarkan formulir yang sudah terisi tadi.
f. Kartu pasien yang sudah teriisi diserahkan kepasien,bidan dan diarsipkan.

2. Adapun prosedur pelayanan pasien rawat inap pada puskesmas Garuda adalah :
   a. Bagian administrasi mencatat data pasien untuk diarsipkan, kartu pasien dikembalikan kepasien, dan rekam medis diserahkan kebidan.
   b. Bidan menerima rekam medis kemudian memeriksa pasien dan menulisakan diagnose penyakit direkam medis dan membuat resep.
   c. Jika hasil rekam medis pasien dilakukan persalinan maka dilakukan rawat inap, jika tidak akan dibuatkan resep oleh bidan, dan untuk hasil rekam medis dilakukan operasi maka dibuatkan surat rujukan ke rumah sakit.
   d. Setelah kartu pengobatan diisi oleh bidan, rekam medis dikembalikan kepada administrasi untuk diarsipkan dan resep obat diserahkan kebagian farmasi.

e. Bagian obat menerima resep kemudian dibuatkan data obat dan menghasilkan kwitansi obat 2 rangkap, untuk diserahkan kebagian administrasi dan diarsipkan, kemudian dibuatkan laporan data obat untuk diserahkan kepada kepala puskesmas.
f. Setelah menerima kwitansi obat dari bagian obat selama pasien dirawat, bagian administrasi menghitung biaya keseluruhan pasien, yang menghasilkan rincian biaya sebanyak 2 rangkap, untuk diserahkan kepada pasien untuk melakukan pembayaran ketika pasien dinyatakan bisa meninggalkan puskesmas dan untuk diarsipkan.
g. Bagian adminstrasi membuat laporan pembayaran dan data pasien yang kemudian diserahkan kepada kepala puskesmas.

4.1.2.1. Flow map

Dibawah ini adalah flowmap sistem informasi rawat inap pasien di Puskesmas Garuda yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 flowmap sistem rawat inap yang sedang berjalan

Keterangan :

RM = Rekam Medik



=arsip formulir pendaftaran pasien



= arsip kartu pasien



= arsip rekam medic pasien



= arsip resep



=arsip kwitansi



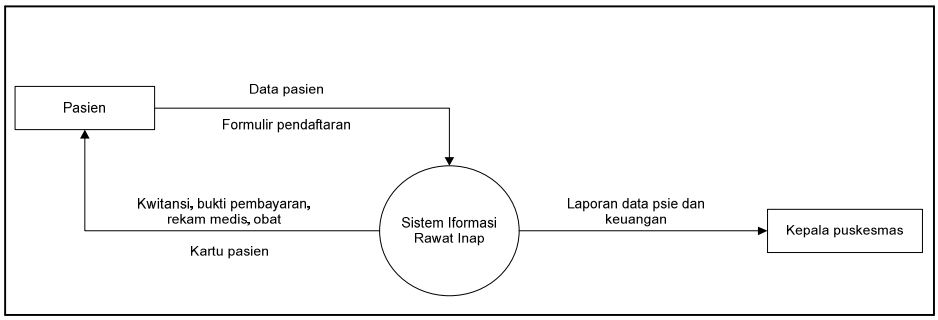
= arsip bukti pembayaran rekam medic dan obat

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks memilki kelompok pemakai, baik pihak internal maupun pihak eksternal organisasi yang biasa disebut entitas luar. Diagram konteks memberikan gambaran seperti apa hubungan interaksi antara entitas luar dengan sistem, hubungan tersebut digambarkan dengan aliran data yang mengalir dari lingkungan luar sistem (entitas luar) kedalam sistem atau sebaliknya.

Ada 2 entitas luar yang terlibat dalam sistem pengolahan data pasien rawat inap yaitu pasien dan kepala puskesmas. Fungsi dari diagram konteks adalah untuk memperjelas gambaran mengenai interaksi yang berlangsung didalam sistem secara umum, untuk memberi gambaran yang lebih jelas mengenai sistem dalam

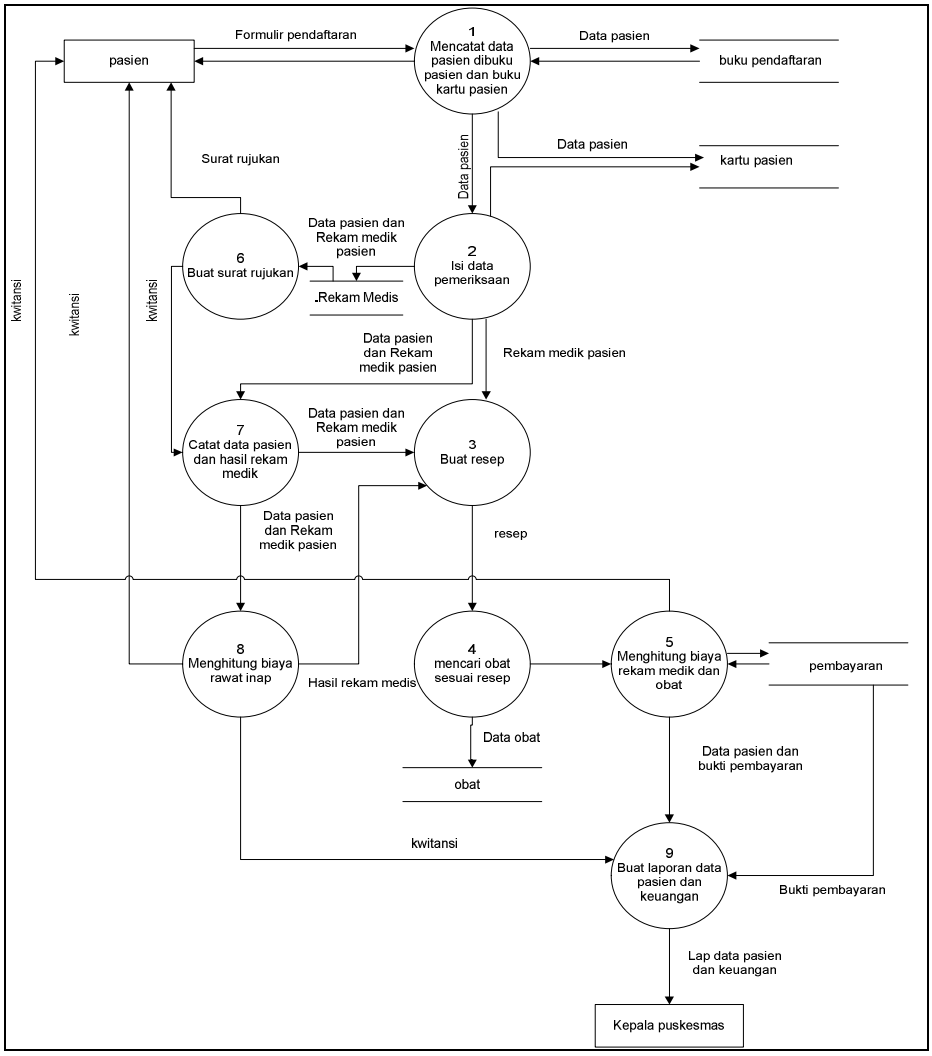
sistempengolahan data pasien rawat inap yang sedang berjalan didalam sistem pengolahan data pasien rawat inap dipuskesmas Garuda.



Gambar 4.2 diagram konteks sistem rawat inap yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram menggambarkan sebuah sistem yang telah adat atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.



Gambar 4.3 DFD sistem rawat inap yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi saat ini sehingga dapat mengahsilkan

beberapa rancangan pemecahan terhadap kelemahan yang dihadapi. Adapun kelemahan-kelemahan tersebut antara lain :

1. Proses pencatatan dan pencarian data pasien yang masih menggunakan buku dan formulir sehingga pendaftaran menjadi lambat sehingga pasien akan menuggu cukup lama untuk mendapatkan pelayanan.

   Solusi : Dengan adanya sistem ini maka proses pelayanan pendaftaran pasien menjadi lebih cepat.
2. Proses pembayaran masih manual sehingga pelayanan pembayaran diwaktu pasien akan meninggalkan Puskesmas menjadi lambat.

   Solusi :Membantu dalam proses pengolahan data rawat inap dan pembayaran rawat inap pasien dengan sistem yang terkomputerisasi agar dapat menghasilkan data yang akurat.
3. Lambatnya pembuatan laporan pasien rawat inap karena masih dilakukan dengan menuliskan semua data pasien yang rawat inap sehingga kurang dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

   Solusi :Dengan adanya sistem ini pembuatan laporan pasien rawat inap menjadi cepat dan dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

   Dengan dikembangkannya sistem informasi rawat inap pasien di Puskesmas Garuda menjadi terkomputerisasi diharapkan kelemahan-kelemahan yang ada dapat dihadapi dan dapat dikurangi.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan

Tahap perancangan proses bertujuan untuk menghasilkan rancangan sistem informasi rawat inap pasien yang berbasis komputer. Perancangan proses mencakup flowmap, diagram arus data dan kamus data, yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Usulan perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah sistem informasi rawat inap pasien yang masih manual menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada sistem informasi rawat inap pasien yang lama dengan melakukan perubahan prosedur yaitu pada sistem yang lama datapasiendan dokumen-

dokumen hanya disimpan dalam bentuk arsip yang disusun pada sebuah lemari, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data pasien dan dokumen-dokumen dalam melakukan proses lainnya. Pada sistem yang baru data pasien dan dokumen-dokumen dimasukan kedalam sebuah media penyimpanan sehingga memudahkan dalam proses pencarian data pasien dan dokumen-dokumen dan dalam melakukan proses lainnya.

4.2.3. Perancangan Prosedure Yang Diusulkan

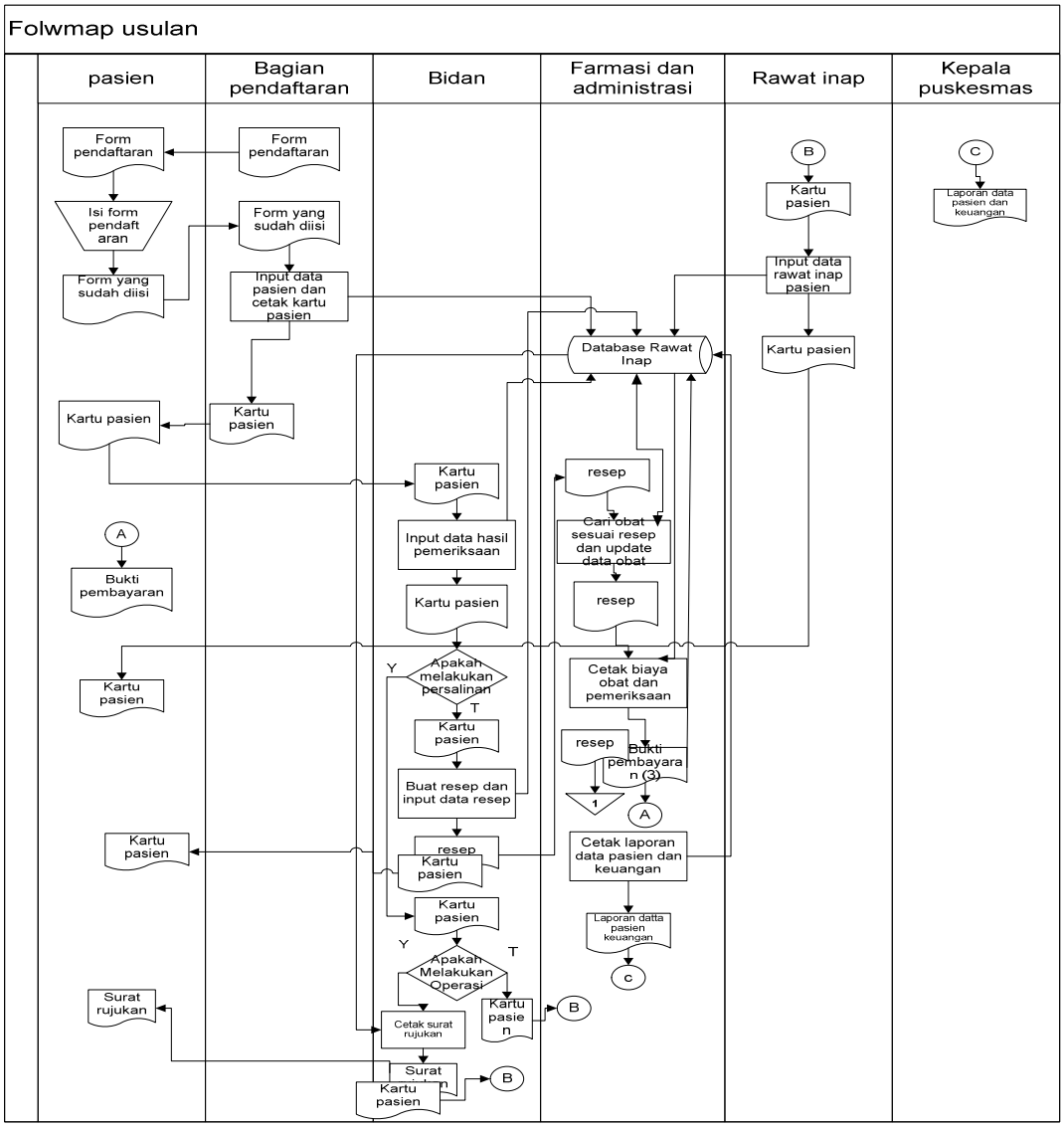
Adapun prosedur sistem rawat inap yang diusulkan penulis diantaranya:

1. Prosedur pendaftaran pasien yang diusulkan.
    a. Calon pasien datang kepuskesmas untuk persalinan.
    b. Bagian pendaftaran memberikan formulir pendaftaran kosong kecalon pasien.
    c. Calon pasien mengisi formulir pendaftaran.
    d. Calon pasien memberikan formulir pendaftaran yang sudah diisi kebagian pendaftaran.
    e. Bagian pendaftaran menginput identitas pasien dimedia penyimpanan berdasarkan formulir yang sudah terisi tadi.
    f. Bagian pendaftaran mencetak kartu pasien diserahkan kepasien.

2. Prosedur pelayanan pasien rawat inap pada puskesmas Garuda yang diusulkan adalah :
    a. Pasien membawa kartu pasien kebidan untuk melakukan pemeriksaan
    b. Bidan menerima kartu pasien kemudian memeriksa pasien dan menginputkan hasil diagnose penyakit dimedia penyimpanan.
    c. Jika hasil rekam medis pasien dilakukan persalinan maka dilakukan rawat inap dan input data rawat inap pasien, jika tidak akan dibuatkan resep dan input data resep oleh bidan, dan untuk hasil rekam medis dilakukan operasi maka dibuatkan surat rujukan ke rumah sakit dan mencetak surat rujukan untuk pasien.
    d. Setelah kartu pengobatan diinput oleh bidan, rekam medis dikembalikan kepada administrasi dan farmasi untuk resep diarsipkan dan resep obat diserahkan kebagian farmasi.
    e. Bagian obat menerima resep kemudian cari obat sesuai resep dan update data obat dan setelah itu cetak biaya obat dan pemeriksaan yang menghasilkan bukti pembayaran obat 3 rangkap, untuk diserahkan ke pasien, disimpan dimedia penyimpanan dan diarsipkan, kemudian diinputkan laporan data obat.
    f. Bagian adminstrasi mencetak laporan data pasien dan keuangan yang kemudian diserahkan kepada kepala puskesmas

4.2.3.1. Flow Map

Flowmap adalah diagram yang menunjukan aliran dokumentasi yang mengalir dalam suatu sistem. Dibawah ini adalah flowmap sistem informasi rawat inap di Puskesmas Garuda :



Gambar 4.4 flowmap sistem informasi rawat inap diusulkan

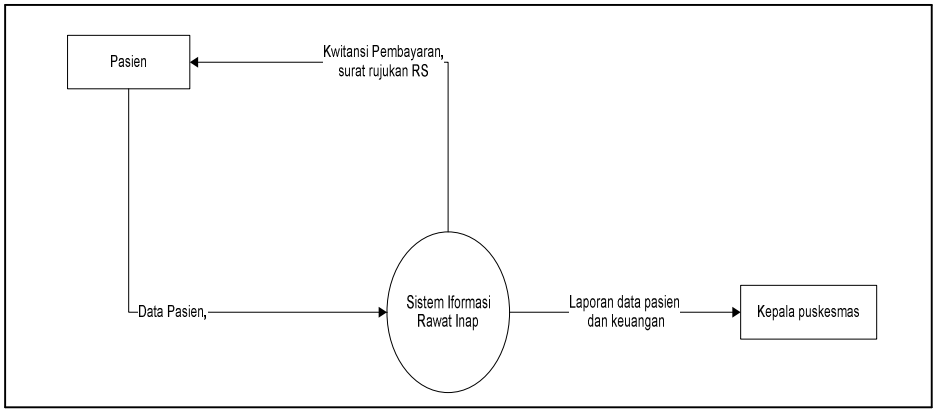
Keterangan:



= Arsip Resep

4.2.3.2. Diagram Konteks

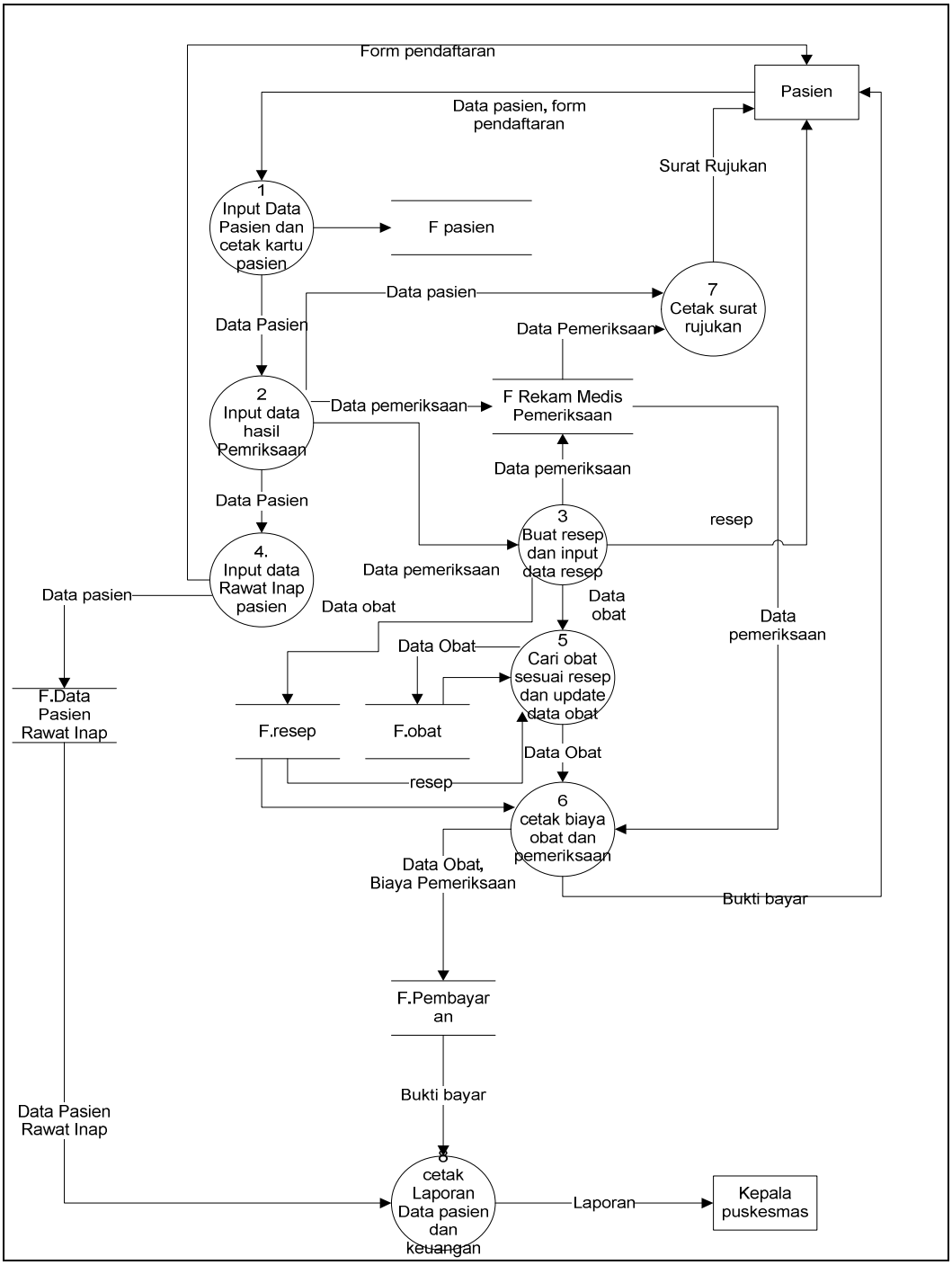
Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan dengan lingkungan luar. Diagram konteks sistem informasi rawat inap yang diusulkan di Puskesmas Garuda adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 Diagram Konteks Sistem informasi rawat inap yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.



Gambar 4.6 DFD Sistem informasi rawat inap yang diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

1. Nama Arus Data : Data pasien

   Deskripsi : Berisi tentang semua data pasien

   Alias : pendaftaran

   Aliran Data : pasien - proses 1, proses 1 – F. Pasien, proses 1 – proses 2, proses 2 - proses 4, proses, proses 2 – proses 7, proses 4– F.data pasien rawat inap,

   Atribut :Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, alamat, Nama_suami, Umur_Suami,

Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami.

2. Nama Arus Data : Data pemeriksaan

   Deskripsi : Berisi tentang data pemeriksaan

   Alias : -

   Aliran Data : proses 2 – F.Rekam medis pasien, F.Rekam medis pasien – proses 3, F.Rekam medis pasien – proses 6, proses 6 – F pembayaran, F.Rekam medis pasien – proses 7,

   Atribut :kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU, leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises, refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK,

promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine, kode_pasca_melahirkan, tgl_pemeriksaan, kode_pasien, partograf, lama_kalaII, episiotomi, indikasi, pendamping, gawa_janin, distosis_bahu, lama_kalaIII, jml_pendarahan, oksitosin, penegangan_tali, masase, laserasi, tindakan, placenta, berat_badan, panjang, jenis_kelamin, nilai_apgar, pemberian_asi, kode_kandungan, tgl_masuk, umur_kehamilan, kunjungan_ke, T, LILA, BB, Tinggi_FUT, letak-janin, DDA, keluhan, tindakan, konseling, N/R..

3. Nama Arus Data : Data pasien rawat inap

   Deskripsi : Berisi tentang semua data pasien yang rawat inap

   Alias : laporan keuangan dan data pasien

   Aliran Data :F. Data pasien rawat inap – proses 8

   Atribut : kode_persalinan, tgl_masuk, tanggal_keluar, tgl_bersalin, kode_pasien, kode_ruangan,

4. Nama Arus Data : Data obat

   Deskripsi : Berisi tentang semua data obat

   Alias : -

   Aliran Data :proses 3 – proses 5, proses 3 – F. resep, Proses 5 – F.Obat, F. Obat - proses 5, proses 5 – proses 6,

   Atribut : Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga.

5. Nama Arus Data : resep

   Deskripsi : Digunakan untuk menuliskan data obat

   Alias : -

   Aliran Data : proses 3 – f.resep

   Atribut :kode_resep, tanggal_resep, kode_pemeriksaan, nama_obat, jumlah_beli, total_harga, total_bayar

6. Nama Arus Data : pembayaran

   Deskripsi : Digunakan untuk menuliskan data pembelian obat dan biaya rawat inap

   Alias : laporan keuangan dan data psien

   Aliran Data :proses 6 – pasien, F. Pembayaran – proses 8

Atribut : kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar.

7. Nama Arus Data : surat rujukan

   Deskripsi : Digunakan untuk menuliskan data pasien yang drujuk ke rumah sakit

   Alias : -

   Aliran Data :proses 7 – Pasien.

   Atribut :Kode_rujukan, Kode_pasien, Dirujuk_tanggal, Dirujuk_ke, Hasil_pemeriksaan, Jam Diagnose_sementara, Tindakan_sementara, Status.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah *database*. Pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis,

perancangan, pemrograman, implementasi, dan penggunaan. Adapun unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah *database* yaitu sebagai berikut :

4.2.4.1 Normalisasi

Untuk mendapatkan kriteria-kriteria normalisasi, semua tabel di rekontruksi menjadi satu tabel (*Universal Table*). Lalu diterapkan kriteria-kriteria normalisasi hingga mendapatkan sejumlah tabel yang sudah normal. Dibawah ini merupakan tabel yang berada pada bentuk normal pertama :

1. Bentuk Unnormal

   {Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, alamat, Nama_suami, Umur_Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami, kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU,

leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises, refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK, promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine, kode_persalinan, tgl_masuk, tanggal_keluar, tgl_bersalin, kode_pasien, kode_ruangan, Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga, kode_resep, tanggal_resep, kode_pemeriksaan, nama_obat, jumlah_beli, total_harga, total_bayar, kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar, Kode_rujukan, Kode_pasien, Dirujuk_tanggal, Dirujuk_ke, Hasil_pemeriksaan, Jam Diagnose_sementara, Tindakan_sementara, Status, kode_pasca_melahirkan, tgl_pemeriksaan, kode_pasien, partograf, lama_kalaII, episiotomi, indikasi, pendamping, gawat_janin, distosi_bahu, lama_kalaIII, jml_pendarahan, oksitosin, masase, laserasi, placenta, berat_badan, panjang, jenis_kelamin, nilai_apgar, pemberian_asi, kode_tindakan, hecting, explorase, manual_placenta, distosia_bahau, resusitasi, kode_kandungan,

tgl_masuk, umur_kehamilan, kunjungan_ke, T, LILA, BB, Tinggi_FUT, letak-janin, DDA, keluhan, tindakan, konseling, N/R}

2. Bentuk Normal 1 *(1^{st})*

{ Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, alamat, Nama_suami, Umur_Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami, kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU, leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises, refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK, promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine, kode_persalinan, tanggal_keluar, kode_ruangan, nama_ruangan, kode_pembayaran, jumlah-tampung, Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga, kode_resep, tanggal_resep, jumlah_beli, total_harga, total_bayar, tanggal-partus, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali,

underpad, pendil/sampah, total_bayar, Kode_rujukan, Dirujuk_tanggal, Dirujuk_ke, Hasil_pemeriksaan, Jam Tindakan_sementara, Status, kode_pasca_melahirkan, tgl_pemeriksaan, partograf, lama_kalaII, episiotomi, indikasi, pendamping, gawat_janin, distosis_bahu, lama_kalaIII, jml_pendarahan, oksitosin, masase, berat_badan, panjang, jenis_kelamin, nilai_apgar, pemberian_asi, kode_tindakan, hecting, explorase, manual_placenta, distosia_bahau, resusitasi, kode_kandungan, kunjungan_ke, T, LILA, BB, Tinggi_FUT, letak-janin, DDA, keluhan, konseling, N/R }

3 Bentuk Normal Kedua (2 nd NF)

Pasien = { Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, status_pernikahan, alamat, Nama_suami, Umur_Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami,}

Pemeriksaan ={ kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil,

lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU, leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises, refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK, promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine, kode_pasca_melahirkan**, kode_tindakan**, kode_kandungan** }

Obat ={ Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga }

RawatInap ={ kode_persalinan, tgl_masuk, tanggal_keluar, kode_pasien, kode_ruangan, nama_ruangan, kode_pembayaran, jumlah-tampung,}

Ruangan = {kode_ruangan, nama_ruangan, jumlah_tampung}

Pembayaran ={ kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin,

syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar. }

Resep ={ kode_resep, tanggal_resep, kode_pemeriksaan, nama_obat, jumlah_beli, total_harga, total_bayar }

4 Bentuk Normal Ketiga (3 nd NF)

Pasien = { Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, status_pernikahan, alamat, Nama_suami, Umur_Suami, Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami,}

Pemeriksaan ={ kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan, mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU, leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises,

refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK, promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine, kode_pasca_melahirkan**, kode_tindakan**, kode_kandungan** }

Pemeriksaan pasca melahirkan =

{kode_pasca_melahirkan*, tgl_pemeriksaan, kode_pasien**, partograf, lama_kalaII, episiotomi, indikasi, pendamping, gawat_janin, distosis_bahu, lama_kalaIII, jml_pendarahan, oksitosin, penegangan_tali, masase, laserasi, atoni_uteri, berat_badan, panjang, jenis_kelamin, nilai_apgar, pemberian_asi.}

Pemeriksaan kandungan =

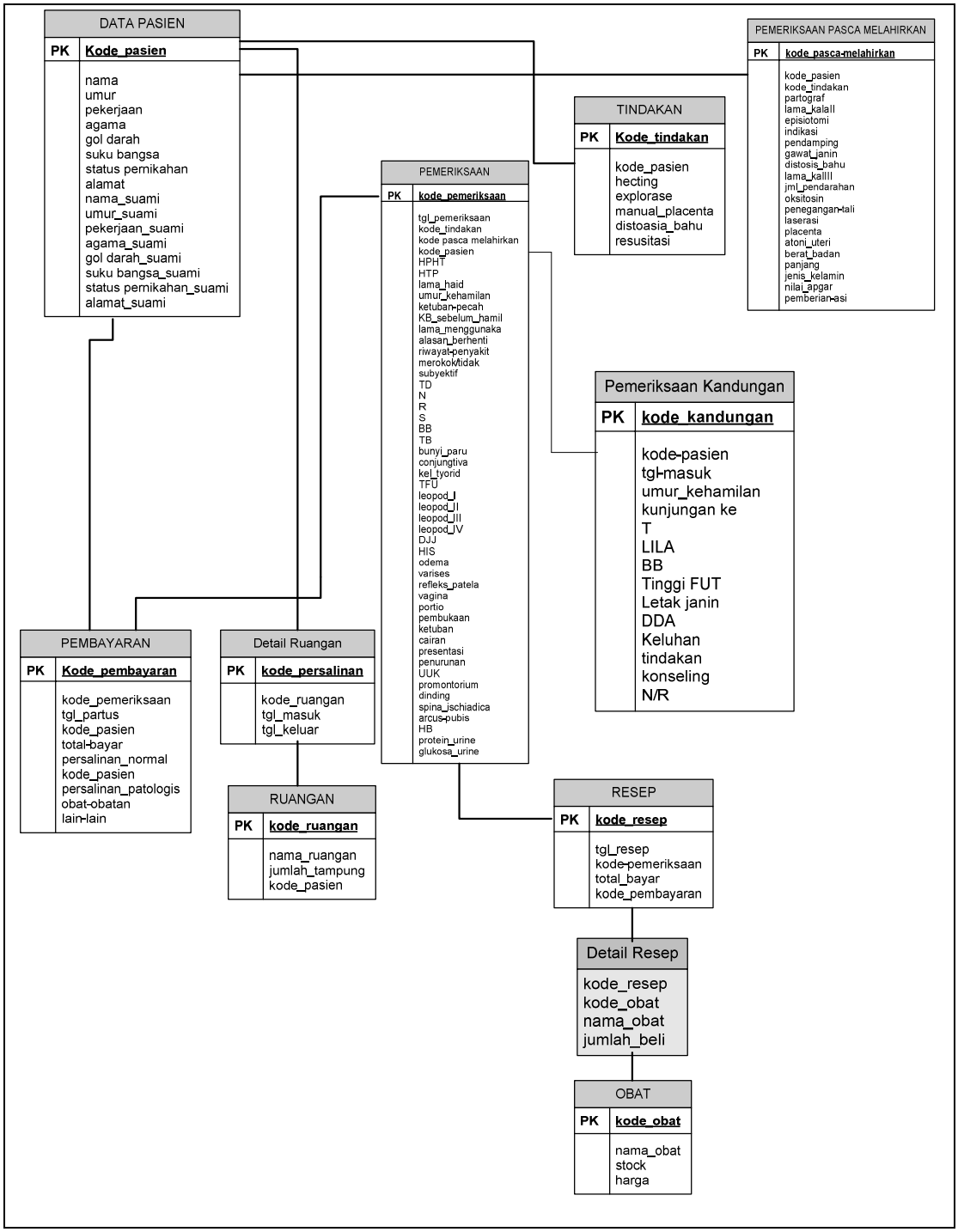
{kode_kandungan *, kode_pasien**, tgl_masuk, umur_kehamilan, kunjungan_ke, T, LILA, BB, Tinggi_FUT, letak-janin, DDA, keluhan, tindakan, konseling, N/R}

Tindakan	={ kode_tindakan*, kode_pasien**, hecting, explorase, manual_placenta, distosia_bahau, resusitasi}
Obat	={ Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga }
Rawat Inap	={ kode_persalinan, tgl_masuk, tanggal_keluar, kode_pasien, kode_ruangan, nama_ruangan, kode_pembayaran, jumlah-tampung,}
Ruangan	= {kode_ruangan, nama_ruangan, jumlah_tampung}
Detail ruangan	={kode_persalinan, kode_ruangan, nama_ruangan }
Pembayaran	={ kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar. }
Resep	={ kode_resep, tanggal_resep, kode_pemeriksaan, nama_obat, jumlah_beli, total_harga, total_bayar }
Detail resep	={kode_resep, kode_obat, nama_obat, jumlah_beli}

4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi.

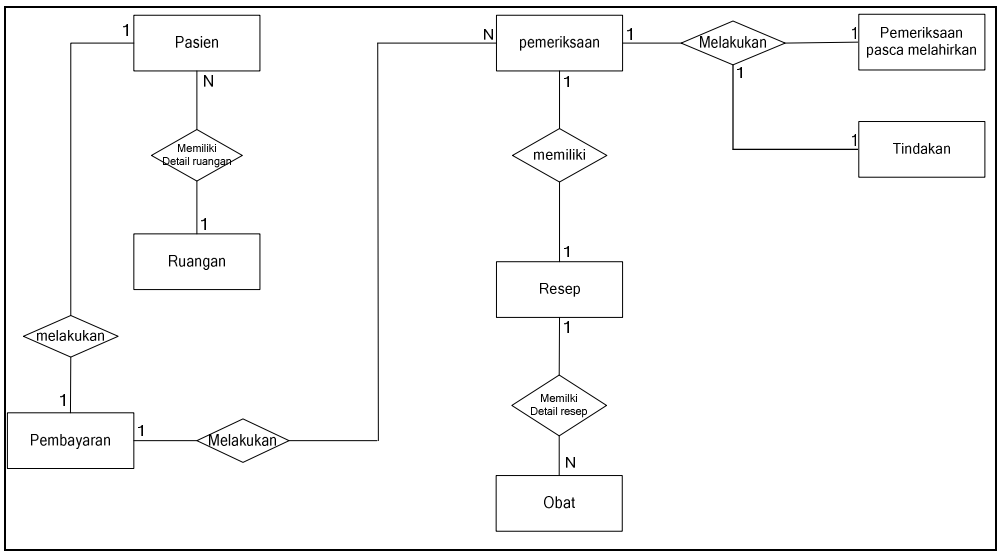
Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi rawat inap :



Gambar 4.7 Relasi Tabel Sistem Informasi rawat inap.

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan, dalam sistem informasi pemeriksaan kehamilan dan persalinan pasien sebagai berikut:



Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi rawat inap

Atributnya :

Pasien = { Kode_pasien, tanggal_masuk, Nama, Umur, Pekerjaan, agama, Gol_darah, suku_bangsa, alamat, Nama_suami, Umur_Suami,

	Pekerjaan_suami, agama_suami, Gol_darah_suami, suku_bangsa_suami, status pernikahaan_suami, alamat_suami,}
Pemeriksaan	={kode_pemeriksaan, tanggal_pemeriksaan, kode_pasien, HPHT, HTP, lama-haid, umur_kehamilan,mules_sejak, keluhan_selama_hamil, KB_selama_hamil, lama_menggunakan, alasan_berhenti, riwayat_penyakit, merokok/tidak, subyektif, TD, N, R, S, BB, TB, bunyi_paru, conjungtiva, kel_tyroid, TFU, leopod_I, leopod_II, leopod_III, leopod_IV, DJJ, HIS, odema, varises, refleks_patela, vagina, portio, pembukaan, ketuban, cairan, presentasi, penurunan, UUK, promontorium, dinding, spina_ischiadica, arcus-pubis, HB, protein_urine, glukosa_urine.}
Resep	={ kode_resep, tanggal_resep, kode_pemeriksaan, nama_obat, jumlah_beli, total_harga, total_bayar}
Obat	={ Kode_obat, Nama_obat, Stock, Harga }

Rawat Inap ={ kode_persalinan, tgl_masuk, tanggal_keluar, tgl_bersalin, kode_pasien, kode_ruangan.}

Ruangan = {kode_ruangan, nama_ruangan, jumlah_tampung}

Pembayaran ={ kode_pembayaran, kode_persalinan, tanggal-partus, kode_pasien, nama_pasien, umur, alamat, persalinan_normal, gamely, sungsang, pitogin, syntocinon, methergin, amoxylin, kelenjar_gondok, cucian, tanam-bali, underpad, pendil/sampah, total_bayar. }

Pemeriksaan pasca melahirkan =

{kode_pasca_melahirkan, tgl_pemeriksaan, kode_pasien, partograf, lama_kalaII, episiotomi, indikasi, pendamping, gawat_janin, distosis-bahu, lama_kalaIII, jml_pendarahan, oksitosin, penegangan_tali, masase, laserasi, berat_badan, panjang, jenis_kelamin, nilai_apgar, pemberian_asi.}

Pemeriksaan kandungan =

{kode_kandungan *, kode_pasien**, tgl_masuk, umur_kehamilan, kunjungan_ke, T, LILA, BB, Tinggi_FUT, letak-janin, DDA, keluhan, tindakan, konseling, N/R

Tindakan ={ kode_tindakan, hecting, explorase, manual_placenta, distosia_bahau, resusitasi.}

4.2.4.4. Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Nama file : Pasien
   Media penyimpanan : Harddisk
   Primary key : kode_pasien

Tabel 4.1.Tabel Pasien

No	Nama Field	Type	Size	keterangan

1	Kode pasien*	char	9	Identitas pasien
2	Tanggal masuk	Datetime	8	Tanggal pasien daftar
3	Nama	nvarchar	50	Nama pasien
4	Umur	Char	3	Umur pasien
5	pekerjaan	nvarchar	20	Pekerjaan pasien
6	Agama	char	10	Agama pasien
7	Gol darah	char	4	Gol darah pasien
8	Suku bangsa	char	9	Suku bangsa pasien
9	Status pernikahan	Varchar	30	Status pernikahan suami pasien
10	alamat	Varchar	50	Alamat pasien
11	Nama suami	nvarchar	50	Nama suami pasien
12	Umur suami	Char	3	Umur suami pasien
13	Pekerjaan suami	Varchar	30	Pekerjaan suami pasien
14	Agama suami	Varchar	30	Agama suami pasien
15	Gol darah suami	Char	4	Gol darah suami pasien
16	Suku bangsa suami	Varchar	30	Suku bangsa suami pasien
17	Status pernikahan	Varchar	30	Status pernikahan suami pasien
18	Alamat suami	Varchar	50	Alamat suami pasien

2. Nama file : Pemeriksaan

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode_pemeriksaan

Tabel 4.2 Tabel pemeriksaan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode pemeriksaan*	Char	5	Kode pemeriksaan
2	Tgl pemeriksaan	Datetime	8	Tgl pemeriksaan
3	Kode_pasien	Char	9	Id-pasien
4	HPHT	Datetime	8	Hari pertama haid terakhir pasien
5	HTP	Datetime	8	Hari Tanggal Partus
6	Lama_haid	Int	4	Berapa lama pasien haid
7	Umur_kehamilan	Int	4	Usia kandungan pasien
8	Keluhan selama hamil	Char	20	Keluhan yang dirasa pasien selama hamil
9	KB sebelum hamil	Char	20	KB yang digunakan pasien sebelum hamil
10	Lama menggunakan	Int	4	Berapa lama pasien menggunakan KB
11	Alasan berhenti	Char	4	Alasan pasien berhenti menggunakan KB
12	Riwayat penyakit	Char	20	Riwayat penyakit pasien
13	Merokok/tidak	Char	20	Pasien merokok atau tidak
14	Subyektif	Varchar	50	Ibu mengatakan sesuatu
15	TD	Char	20	Tekanan darah pasien
16	N	Char	20	Nadi
17	R	Char	20	Pernapasan
18	S	Char	20	Suhu
19	BB	Char	20	Berat Badan

20	TB	Char	20	Tinggi Badan
21	Bunyi paru	Char	20	Bunyi paru pasien
22	Conjungtiva	Char	20	Kelopak mata
23	Kel tyroid	Char	20	Selaput bola mata
24	TFU	Char	20	Tinggi Pundus Uteri
25	Leopod I	Char	20	Letak janin di dalam kandungan
26	Leopod II	Char	20	Letak janin di dalam kandungan
27	Leopod III	Char	20	Letak janin di dalam kandungan
28	Leopod IV	Char	20	Letak janin di dalam kandungan
29	DJJ	Char	20	Denyut Jantung Janin
30	HIS	Char	20	Ibu merasakan mules
31	Odema	Char	20	pembengkakan
32	Varises	Char	20	Varises
33	Refleks patella	Char	20	Lutut
34	Vagina	Char	20	Vagina
35	Portio	Char	20	Leher rahim
36	Pembukaan	Char	20	Pembukaan
37	Ketuban	Char	20	Ketuban
38	Cairan	Char	20	Cairan
39	Presentasi	Char	20	Presentasi
40	Penurunan	Char	20	Penurunan
41	UUK	Char	20	Ubun-Ubun Kecil
42	Promotorium	Char	20	Promotorium
43	Dinding	Char	20	Dinding

44	Spina ischiadica	Char	20	Spina ischiadica
45	Arcus pubis	Char	20	Arcus pubis
46	HB	Char	20	HB
47	Protein urine	Char	20	Protein urine
48	Glukosa urine	Char	20	Glukosa urine

3. Nama file : Pemeriksaan pasca melahirkan

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode pemeriksaan

   Foreign key : kode_pasien

Tabel 4.3 Tabel pemeriksaan pasca melahirkan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode pasca pemeriksaan*	Char	15	Kode pasca pemeriksaan
2	Tgl pemeriksaan	Datetime	8	Tgl pemeriksaan
3	Kode_pasien**	Char	9	Id-pasien
4	partograf	char	50	partograf
5	Lama kala 1	Int	4	Lama kala 1
6	Episiotomi	Char	50	episiotomi
7	Indikasi	Varchar	50	Indikasi
8	Pendamping	Varchar	50	Pendamping disaat ibu melakukan persalinan
9	Gawat janin	Char	50	Gawaat janin
10	Distosis bahu	Char	50	Distosis bahu
11	Lama kala II	Char	50	Lama kala II
12	Jml pendarahan	Int	50	Pendarahan yg dikeluarkan

				saat persalinan
13	Oksitosin	Char	50	Oksitosin
14	Penegangan tali	Char	50	Penegangan tali
15	Laserasi	Char	50	Laserasi
16	Placenta	Char	50	Placenta
17	Berat badan	Int	4	Berat badan bayi
18	Panjang	Int	4	Panjang bayi
19	Jenis kelamin	Varchar	50	Jenis kelamin bayi
20	Nilai APGAR	Int	4	Nilai APGAR
21	Pemberian ASI	Char	50	Pemberian ASI

4. Nama file : Pemeriksaan kandungan

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode kandungan

   Foreign key : kode_pasien

Tabel 4.4 Tabel pemeriksaan kandungan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode kandungan*	Char	10	Kode melahirkan
2	Tgl masuk	Datetime	8	Tgl masuk
3	Kode_pasien**	Char	9	Id-pasien
4	Umur kehamilan	int	4	Umur kehamilan
5	K	Int	4	Kunjungan ke-
6	HB	int	4	HB
7	T	int	4	Tensi

8	LILA	Varchar	50	Lingkar lengan atas
9	BB	Int	4	Berat Badan
10	Tinggi FUT	Int	4	Tinggi perut ibu hamil
11	Letak janin	Varchar	50	Letak janin
12	DDA	Int	4	Denyut jantung anak
13	Keluhan	Varchar	10	Varchar
14	tindakan	Char	10	Tindakan
15	Konseling	Char	50	Konseling
16	N/R	char	10	Normal/resiko

5. Nama file : Tindakan

   Media penyimpanan: Harddisk

   Primary key : Tindakan

   Foreign key : kode_pasien

Tabel 4.5 Tabel tindakan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode tindakan *	char	15	No tindakan
2	Kode pasien	Char	9	No pasien
3	Hecting	Char	10	Tindakan hecting
4	Explorase	Char	10	Tindakan Explorase
5	Manual placenta	Char	10	Tindakan Manual placenta
6	Distosia bahu	Char	10	Tindakan Distosia bahu

7	Resusitasi	Char	10	Tindakan resusitasi

6. Nama file : Resep

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode resep

Tabel 4.6 Tabel resep

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode resep*	char	5	Kode resep
2	Tanggal resep	Datetime	8	Tanggal resep
3	Kode pemeriksaan	Char	5	Kode pemeriksaan pasien
4	Total bayar	numeric	9(18,0)	Total bayar pasien

7. Nama file : detail_Resep

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : -

Tabel 4.7 Tabel detail resep

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode resep	Char	5	Kode resep
2	Kode obat	Char	4	Kode obat
3	Nama obat	Varchar	50	Nama obat
4	Jumlah beli	Int	4	Jumlah beli obat

5	Total harga	Numeric	9(18,0)	Total harga

8. Nama file : Obat

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode_obat

Tabel 4.8 Tabel obat

No	Nama Field	Type	Size	keterangan
1	Kode obat*	char	4	Kode obat
2	Nama obat	Nvarchar	50	Nama obat
3	Stock	Int	4	Stock obat
4	Harga	Numeric	9(18,0)	Harga

9. Nama file : Rawat inap

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : kode_persalinan

Tabel 4.9 Tabel rawat inap

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_persalinan*	Char	9	Kode persalinan
2	Tanggal masuk	Datetime	8	Tanggal masuk pasien
3	Tanggal keluar	Datetime	8	Tanggal keluar pasien

5	Tanggal bersalin	Datetime	8	Tanggal melahirkan pasien
6	Kode pasien	Char	9	Kode pasien
7	Kode ruangan	Char	4	Kode ruangan

10. Nama file : Ruangan

    Media penyimpanan : Harddisk

    Primary key : kode_ruangan

Tabel 4.10 Tabel ruangan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode ruangan*	Char	4	Kode ruangan
2	Nama ruangan	Nvchar	50	Nama ruangan
3	Jumlah tampung	Int	4	Jumlah tampung
4	Kode_pasien	Char	4	Id pasien

11. Nama file : Pembayaran

    Media penyimpanan : Harddisk

    Primary key : kode_pembayaran

Tabel 4.11 Tabel pembayaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode pembayaran*	Char	9	Kode pembayaran

2	Kode persalinan	Char	9	kode persalinan
3	Tanggal partus	Datetime	8	Tanggal melahirkan
4	Kode pasien	Char	9	id pasien
5	Nama_pasien	Nvchar	50	Nama pasien
6	Umur	Char	4	Umur pasien
7	Alamat	Nvchar	50	Alamat pasien
8	Persalinan normal	Money	8	Harga persalinan
9	Gamely	Money	8	Jenis persalinan
10	Sungsang	Money	8	Jenis persalinan
11	Pitogin	Money	8	Jenis obat
12	Syntochinon	Money	8	Jenis obat
13	Menthergin	Money	8	Jenis obat
14	Amoxyllin	Money	8	Jenis obat
15	Kelenjar gondok	Money	8	Tambahan
16	Cucian	Money	8	Tindakan

17	Tanam bali	Money	8	Tambahan
18	Underpad	Money	8	Tambahan
19	Pendil/sampah	Money	8	Tambahan
20	Total bayar	Numeric	9(18, 0)	Harga

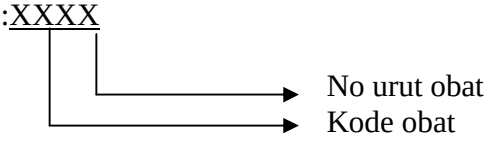
4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek.

Adapun pengkodean dalam sistem informasi persalinan rawat inap pasien yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Kode_obat

   Format :XXXX

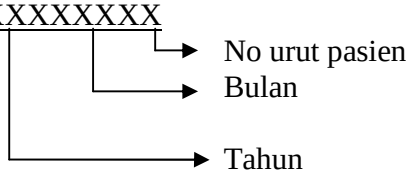
   Contoh :OB01

   OB = menunjukan singkatan kode obat

   01 = menunjukan nomor urut obat

2. Kode_pasien

Format : XXXXXXXXX



Contoh : 201005001

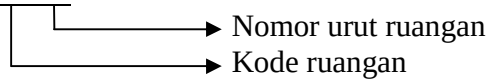
2010 = menunjukan tahun

05 = menunjukan bulan

001 =menunjukan No urut bulan

3. Kode_ruangan

Format : XXXX



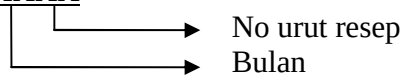
Contoh : RU01

RU = No urut ruangan

01 = No urut ruangan

4. Kode_resep

Format : XXXXX



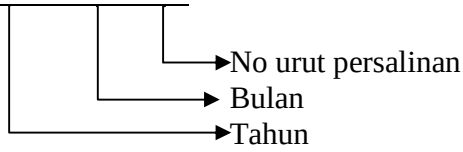
Contoh : 05001

05 = Bulan ke

001 = menunjukan no urutresep

5. Rawat inap

Format : XXXXXX XXX



Contoh : 201005001

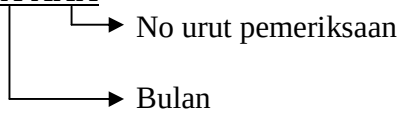
2010 = menunjukan tahun

05 = menunjukan bulan

001 = menunjukan no urut pasien

6. pemeriksaan

Format : XX XXX



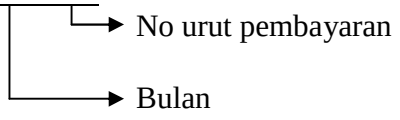
Contoh : 05001

05 = menunjukan bulan

001 = menunjukan no urut pemeriksaan

7. pembayaran

Format : XX XXX



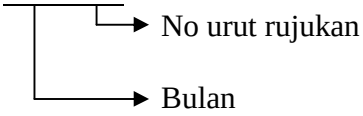
Contoh : 05001

05 = menunjukan bulan

001 = menunjukan no urut pembayaran

8. pemeriksaan

Format : XX XXX



Contoh : 05001

05 = menunjukan bulan

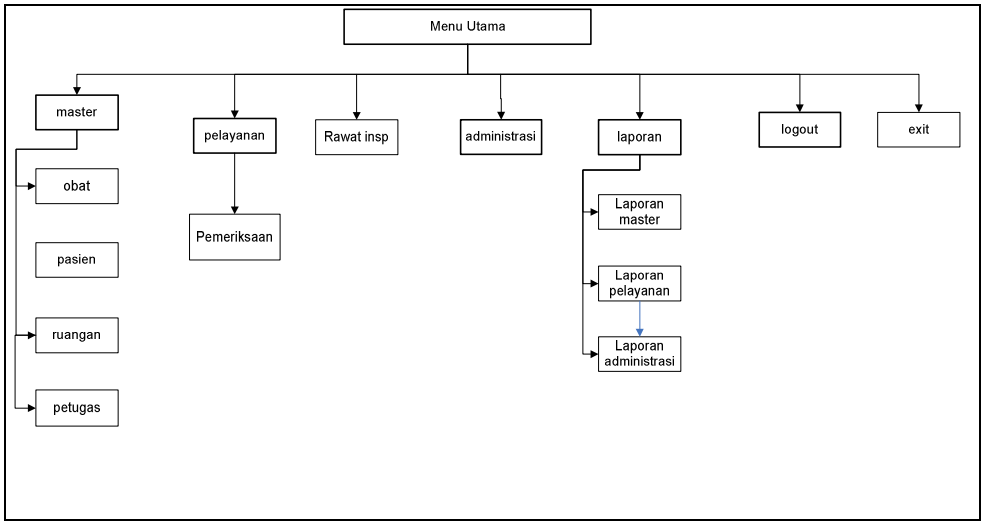
01 = menunjukan no urut rujukan

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :

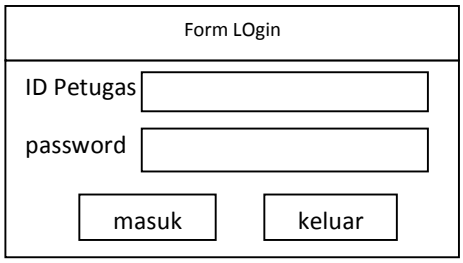


Gambar 4.9 Struktur Menu Program Sistem Informasi Pemeriksaan Kehamilan dan Persalinan Pasien pada Puskesmas Garuda

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi, dimana perancangan input ini menghasilkan perancangan bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan sistem. Perancangan yang terdapat dalam sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

1. Form LOGIN



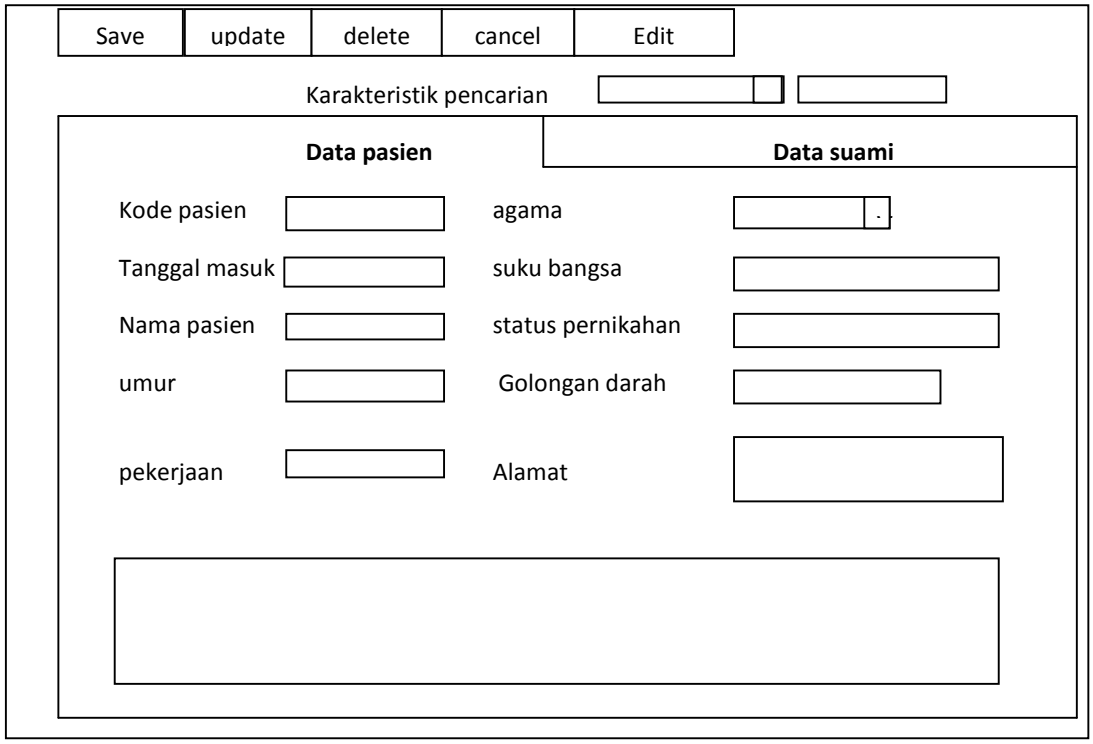
Gambar 4.10 Form Login

Keterangan :

Tabel 4.12 tabel keterangan form login

No	Nama navigasi	keterangan
1	login	Input nama user

2. Form Input data pasien



Gambar 4.11 Form Input data pasien

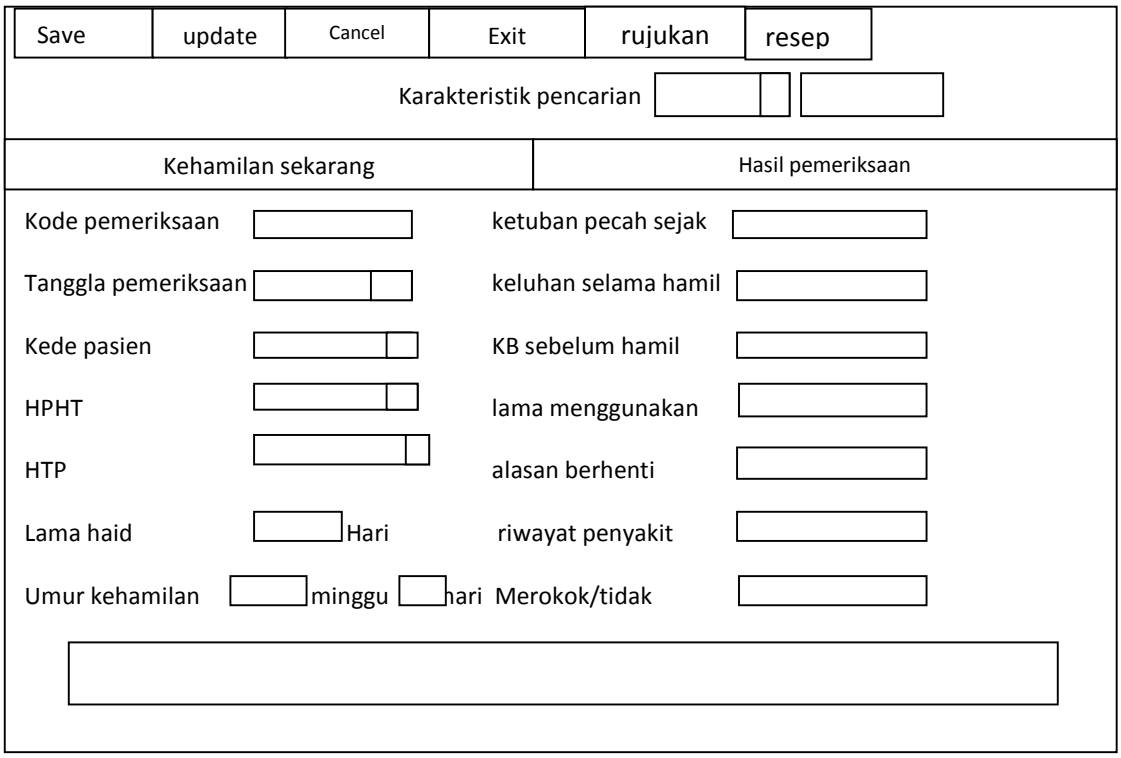
Keterangan :

Tabel 4.13 Tabel Keterangan Form Input Data pasien

No	Nama navigasi	Keterangan
1	update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data
3	delete	Button untuk menghapus data

4	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
5	Exit	Button untuk keluar
6	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data

3. Form Input Pemeriksaan



Gambar 4.12 Form Input pemeriksaan pasien

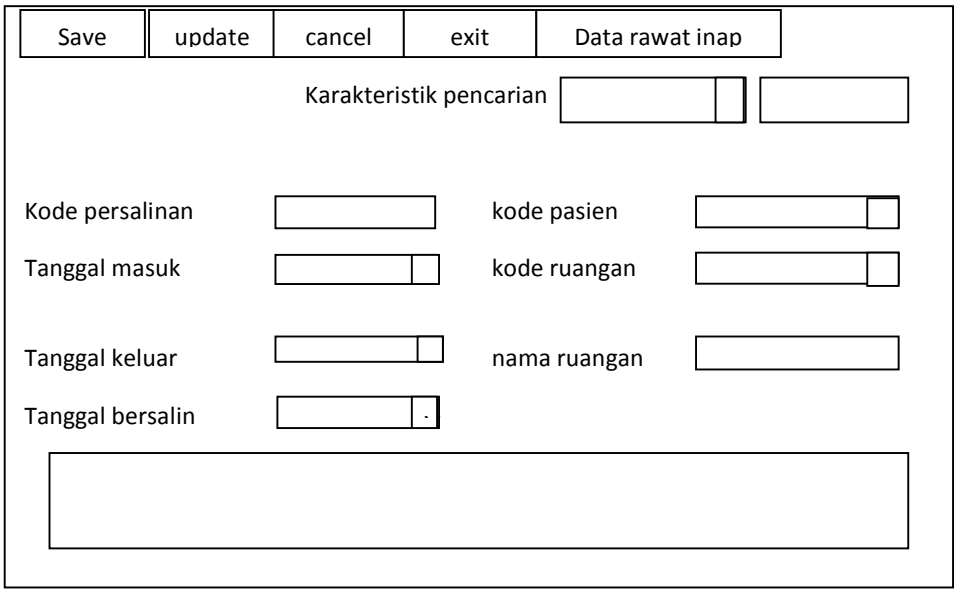
Keterangan:

Tabel 4.14 Tabel Keterangan Form Input Pemeriksaan

No	Nama navigasi	keterangan
1	Update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data
3	Cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan

		data
4	Exit	Button untuk keluar
5	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data
6	rujukan	Button untuk masuk ke form rujukan
7	Resep	Button untuk masuk ke form resep

4. Form Input rawat inap



Gambar 4.13 Form rawat inap

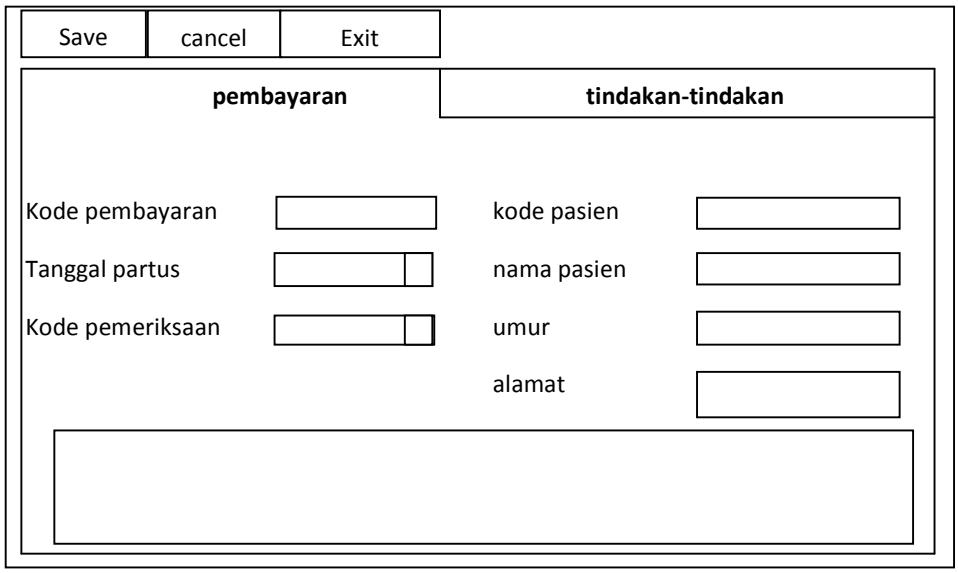
Keterangan :

Tabel 4.15 Tabel Keterangan rawat inap

No	Nama navigasi	keterangan
1	update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data
3	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
4	Exit	Button untuk keluar

5	Data rawat inap	Button untuk mengetahui data pasien yg menjalani rawat inap
6	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data

5. Form Input pembayaran



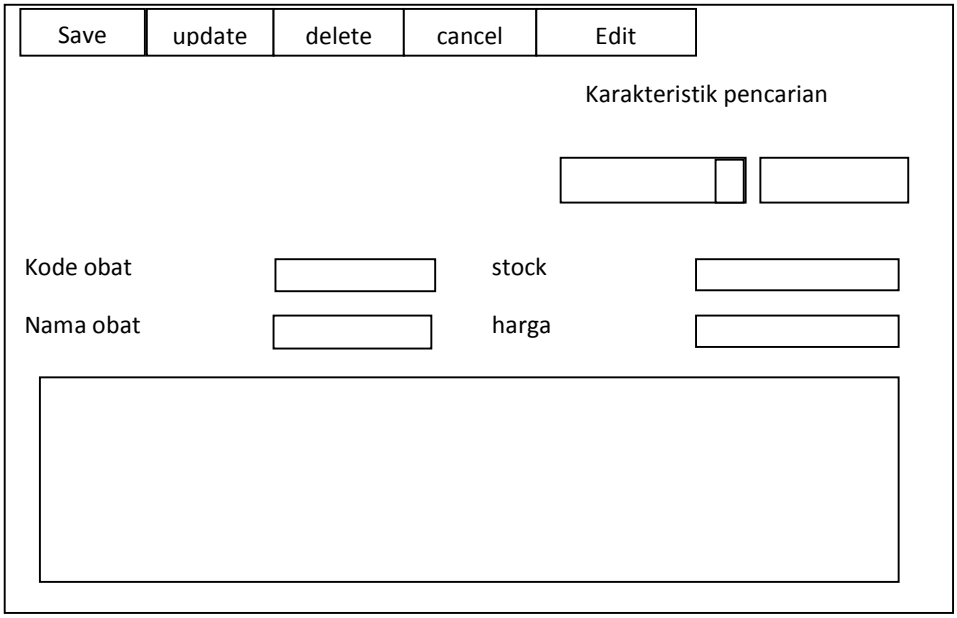
Gambar 4.14 Form pembayaran

Keterangan :

Tabel 4.16 Tabel Keterangan pembayaran

No	Nama navigasi	keterangan
1	Save	Button untuk menyimpan data
2	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
3	Exit	Button untuk keluar

6. Form Input data obat



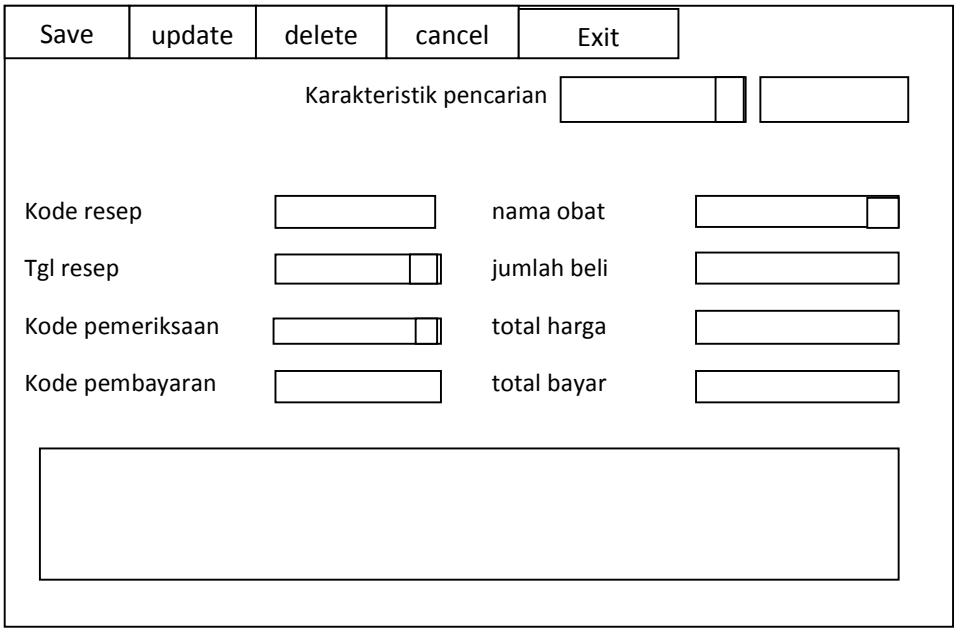
Gambar 4.15 Form input data obat

Keterangan :

Tabel 4.17 Tabel data obat

No	Nama navigasi	keterangan
1	update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data
3	Delete	Button untuk menghapus data
4	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
5	Exit	Button untuk keluar
6	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data

7. Form Input resep



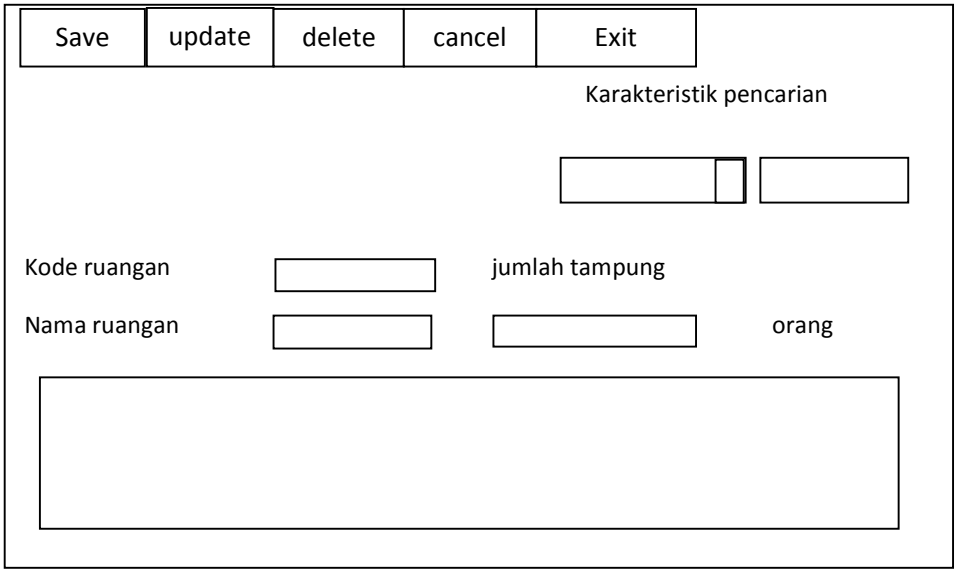
Gambar 4.16 Form data resep

Keterangan :

Tabel 4.18 Tabel data resep

No	Nama navigasi	keterangan
1	update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data
3	Delete	Button untuk menghapus data
4	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
5	Exit	Button untuk keluar
6	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data

8. Form Input ruangan



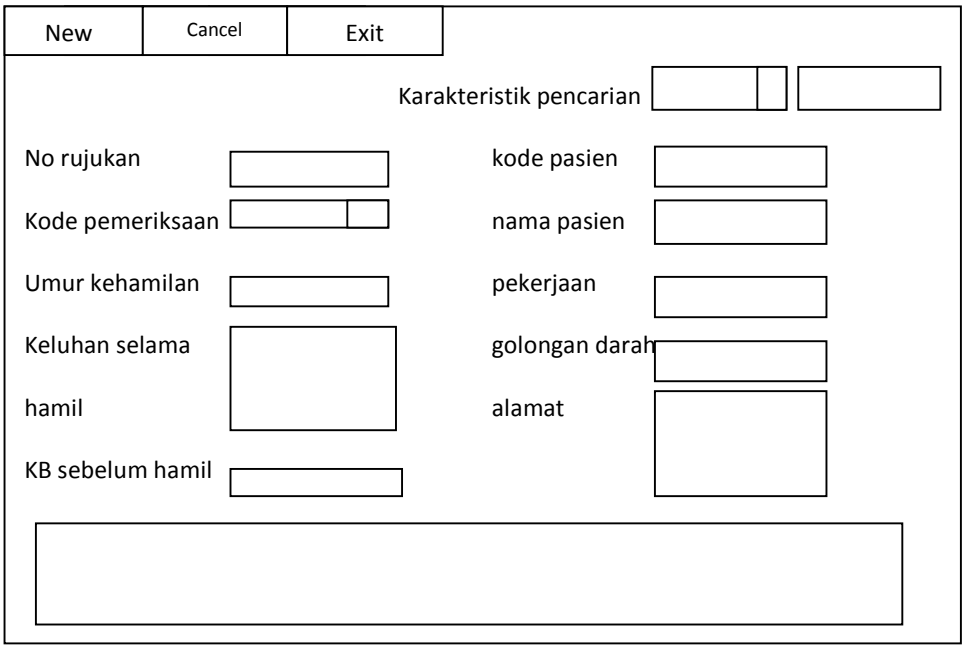
Gambar 4.17 Form input data ruangan

Keterangan :

Tabel 4.19 Tabel Keterangan ruangan

No	Nama navigasi	keterangan
1	update	Button untuk mengganti data
2	Save	Button untuk menyimpan data ruangan
3	Delete	Button untuk menghapus data ruangan
4	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data ruangan
5	Exit	Button untuk keluar
6	Karakteristik pencarian	Button untuk mencari data ruangan

9. Form Input rujukan



Gambar 4.18 Form Input rujukan

Keterangan :

Tabel 4.20 Tabel Keterangan rujukan

No	Nama navigasi	keterangan
1	New	Button untuk data baru
2	Delete	Button untuk menghapus data
4	cancel	Button untuk membatalkan penyimpanan data
5	Exit	Button untuk keluar
7	Print	Button untuk cetak surat rujukan

4.2.5.3 Perancangan Output

Rancangan dapat di klasifikasikan ke dalam dua tipe yaitu output eksternal dan output internal. Pada output internal yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan manajemen. Output ini akan tetap tinggal di dalam perusahaan dan akan di simpan sebagai arsip atau di musnahkan jika sudah tidak di gunakan lagi, output jenis ini dapat berupa laporan-laporan terperinci, laporan ringkas dan laporan lainnya.

output eksternal adalah output yang didistribusikan kepada pihak luar yang akan membutuhkannya. Dalam sistem persediaan kontrol ini terdapat satu output eksternal yaitu laporan yang di hasilkan adalah sebagai berikut :

1. Laporan Data Pasien

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Data Pasien

Kode pasien **xxxxxxx** **tanggal masuk xxxxxx**

Nama pasien	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Umur	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Pendidikan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Pekerjaan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Agama	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Gol.darah	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Suku bangsa	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Status pernikahan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Pernikahan ke	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Lama pernikahan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
alamat	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx

Gambar 4.19 data pasien

2. cetak kartu pasien

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

KARTU PASIEN INTRA PARTUM

Kode pasien **xxxxxxx** **tanggal masuk xxxxxx**

Nama pasien	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Umur	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Pekerjaan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Agama	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Gol.darah	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Suku bangsa	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Status pernikahan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Pernikahan ke	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
Lama pernikahan	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx
alamat	Xxxxxxxxx	Xxxxxxx

Gambar 4.20 kartu pasien

3. Laporan Pemeriksaan

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Rekam Medik Pasien

Kode pemeriksaan	**Xxxxxxx**	**Lama haid**	**xxxxx**
Tgl pemeriksaan	**Xxxxxxx**		
HTTP	**Xxxxxxx**		
HTP	**Xxxxxxx**		
Umur kehamilan	**Xxxxxxx**		
Mules sejak	**Xxxxxxx**		
Ketuban pecah	**Xxxxxxx**		
Keluhan selama hamil	**Xxxxxxx**		
KB sebelum hamil	**Xxxxxxx**	**Alasan berhenti**	**xxxxx**
Lama menggunakan	**Xxxxxxx**		
Riwayat penyakit	**Xxxxxxx**		
Meroko/tidak	**Xxxxxxx**		
Kode pasien	**Xxxxxxx**		

Gambar 4.21 Laporan Pemeriksaan

5. Laporan Data Ruangan

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Data Ruangan

Kode Ruangan	Nama Ruangan	Jumlah Tampung	Harga
XXXXX	XXXXXXX`	XX	XXXXXXX

Gambar 4.22 Laporan Data Ruangan

6. Laporan Data Rawat Inap Pasien

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Data Rawat Inap Pasien

Kode Persalinan	Tgl masuk	Tgl Bersalin	Tgl keluar	Kode pasien	Nama pasien	umur	alamat	Kode ruanagn	Nama ruangan
XXXXXXXX	XXXXXX	xx-xx-xxxx	XX-XX-XXXX	XX-XX-XXXX	X-XX-XXXX	xx	xxxxxx	xxxx	XXXXXX

Gambar 4.23 Laporan Data Rawat Inap Pasien

7. Laporan Resep

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Resep

Kode resep **xxxx** **kode pemeriksaan** **xxxxx**

Tanggal **xxxx**

Kode Obat	Jumlah beli	Total Harga
XXXX	XXX	XXXXXX
Jumlah biaya		xxxxxx

Gambar 4.24 Laporan Resep

8. Laporan Data Obat

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan Data Obat

Kode Obat	Nama Obat	Stock	Harga
xxxx	xxxxxxx`	xxx	xxxxxx

Gambar 4.25 Laporan data obat

9. Laporan Surat Rujukan

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

SuratRujukan

Kode rujukan	: XXXXX	kode pasien	:XXXXXXXXX
Kode	: XXXXX	nama pasien	:XXXXXXX
Umur kehamilan	:X	pekerjaan	:XXXXXX
Keluhan	:XXXXX	Gol darah	:X
KB sebelum hamil	:XXXXX	Alamat	:XXXXXXXXX

Gambar 4.26 Laporan Rujukan

10. Laporan Pembayaran

PEMERINTAH KOTA BANDUNG

UPT PUSKESMAS GARUDA

Jl. Dadali No.81 Telp (022) 60013885

Laporan pembayaran

Tanggal	Xxxxxx
Kode pembayaran	Xxxxxx
Kode pasien	Xxxxxx
Nama pasien	Xx
Umur	Xxxxxx
Alamat	xx-xx-xx
Tgl partus	
1. Persalinan normal	Rp.xxxxxx
2. Persalinan patologis	
a. Gemelly	Rp.xxxxxx
b. sungsang	Rp.xxxxxx
3. obat-obatan	
a. pitogin	Rp.xxxxxx
b. syntocinon	Rp.xxxxxx
c. methergin	Rp.xxxxxx
d. amoxylin	Rp.xxxxxx
4. tindakan	
a. hecting	Rp.xxxxxx
b. explorase	Rp.xxxxxx
c. manual placenta	Rp.xxxxxx
d. distosia bahu	Rp.xxxxxx
e. resusitasi +O2	Rp.xxxxxx
5. lain-lain	
a. kelenjar gondok	Rp.xxxxxx
b. cucian	Rp.xxxxxx
c. tanam bali	Rp.xxxxxx
d. underpad	Rp.xxxxxx
e. pendil/sampah	Rp.xxxxxx
jumlah	Rp.xxxxxx

Gambar 4.27 Laporan Pembayaran

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.
c. Topologi yang digunakan adalah topologi Bus (Garis Lurus), karena mudah dalam mengkonfigurasikan komputer ke dalam sebuah kabel utama, dan tidak terlalu memakai banyak kabel.
d. Unsur yang terkait lainnya yaitu,
    a. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan.
    b. WorkStations, Komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan.
    c. Network Interface Cards (Kartu Jaringan), Perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar computer.
    d. Enthernet Card (Karu Jaringan Enthernet), Perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel).

e. Repeaters, berfungsi sebagai penguat sinyal pada media transmisi yang digunakan.

f. Bridges, Perangkat keras yang mengatur jalur arus data / informasi agar tetap berjalan dengan baik dan teratur.