SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN

DI RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK

Oleh :

Vivi Lidia Astuti

10912026

Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Bandung

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan tempat dimana sistem yang dimiliki sangat kompleks mulai dari pendataan pasien masuk dan keluar, data rekam medis pasien, data pembelian obat kepada supplier, data penjualan obat, pendataan persediaan obat hingga melayani biaya administrasi pasien dan sebagainya. Akan tetapi pada faktanya masih ada rumah sakit yang datanya belum terintegrasi. Hal ini karena pencatatan masih dilakukan berupa dokumen dan arsip. Sehingga hal tersebut menyebabkan pelayanan rumah sakit menjadi sedikit lamban. Maka dari itu, rumah sakit membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang handal dan akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien. Seperti pengelolaan data pasien lama maupun pasien yang baru daftar, pengelolaan data stock obat, pemesanan obat kepada supplier, pelayanan pembelian obat pasien, pembayaran administrasi pasien.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode prototype yang sekaligus menjadi metode pengembangan sistem, apabila pada tahap yang sedang berjalan terdapat kekurangan pada sistem dapat dilakukan penambahan atau perbaikan langsung tanpa harus menyelesaikan tahap akhir terlebih dahulu. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa diagram alir data (Flowmap), diagram konteks, dan Data Flow Diagram (DFD), serta dalam perancangan basis data menggunakan kamus data, normalisasi, dan Entity Relation Diagram (ERD). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan MySql sebagai database.

Hasil penelitian yang dicapai oleh peneliti membuat sistem informasi yang dapat mengolah data pasien, data obat, pemesanan obat kepada supplier, pelayanan pembelian obat pasien dan pembayaran administrasi pasien serta semua data yang masih berupa dokumen dapat disimpan di database.

Kata Kunci : Rumah Sakit, Administrasi, Rawat Jalan

I. Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi segala pekerjaan manusia dapat berlangsung dengan cepat, efisien dalam segi materi maupun waktu, serta akurat. Kemajuan teknologi ini dapat dilihat pada segala bidang usaha, baik usaha kecil, menengah, hingga usaha besar. Semua usaha baik milik pemerintah maupun swasta telah menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien.

Perkembangan dalam bidang komputer pada saat ini telah membuka peluang yang luas kepada para pakar dan para pengambil keputusan, baik yang bergerak di bidang pemerintahan, ekonomi,

keilmuan, kesehatan dan sebagainya untuk menyelesaikan semua permasalahannya dengan menggunakan komputer. Sebelum datang era komputerisasi ini, kebanyakan unit kerja menyelesaikan pekerjaannya secara manual. Saat ini unit kerja dapat menggunakan komputer dalam mengerjakan berbagai tugasnya dengan cepat dan tepat. Hal ini dikarenakan di dalam komputer tersebut dapat dipasang bermacam-macam aplikasi yang dapat digunakan, sehingga unit kerja mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Berbagai aplikasi komputer saat ini bermunculan, mulai dari aplikasi yang mempermudah dalam perhitungan hingga aplikasi yang menyediakan sarana pengolahan data. Aplikasi-aplikasi ini memiliki tujuan yang sama yaitu ingin mempermudah pekerjaan unit kerja.

Dalam era komputerisasi jika masih menggunakan sarana kertas sebagai media pengolahan dan penyimpanan data serta sebagai penyebaran informasi dirasakan kurang efektif dan efisien. Apalagi penyimpanan data penting yang dimiliki oleh suatu instansi perlu ditangani secara komputerisasi, agar pekerjaan unit kerja lebih efektif dan efisien. Serta pengolahan data hingga perhitungan suatu anggaran pembelian sampai pendapatan pun suatu instansi perlu ditangani secara komputerisasi.

Instansi yang memerlukan suatu sistem komputerisasi salah satunya yaitu instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan, contohnya yaitu rumah sakit. Rumah sakit merupakan tempat dimana sistem yang dimiliki sangat kompleks mulai dari pendataan pasien masuk dan keluar, data rekam medis pasien, data pembelian obat kepada *supplier*, data penjualan obat, pendataan persediaan obat hingga melayani biaya administrasi pasien dan sebagainya. Maka dari itu, rumah sakit membutuhkan keberadaan suatu aplikasi yang handal dan akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien. Salah satunya yaitu pengelolaan data pasien maupun pasien yang baru daftar, pengelolaan data *stock* obat, pemesanan obat kepada *supplier*, pelayanan pembelian obat pasien, pembayaran administrasi pasien.

Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak yang biasa disebut dengan singkatan RSKIA terletak di jalan Astanaanyar No.224 Bandung. RSKIA ini merupakan rumah sakit satu-satunya milik Pemerintah Kota Bandung (Pemkot Bandung) yang sebelumnya bernama Rumah Sakit Bersalin Astanaanyar. RSKIA mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan di bidang kesehatan ibu dan anak. Setiap harinya RSKIA didatangi lebih dari 100 pasien ibu-ibu dan anak-anak.

RSKIA telah menggunakan nomer antrian yang berasal dari keluaran suatu mesin. Sistem pendaftaran telah menggunakan komputerisasi namun masih kurang efektif karena masih menggunakan banyak kertas sebagai penyimpanan datanya. Pada bagian apoteker pendataan *stock* obat masih manual karena pada masing-masing rak obat masih disediakan kertas untuk menuliskan data *stock* obat, sehingga keluhan yang dirasakan untuk petugas apoteker yakni selalu adanya kesalahan dalam pendataan *stock* obat apalagi jika banyak pasien yang datang untuk menebus obat. Pemesanan obat kepada *supplier* pun masih menggunakan surat yang ditulis tangan, kadang via telp, ada juga *sales* dari pihak *supplier* yang mendatangi rumah sakit untuk menawarkan produk obatnya. Layanan penebusan obat pun dirasa kurang efektif. Pada bagian administrasi masih manual, karena bukti pembayaran masih ditulis menggunakan kwitansi dan dituliskan secara manual. Pembuatan laporan telah terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* , namun dirasa kurang efektif, para petugas dari masing-masing bagian harus membuat laporan dari berkas-berkas yang ada, kemudian di inputkan melalui komputer, sehingga resiko dalam pembuatan laporan masih sangat dirasakan.

1.1. Identifikasi Masalah

Adapun penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pelayanan pendaftaran masih menggunakan tulisan di kertas secara manual sehingga akan ada kesalahan data.
2. Pendataan *stock* obat yang masih ditulis manual
3. Pemesanan obat kepada *supplier* masih dilemparkan kepada bagian pengurus barang dan penyiapan barang sehingga kesalahan informasi akan terjadi.
4. Pelayanan dalam penebusan obat, pasien masih harus disibukkan dengan permintaan daftar harga obat kepada apoteker kemudian pasien datang ke adminitrasi untuk membayar penebusan obat dan terakhir pasien kembali lagi ke apoteker untuk mengambil obat yang telah dibayarkan
5. Struk pembayaran masih berupa nota biasa yang ditulis tangan.
6. Pembuatan laporan memang telah menggunakan komputer namun dirasa kurang efektif dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem rawat jalan yang sedang berjalan di RSKIA ?
2. Bagaimana perancangan sistem yang diusulkan guna menunjang pelayanan pasien rawat jalan di RSKIA ?
3. Bagaimana pengujian sistem informasi rawat jalan di RSKIA yang diusulkan?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi rawat jalan di RSKIA yang diusulkan?

1.3. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah aplikasi berbasis *desktop* yang dapat membantu para petugas rumah sakit dalam melayani pasien rawat jalan, mulai dari pendaftaran, pencatatan rekam medis, pengelolaan *stock* obat, pemesanan obat kepada *supplier*, penjualan obat kepada pasien.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem rawat jalan yang sedang berjalan di RSKIA;
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi rawat jalan di RSKIA;
3. Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi rawat jalan di RSKIA;
4. Untuk melakukan implementasi terhadap sistem informasi rawat jalan di RSKIA.

1.5. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian bagi rumah sakit yaitu sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Rawat Jalan diharapkan dapat membantu petugas dalam pelayanan pasien rawat jalan mulai dari pendaftaran dan administrasi pasien hingga pengelolaan obat untuk pasien.

1.6. Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih terarah, maka perlu adanya pembatasan pada pembatasan Sistem Informasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak ini, diantara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi ini terbatas untuk layanan pendaftaran dan pembayaran administrasi pasien yang melakukan rawat jalan;
2. Tidak membahas pemesanan obat dalam bentuk racikan, layanan penjualan obat hanya khusus untuk yang memiliki resep dokter yang berobat di RSKIA;
3. Hanya membahas pembayaran administrasi yang menggunakan BPJS dan umum;
4. Pembayaran administrasi tunai;
5. Tidak menyediakan fasilitas antrian, karena telah ada mesin antrian sendiri di RSKIA;
6. Obat tidak dijual setengah-setengah, sehingga penebusan obat dilakukan sesuai satuannya.;
7. Setiap *form* dipisahkan antara poliklinik anak dan poliklinik kandungan kecuali *form* pembayaran;
8. Tidak membahas keuangan tentang pemesana obat dan keperluan rumah sakit lainnya;
9. Tidak terlalu *detail* dalam pembahasan antara perbedaan obat umum dan obat BPJS;
10. Setiap pasien dengan menggunakan BPJS dianggap sama dengan tidak membayar keuangan ketika pengobatan;
11. Setiap pasien wajib menebus obat yang telah disarankan oleh dokter.

II. Kajian Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian atau komponen untuk mengolah data agar dapat menghasilkan sebuah tujuan sehingga dapat diambil suatu keputusan. Sistem informasi merupakan sistem sistem pembangkit informasi, kemudian dengan integrasi yang dimiliki antar *subsistem*, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat dengan manajemen yang membutuhkannya.(Yakub 2012)

2.2. Pelayanan Rawat Jalan

Rawat jalan merupakan salah satu unit kerja di rumah sakit yang melayani pasien yang berobat jalan dan termasuk seluruh prosedur diagnostic dan terapeutik. Tujuan dari pelayanan rawat jalan ini diantaranya adalah unrk memberikan konsultasi kepada pasien yang memerlukan pendapat dari seorang dokter disertai dengan tindakan pengobatan ataupun tidaj dan untuk menyediakan tindak lanjut bagi pasien rawat inap yang sudah diijinkan pulang tetapi masih harus tetap kontrol kondisi kesehatannya.(Wigati 2008, 19)

2.3. Rumah Sakit

Dari banyak definisi Rumah Sakit, salah satunya adalah definisi menurut WHO. Sebagaimana yang tersebut di WHO *Technical Report Series* No.122/1957 yang berbunyi: "*Rumah Sakit adalah bagian internal dari satu organisasi social dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan kesehatan paripurna, kuratif, dan preventif kepada masyarakat, serta pelayanan rawat jalan yang diberikannya guna menjangkau keluarga di rumah. Rumah sakit juga merupakan pusat pendidikan dan latihan tenaga kesehatan serta pusat penelitian bio-medik*". .(Bastian 2008, 27)

Fungsi utama rumah sakit adalah sebagai sarana pelayanan kesehatan maupun bagia mata rantai rujukan pelayanan kesehatan. Berdasarkan pengalaman sampai saat ini, pengaduan mengenai pelaggaran etik maupun malpraktek yang dilakukan oleh dokter tidak kurang dari 80% terjadi di rumah sakit. Lagi pula, segala prinsip yang berlaku di rumah sakit secara proporsional dapat juga diberlakukan di sarana pelayanan kesehatan lainnya.(Bastian 2008, 27)

2.4. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang *open source* dan berorientasi objek (OOP) serta bersifat *portable* sehingga bisa dijalankan diberbagai sistem operasi.(Hardiyana dan W.Julian 2013)

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan perusahaan/organisasi yang menjadi suatu bahan atau acuan untuk penulis melakukan penelitian. Penulis melakukan penelitian di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Kota Bandung atau yang biasa disebut dengan singkatan RSKIA.

3.2. Sejarah Singkat RSKIA

Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Kota Bandung yang biasa disebut dengan singkatan RSKIA yaitu satu-satunya rumah sakit milik Pemerintah Kota Bandung (PEMKOT) yang sebelumnya bernama Rumah Sakit Bersalin Astanaanyar dan terdaftar di Departemen Kesehatan No.3273266.

Status RSKIA Kota Bandung dalam sejarah perkembangannya sebelum tanggal 7 Maret 2001 merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kota Bandung. Sejak tanggal 7 Maret 2001 dengan Peraturan Daerah No. 06 Tahun 2001 tentang Struktur Organisasi Lembaga Teknis Daerah yaitu Rumah Sakit Bersalin yang melaksanakan kewenangan dalam bidang persalinan. Setelah mengalami perkembangan fisik bangunan, enambahan SDM dan peralatan begitupun pengembangan fungsi pelayanan terhadap Ibu dan Anak walaupun belum paripurna.

Sejak diterapkannya Peraturannya Daerah No. 17 Tahun 2004 tentang struktur Organsasi RSKIA Kota Bandung sebagai Lembaga Teknis Daerah Kota Bandung. Dan terakhir dengan ditetapakannya Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 14 Tahun 2009 tentang Pembentukkan dan Susunan Organisasi RSKIA Kota Bandung.

RSKIA Kota Bandung mempunyai luas areal ± 3.500 m² dnegan luas bangunan 12.480 m². Pembangunan gedung Rumah Sakit selesai pada akhir tahun 2006. Gedung RSKIA Kota Bandung dibangun 6 (enam) lantai yaitu lanatai basement, Lantai dasar (*ground floor*), Lantai 1, 2, 3 dan 4 yang dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana masing-masing.

RSKIA Kota Bandung terletak di tengah – tengah Kota Bandung berada di Kelurahan Nyengseret, Kecamatan Astanaanyar, letaknya strategi dan mudah dijangkau dari segala arah, dalam hal transportasi pun sangat mudah karena dilalui olh sarana angkutan umum dari berbagai jurusan. RSKIA Kota Bandung. Adapun letaknya berkaitan dengan :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Cicendo
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bojong Loa Kaler
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Regol
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bandung Kulon

3.3. Visi, Misi dan Tujuan RSKIA

3.3.1. Visi

Adapun visi yang telah ditetapkan RSKIA Kota Bandung adalah "*Pemimpin dalam pelayanan kesehatan Ibu dan Anak di Indonesia menuju daerah Rumah Sakit Kelas Dunia"*

3.3.2. Misi

Untuk merealisasikan Visi yang telah ditetapkan dalam 5 (lima) tahun kedepan (2013-2018) yang bertumpu pada potensi sumber daya dan kemampuan yang dimiliki serta ditunjang dengan semangat kebersamaan, tanggung jawab yang optimal dan profesioanal dari seluruh komponen, maka misi yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Menyelanggarakan pelayanan kesehatan yang lengkap terpadu unggul dan bermutu kelas dunia bagi ibu dan anak melalui kolaborasi berbagai pihak.
2. Mengembangkan sumber data yang bermutu dan berdaya saing dengan sumber data manusia yang *professional*, berakhlak mulia dan berdaya saing tinggi.

3.3.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam visi dan misi 5 (lima) tahun kedepan adalah terselenggaranya pembangunan kesehatan yang bermutu, *professional*, berhasil guna dan berdata guna dalam rangka mencapai derajat kesehatan masyarakat khususnya kesehatan ibu dan anak sesuai dengan tugas pokok dan fungsi RSKIA Kota Bandung.

Sebagai penjabaran dari Misi, maka RSKIA Kota Bandung memiliki tujuan yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

1. Terselanggaranya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan Ibu dan Anak.
2. Terwujudnya kepuasan pelanggan dan para pemangku kepentingan.

3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah anggapan dasar tentang suatu hal yang dijadikan pijakan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian.

3.4.1. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan ini penulis menggunakan penelitian tindakan atau *Action Research.* Penelitian tindakan ini digunakan untuk mengembangkan sistem baru dengan pendekatan terhadap sistem yang sedang berjalan atau sistem lama, sistem baru yang akan di buat adalah Sistem Informasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Kota Bandung. Tujuan dilakukannya desain penelitian ini untuk menghasilkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan dari sistem yang sedang berjalan.

3.4.2. Jenis dan metode pegumpulan data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.2.1. Sumber data primer

Data primer diperoleh langsung dari objek yang dianalisis dalam hal ini penulis melakukan wawancara dan observasi.

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung mengamati permasalahan yang terjadi didalam pelayanan pendaftaran dan pembayaran administrasi bagi pasien yang di rawat jalan.

2. Wawancara

Metode wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilaksanakan penulis untuk mewawancarai pihak-pihak yang terkait. Dalam teknis wawancara ini, penulis berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan. Penulis melakukan wawancara kepada bagian rekam medis, bagian apoteker, bagian administrasi di RSKIA Kota Bandung.

3.4.2.2. Sumber data sekunder

Data sekunder bisa dieproleh dari jurnal, buku, dll. Pengummpulan data sekunder ini dilakukan dengan kegiatan studi kepustakaan dan literature sejenis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh penulis.

1. Sudi Pustaka

Metode yang digunakan dengan cara mencari rferensi dari buku-buku yang diperlukan sebagai landasan teori. Adapun buku-buku yang berasal dari perpustakaan.

2. Dokumen

Dokumen merupakan salah satu sumber data yang penulis dapatkan dari pihak RSKIA Kota Bandung. Dokumen-dokumen yang didapatkan seperti :

i. Sejarah RSKIA Kota Bandung
ii. Struktur organisasi RSKIA Kota Bandung
iii. Sistem berjalan pelayanan pasien rawat jalan di RSKIA

3.4.3. Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, metode terstruktur yang memiliki pendekatan sistem berorientasi data.

3.4.4. Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatakan terstruktur , dimana membahas permasalahan organisasi dapat diselesaikan dan hasil dari sistem dapat dipelihara, lebih memuaskan pemakainya, dokumentasi yang baik tepat waktu, meningkatkan produktivitas dan kualitas yang lebih baik.

Metode pendekatan yang digunakan oleh penulis menekankan pada karakteristik proses yang sedang berjalan. Metode pendekatan merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan dengan dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif.

Dalam pelaksanaan metode pendekatan diperlukan tahapan kerja yang sistematis. Prosedur analisis sistem meliputi tahapan-tahapan diantaranya yaitu analisis kebutuhan, formulasi permasalahan, identifikasi sistem, pemodelan sistem, verifikasi model dan implementasi. Analisis dan perancangan prosedur sistemnya menggunakan analisis dan perancangan terstruktur yang menggunakan Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data. Untuk Analisis dan perancangan basis datanya menggunakan Entity Relationship Diagram, Normalisasi dan Relasi Tabel.

3.4.5. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu metode pengembangan *prototype*. sebuah prototype adalah bagian dari produk yang mengekspresikan logika maupun fisik antarmuka eksternal yang ditampilkan. Konsumen potensial menggunakan *prototype* dan

menyediakan masukan untuk tim pengembang sebelum pengembangan skala besar dimulai. Melihat dan mempercayai menjadi hal yang diharapkan untuk dicapai dalam *prototype.* dengan menggunakan *prototype,* konsumen dan tim pengembangan dapat mengklarifikasi kebutuhan dan interpretasi mereka.(Simmarmata 2010, 69)

Berikut adalah gambar yang menunjukkan model pengembangan *prototype* **(Lihat gambar 1)**

Berdasarkan gambar 1 didapatkan langkah pengembangan *prototype* pada umumnya yaitu sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan

   Langkah pertama ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan langsung datang ke RSKIA Kota Bandung untuk mengetahui permasalahan yang terjadi seputaran dengan layanan pendafatraan dan pembayaran administrasi yang berjalan di RSKIA Kota Bandung.

2. Melakukan perancangan cepat

   Langkah selanjutnya, penulis melakukan perancangan sementara sebagai gambaran untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

3. Membangun sebuah prototype

   Kemudian penulis membangun sebuah prototype untuk mengetahui langkah apasaja yang akan penulis tempuh untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat mengatasi masalah yang terjadi.

4. Evaluasi pelanggan atas prototype

   Setelah selesai ketiga langkah diatas maka penulis akan menujukkannya kepada pelanggan tentang rancangan aplikasi yang akan dibuat. Disini akan ada beberapa pilihan langkah yaitu sebagai berikut:

   a. Jika pelanggan kurang puas atas rancangan dan prototype yang dibuat maka penulis akan melakukan perubahan rancangan dan prototype
   b. Jika pelanggan puas atas rancangan dan prototype maka penulis akan melanjutkan ke langkah selanjutnya yaitu membuat pengembangan dari rancangan yang telah dibuat.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari sutu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan ditahap ini akan menyebabkan kesalahan ke tahap selanjutnya, sekain itu analisis sistem bertujuan memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan pada suatu perusahaan. Penulis mencoba untuk merubah analisis sistem yang ada saat ini menjadi lebih baik, sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasikan, serta membandingkannya antara sistem yang lama dengan sistem yang baru.

Prosedur sistem yang berjalan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut **(Lihat Gambar 2a, Gambar 2b, Gambar 2c)**

4.2. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan pada sistem ini tidak jauh beda dengan sistem yang sedang berjalan, hanya saja pada sistem yang diusulkan semua data disimpan dalam *database* dan telah terintegrasi satu dan yang lainnya. Pada prosedur yang diusulkan hampir setiap transaksi mengandalkan Kartu Indeks Berobat atau yang sering disebut dengan singkatan KIB sebagai kartu identitas pasien ketika sedang menjalani pelayanan kesehatan di RSKIA Kota Bandung.

Perancangan prosedur terdiri dari *flowmap* , DFD, diagram konteks dan kamus data. Proses atau prosedur sistem informasi rawat jalan di RSKIA adalah sebagai berikut :

a. Proses pendaftaran pasien baru

Berikut adalah prosedur pendaftaran pasien baru serta gambar flowmap **(Lihat Gambar 3)**

1. Pasien datang ke petugas dengan membawa kartu identitas dapat berupa Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Izin Mengemudi (SIM) dan lain-lain.
2. Kemudian petugas akan bertanya "Akan menggunakan jenis layanan BPJS atau Umum?". Jika menggunakan BPJS maka petugas akan meminta kartu BPJS kepada pasien. Setelah semua data lengkap maka petugas langsung meng-*input*-kan data pasien tersebut kedalam sistem dan menyimpannya ke *database*. Kemudian mengembalikan kartu identitas serta kartu BPJS kepada pasien.
3. Setelah selesai maka petugas akan mencetak Kartu Indeks Berobat atau sering disingkat menjadi KIB sebagai kartu tanda pasien di RSKIA Kota Bandung.

b. Pendaftaran pasien lama, pasien tidak bawa KIB dan pengobatan pasien rawat jalan.

Berikut adalah prosedur pendaftaran pasien lama, pasien tidak bawa KIB dan pengobatan pasien rawat jalan serta gambar flowmap **(Lihat Gambar 4)**

1. Pasien akan memeriksa apakah dirinya membawa KIB atau tidak. Apabila membawa maka pasien akan menyerahkan KIB kepada pertugas, apabila tidak membawa maka pasien akan menyerahkan identitas diri kepada petugas untuk dicarikan nomor rekam medik untuk pendaftaran.
2. Setelah semuanya lengkap maka petugas akan meng-*input*-kan data pasien kedalam sistem dan menyimpan data pasien. Lalu petugas akan mengembalikan KIB kepada pasien untuk pasien yang membawa KIB dan mengembalikan kartu identitas kepada pasien untuk pasien yang tidak membawa KIB.
3. Setelah petugas berhasil medaftarkan pasien, maka pasien akan langsung menuju poliklinik yang telah didaftarkan.
4. Pasien menunggu sampai terpanggil oleh petugas yang ada di poliklinik, kemudian pasien akan masuk dan memberikan KIB kepada petugas poliklinik dan petugas akan membawa pasien kepada dokter dan memberikan KIB kepada dokter untuk mencatat data pasien yang akan diperiksa.
5. Setelah selesai diperiksa maka dokter akan menuliskan resep secara manual dan membuat resep menjadi rangkap 2, yang satu diberikan kepada pasien dan yang satu lagi diberikan kepada petugas poliklinik.
6. Resep yang diberikan kepada petugas poliklinik akan diinputkan berdasarkan nomor rekam medik kedalam sistem sebagai data untuk mencatat rekam medik pasien.

c. Penebusan obat, pembayaran administrasi, pembuatan surat pemesanan obat.

Berikut adalah prosedur Penebusan obat, pembayaran administrasi, pembuatan surat pemesanan obat serta gambar flowmap **(Lihat Gambar 5)**

1. Pasien datang kepada bagian administrasi untuk membayar jumlah biaya pengobatan dengan membawa KIB dan resep yang dokter berikan, kemudian petugas akan menanyakan apakah pasien akan menebus obat atau tidak. Apabila pasien akan menebus obat maka petugas akan menginputkan nomor resep yang ada di resep kemudian sistem akan menginformasikan berapa jumlah biaya yang harus dibayarkan, namun jika obat tidak akan ditebus maka petugas akan melihat total biaya yang harus dibayarkan.
2. Setelah transaksi selesai , maka petugas akan mencetak struk pembayaran dan memberikan kepada pasien beserta KIB serta resep.
3. Pasien akan membawa bukti pembayaran kepada bagian apoteker untuk mengambil obat yang telah ditebus.
4. Petugas apoteker akan memeriksa berapa jumlah obat yang masuk dan jumlah obat yang keluar lalu membuat laporan *stock* obat, laporan obat masuk, laporan obat keluar.

4.3. Digaram Konteks yang diusulkan

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh proses baik masukan maupun keluaran dari suatu sistem. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan bagaimana arus data yang keluar. Berikut adalah diagram konteks sistem usulan : **(Lihat Gambar 6)**

4.3.1. *Data Flow Diagram* yang diusulkan

Data *flow* diagram merupakan proses yang menggambarkan suatu proses alir informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks . Berikut adalah data *flow* diagram sistem usulan : **(Lihat Gambar 7)**

4.3.2. Kamus Data yang diusulkan

Kamus data merupakan sarana untuk mendokumentasikan hasil akhir dari pendefinisian basis data yang mengalir dalam sistem secara lengkap yang dapat dilihat berdasarkan aliran data dalam DFD. Berikut ini kamus data yang ada pada aplikasi pendaftaran dan pembayaran administrasi pasien rawat jalan di RSKIA Kota Bandung:

1. Nama arus data : KIB
   Bentuk data : Kartu
   Alias : -
   Arus data : Pasien-P.1.0 , P.1.0-KIB, KIB-P.1.0, P.1.0-Pasien
   Penjelasan : Sebagai identitas pasien rawat jalan untuk mempermudah pasien dalam melakukan layanan kesehatan
   Struktur data : no_RM, nama_pasien, alamat, usia, nama_ayah, nama_suami, pekerjaan
2. Nama arus data : Identitas pasien
   Bentuk data : KTP, SIM atau tanda pengenal lainnya
   Alias : -
   Arus data : Pasien-P.1.0 , P.1.0-Pasien, Pasien-P.1.0, P.1.0-Pasien
   Penjelasan : sebagai data bagi pasien rawat jalan yang belum memiliki KIB untuk dibuatkan KIB, dan sebagai data pasien yang tidak membawa KIB.
   Struktur data : nama, alamat, jenis_kelamin, tgl_lahir, tempat_lahir, pekerjaan, status

3. Nama arus data : Kartu BPJS
   Bentuk data : kartu
   Alias : -
   Arus data : Pasien-P.1.0 , P.1.0-Pasien, Pasien-P.1.0, P.1.0-Pasien
   Penjelasan : sebagai data ketika pasien baru mendaftar, untuk pembayaran nantinya
   Struktur data : kode_anggota, nama, tanggal_lahir, NIK, faskes
4. Nama arus data : Struk Pembayaran
   Bentuk data : *file*
   Alias : -
   Arus data : P.2.0-pembayaran, P.2.0-Pasien
   Penjelasan : sebagai bukti telah membayar biaya mendaftar
   Struktur data : no_RM, nama_pasien, no_faktur, nominal, jenis_layanan, bayar, kembalian, tgl_pembayaran
5. Nama arus data : Resep_obat
   Bentuk data : *file*
   Alias : -
   Arus data : P.3.0-Pasien, obat-P.3.0, dokter-P.3.0, P.3.0-resep, obat-P.3.0
   Penjelasan : sebagai data obat yang harus ditebus oleh pasien setelah melakukan pemeriksaan serta sebagai data untuk stock obat
   Struktur data : no_RM, nama_pasien, umur, tgl_pemeriksaan, nama_obat, dosis, nama_dokter
6. Nama Arus Data : Rekam Medik
   Bentuk data : *file*
   Alias : RM
   Arus Data : P.2.0-Kepala bagian rekam medik P.2.0-Rekammedik, pasien-P.2.0, P.2.0-resep, obat-P.2.0, dokter-P.2.0, tindakan-P.2.0
   Struktur data : no_RM, nama_pasien, nama_ayah, nama_ibu, nama_suami, usia, berat_waktu_lahir, usia_kandungan, anamnesis, diagnosa, nama_tindakan, kode_tindakan, hasil_pemeriksaan, kode_resep nama_dokter, tanggal_rekam_medik, alergi
7. Nama Arus Data : Laporan pendaftaran pasien
   Bentuk data : *file*
   Alias : -
   Arus Data : P.1.0-Kepala poliklinik rawat jalan, pendaftaran-P.1.0
   Struktur Data : nama_pasien, no_RM, no_pendaftaran, tanggal_pendaftaran, poliklinik
8. Nama Arus Data : Laporan Obat Masuk
   Bentu data : *file*
   Alias : -
   Arus Data : P.3.0-ObatMasuk, P.3.0-Obat, P.3.0-Kepala poliklinik rawat jalan, P.3.0-supplier
   Struktur Data : nama_obat, kode_obat, satuan, stok_awal, jumlah_obat_masuk, stock_akhir, kelompok.
9. Nama Arus Data : Laporan Obat Keluar
   Bentu data : *file*
   Alias : -
   Arus Data : P.3.0-Obatkeluar, P.3.0-Obat, P.3.0-Kepala poliklinik rawat jalan, P.3.0-pasien
   Struktur Data : nama_obat, kode_obat, satuan, stock_awal, jumlah_obat_keluar, stock_akhir, kelompok.

4.3.3. Relasi Tabel yang diusulkan

Proses ini merupakan hubungan antar *file* yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Berikut adalah relasi tabel yang diusulkan : **(Lihat Gambar 8)**

4.3.4. ERD yang diusulkan

ERD merupakan gambaran hubungan antar entitas yang satu dengan yang lain yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu dengan yang lain. Berikut ini ERD yang diusulkan : **(Lihat Gambar 9)**

4.3.5. Struktur File

Struktur *file* merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu yang harus didokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi. Struktur *file* menunjukkan arus data yang terdiri dari *item-item* data atau *field* data.

4.3.6. Kodifikasi

Sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya pengkodean ini diharapkan dapat mengklasifikasikan data. Kode terbuat dari angka.

4.4. Perancangan Antarmuka

Antarmuka pengguna atau yang biasa disebut dengan *user interface* merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). *User interface* berfungsi untuk menghubungkan / penterjemah informasi antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer tersebut bias digunakan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.4.1. Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat. Berikut adalah rancangan struktur menu : **(Lihat Gambar 10)**

4.4.2. Perancangan Input

Perancangan input meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk memasukkan data-data yang dibutuhkan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar.

4.4.2.1. Rancangan Input Login

Rancangan input ini digunakan untuk 5 user yaitu bagian pendaftaran, bagian apoteker, bagian poliklinik anak, bagian poliklinik kandungan, bagian administrasi. Setiap bagian akan diberikan username dan password yang berbeda. Kolom *username* digunakan untuk meng-*input*-kan *username* dari masing-masing bagian yang sudah ada di *database*. Kolom *password* digunakan untuk meng-*input*-kan *password* yang sudah ada di *database*. *Button login* digunakan untuk memvalidasi *username* dan *password* yang telah diinputkan, apabila salah maka akan tampil pesan gagal *login*. **(Lihat Gambar 11 untuk gambar login)**

4.4.2.2. Rancangan Input Data Dokter

Rancangan *input* data dokter ini digunakan untuk meng-*input*-kan data dokter baru atau bisa juga untuk merubah data dokter. **(Lihat Gambar 12)**

4.4.2.3. Rancangan Input Data Tindakan Medis

Rancangan *input* data tindakan medis digunakan untuk memasukkan, menghapus, mengubah data-data tindakan yang ada di RSKIA Kota Bandung. **(Lihat Gambar 13)**

4.4.2.4. Rancangan Input Data Obat

Rancangan *input* data obat digunakan untuk memasukkan, menghapus, mengubah data-data obat yang ada di RSKIA Kota Bandung. **(Lihat Gambar 14)**

4.4.2.5. Rancangan Input Data Supplier

Rancangan *input* data *supplier* digunakan untuk memasukkan, menghapus, mengubah data-data *supplier* yang bekerja sama dengan RSKIA Kota Bandung. **(Lihat Gambar 15)**

4.4.2.6. Rancangan Input Pendaftaran Pasien Baru Poliklinik Anak

Rancangan *input* pendaftaran untuk pasien baru di poliklinik anak dan poliklinik kandungan sama saja, hanya pembedaan data yang dimasukkan yang berbeda. **(Lihat Gambar 16)**

4.4.2.7. Rancangan Input Pendaftaran Pasien Lama Poliklinik Anak

Rancangan *input* pendaftaran untuk pasien lama di poliklinik anak dan poliklinik kandungan sama saja, hanya pembedaan data yang dimasukkan yang berbeda. **(Lihat Gambar 17)**

4.4.2.8. Rancangan Input Rekam Medik Poliklinik Anak

Rancangan ini digunakan untuk menginputkan data rekam medik yang ada di poli anak. Data yang didapatkan berasal dari resep yang dibuat oleh dokter. **(Lihat Gambar 18)**

4.4.2.9. Rancangan Input Rekam Medik Poliklinik Kandungan

Rancangan ini digunakan untuk menginputkan data rekam medik yang ada di poli anak. Data yang didapatkan berasal dari resep yang dibuat oleh dokter. **(Lihat Gambar 19)**

4.4.2.10. Rancangan Input Obat Masuk

Rancangan input ini digunakan untuk memasukkan data obat yang masuk sebagai stock obat. **(Lihat Gambar 20)**

4.4.2.11. Rancangan Input Pembayaran

Rancangan ini digunakan untuk menginputkan data pembayaran yang harus dibayarkan oleh pasien selama melakukan pengobatan di RSKIA Kota Bandung. Data yang diinputkan berasal dari resep yang dibawa oleh pasien serta diambil dari *database* yang telah diinputkan oleh poliklinik. **(Lihat Gambar 21)**

4.4.3. Perancangan Ouput

Perancangan *output* ini didasarkan pada kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para *user/*pemakai. Perancangan *output* berasal dari apa yang telah di input kan oleh pemakai.

4.4.3.1. Rancangan Output KIB untuk Pasien Poliklinik Anak

(Lihat Gambar 22)

4.4.3.2. Rancangan Output KIB untuk Pasien Poliklinik Kandungan

(Lihat Gambar 23)

4.4.3.3. Rancangan Output Laporan Pendaftaran Pasien

(Lihat Gambar 24)

4.4.3.4. Rancangan Output Laporan Obat Masuk

(Lihat Gambar 25)

4.4.3.5. Rancangan Output Laporan Obat Keluar

(Lihat Gambar 26)

4.5. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini agar dapat diakses oleh perusahaan dan calon pemesan adalah sebagai berikut : **(Lihat Gambar 27)**

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *star* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lain. Adapun alat bantu dalam arsitektur jaringan ini menggunakan kabel data UTF dengan metode pengkabelan *straight* dengan menghubungkan menggunakan HUB.

4.6. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkar lunak itu sendiri, pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*.

4.6.1. Rencana Pengujian

Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian *input/output* aplikasi sistem informasi rawat jalan di Rumah Sakit Khsusu Ibu dan Anak (RSKIA). Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini : **(Lihat Tabel 1)**

4.7. Implementasi

Dalam membangun sistem informasi ini penulis menggunakan XAMPP 1.8.3 sebagai perangkat lunak *web server*, Netbeans IDE 8.0 sebagai perangkat lunak pengembang, MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pembuatan basis data (*database*), iRepot.5-6-0 sebagai perangkat lunak pembuatan laporan. Sistem Informasi ini belum di implementasikan karena permintaan *user* belum terpenuhi sepenuhnya.

4.7.1. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak yang digunakan penulis dalam pembuatan sistem informasi rawat jalan di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak ini. Perangkat lunak tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Operating system* : Microsoft Windows 7
2. *Editor* : Netbeand IDE 8.0, iReport.5-6-0
3. *Database* : MySQL
4. *Web Server* : Xampp 1.8.3-2

4.7.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras minimal yang dibutuhkan pengguna untuk menggunakan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

Processor : Intel Pentium IV

Memori (RAM)	:	Kapasitas minimal 512 MB
Hard Disk	:	Kapasitas minimal 42 GB
Monitor	:	14 inc/14,5 inc keatas lebih baik
Peralatan antar muka	:	*Printer, Monitor, Keyboard* dan *Mouse*

4.7.3. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Sebuah basis data atau database, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Pada sistem informasi ini dibangun database yang saling berelasi dan berkesinambungan demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi.

4.7.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibangun. Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara pemakai dan sistem.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil permbahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, pendaftaran pasien yang asalnya menggunakan sistem manual yang hanya menggunakan kertas kemudian masih ditulis tangan. Diharapkan dapat membantu sistem pendaftaran di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak (RSKIA), ditambah lagi sistem yang dibuat telah dipisahkan antara pendaftaran pasien lama yang telah memiliki KIB (Kartu Indeks Berobat), pendaftaran pasien baru yang belum memiliki KIB karena baru pertama kali mendaftar di RSKIA, serta pencarian pasien berdasarkan nama yang ada di identitas pasien bagi pasien yang mempunyai KIB namun tidak membawanya.
2. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, *stock* obat tidak perlu ditulis lagi secara manual karena akan menimbulkan banyak kesalahan, pada sistem ini telah terhitung secara otomatis *stock* obat berdasarkan obat yang masuk dan obat yang keluar.
3. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, pemesanan obat kepada *supplier* tidak perlu lagi ditulis tangan karena harus menghitung dulu dan mencari obat apa saja yang harus dipesan, pada sistem ini telah secara otomatis mendeteksi obat-obat yang telah mencapai *stock* minimum sehingga bagian apoteker tinggal mengisi berapa jumlah obat yang akan dibeli. Dan surat pemesanan langsung tercetak
4. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, penebusan obat pasien tidak akan dibuat serumit yang ada didalam sistem berjalan. Disini pasien tinggal membawa KIB dan resep dokter kepada bagian administrasi , nanti bagian administrasi akan menawarkan obat apa saja yang akan ditebus.
5. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, struk pembayaran akan langsung keluar dari sistem tanpa harus ditulis tangan. Dan pengarsipan pun lebih efisien tidak perlu menumpukkan banyak kertas untuk menulis laporan.
6. Dengan adanya sistem informasi rawat jalan, pembuatan laporan dapat dilakukan secara otomatis karena *database* telah terintergrasi satu sama lain.

5.2. Saran

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat nantinya**,** Sistem Informasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak yang akan terus berkembang maka saran dari penulis berikut dibawah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk peneliti atau pengembang sistem selanjutnya, yang diataranya :

1. Diharapkan nantinya ada perkembangan sistem rawat jalan ditambah dengan rawat jalan. Agar pelayanan kesehatan di RSKIA lebih baik lagi.

2. Diharapkan penebusan obat melayani untuk obat racikan serta penjualan obat juga dapat melayani dari berbagai macam pengunjung tidak hanya yang mempunyai resep dokter dari RSKIA.
3. Lebih menambah jenis obat yang dapat masuk ke dalam sistem agar lebih mudah dalam pengelolaan.
4. Menambah jenis pembayaran tidak hanya BPJS dan umum saja
5. Menambah fasilitas pembayaran yang tidak hanya tunai namun dapat dilakukan dengan menggunakan *credit card* atau fasilitas-fasilitas yang mendukung dalam pembayaran.
6. Walaupun antrian telah disediakan, namun antrian itu untuk pendaftaran yang nantinya akan rangkap dengan antrian poliklinik, sehingga harus diadakan antrian untuk poliklinik sendiri.
7. Penjualan obat dapat dilakukan sesuai dengan yang ingin dibeli oleh pasien.
8. Seharusnya setiap *form* telah mencangkup bidangnya masing-masing, tidak peru adanya pengelompokkan *form* berdasarkan poliklinik karena data yang dimasukkan tidak jauh berbeda.
9. Ditambahkan lagi untuk menguruskan keuangan perihal pemesanan obat dan laporan keuangan lainnya.
10. Lebih spesifik dalam pembahasan pembayaran administrasi pasien yang memiliki BPJS
11. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan sistem dapat memberikan pilhan agar pasien dapat menebus obat atau tidak.

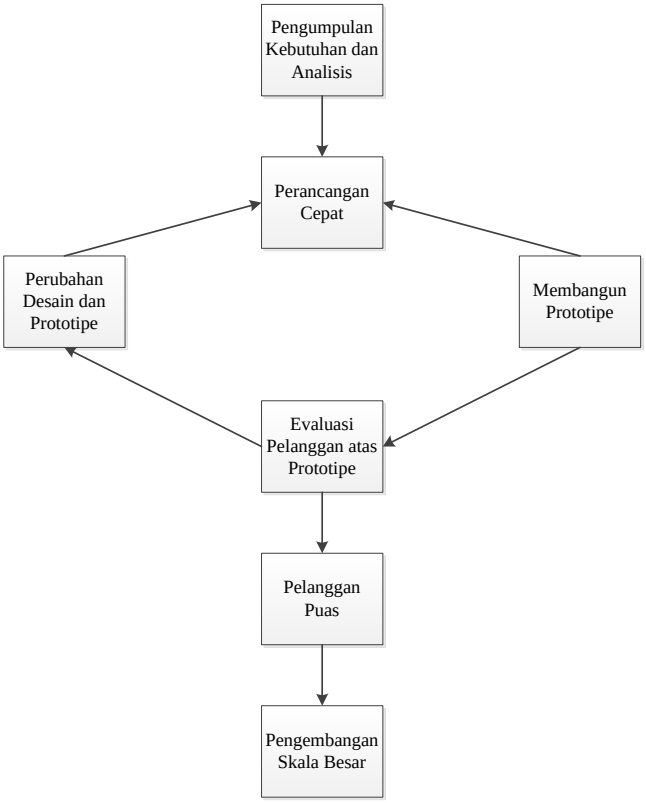
Daftar Pustaka

Bastian. Indra, “Akuntansi Kesehatan”, 1nd ed, Yogyakarta: Erlangga, 2008

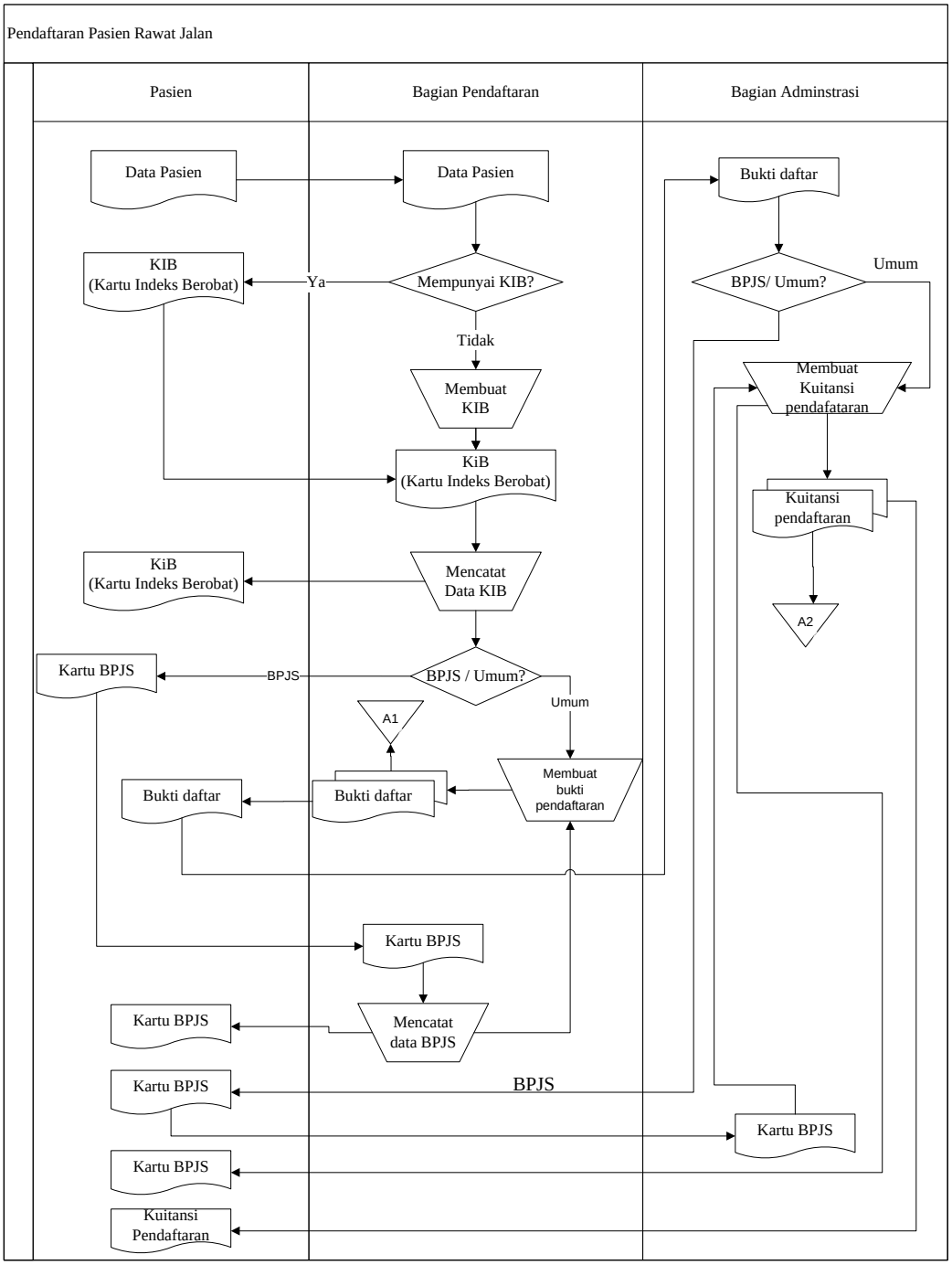
Hardiyana. Bella, dan W. Julian C. “Belajar Pemrograman Berorientasi Objek dengan Bahasa Java”, 1nd ed, Bandung: Megatama, 2013

Wigati. Putri A, (23 Mar 2015), “Analisis Pengaruh Persepsi Pasien tentang mutu pelayanan dokter terhadap loyalitas pasien di Poliklinik Umum Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum”[*online*], 2008, *Available*: http://eprints.undip.ac.id/17893/1/Putri_Asmita.pdf

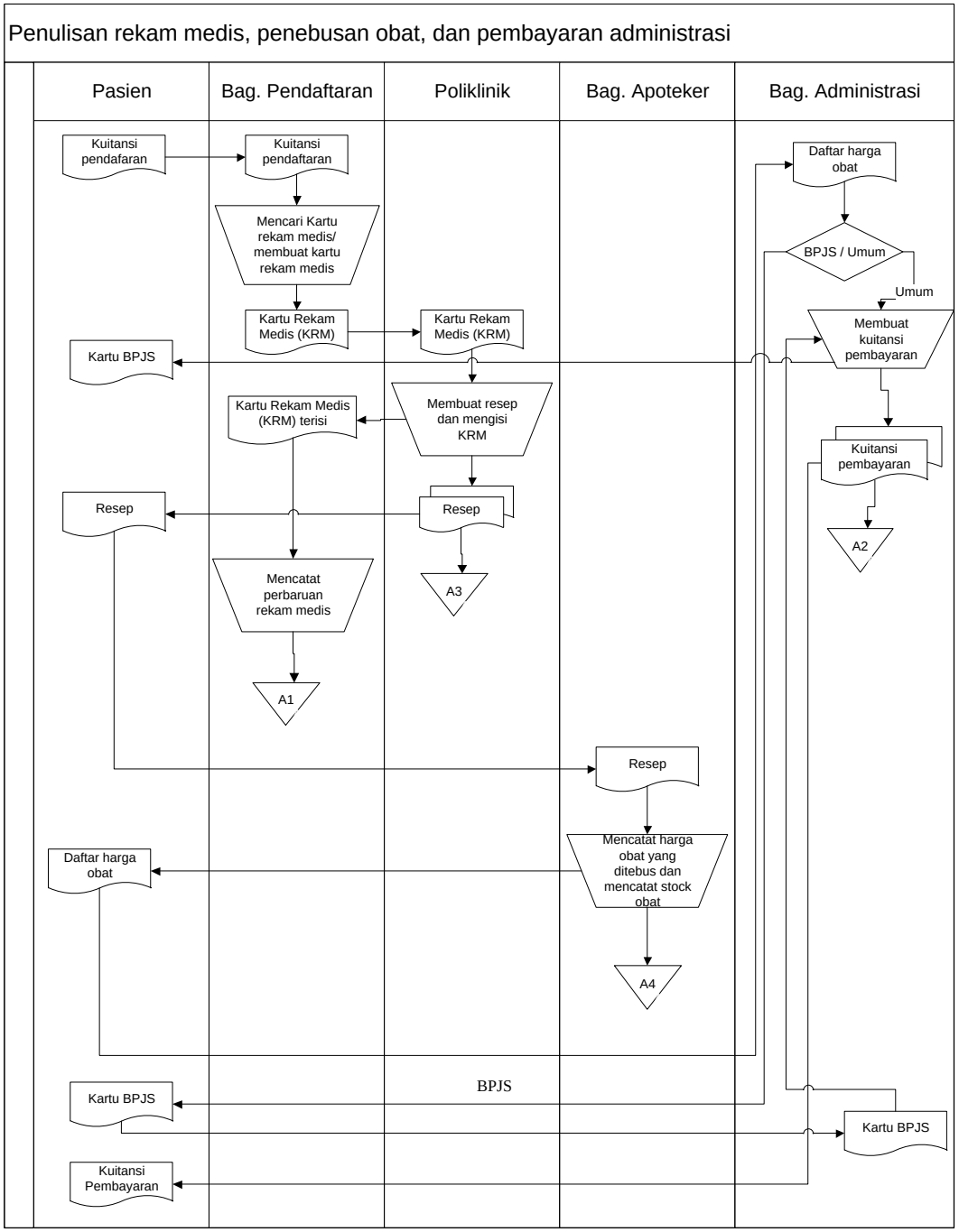
Yakub,”Pengantar Sistem Informasi”,1st ed, Yogyakarta : Graha ilmu, 2012



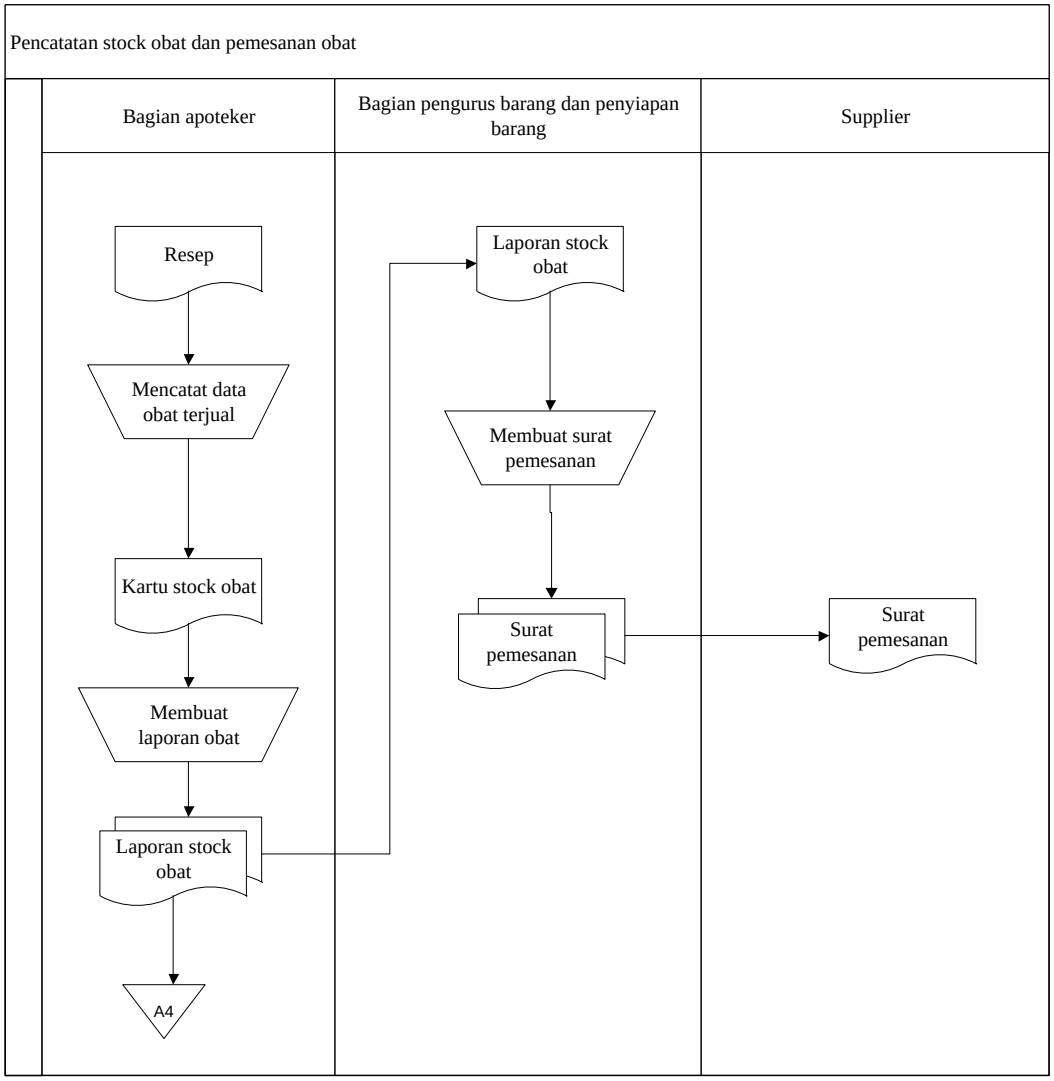
Gambar 1 Pengembangan Prototipe



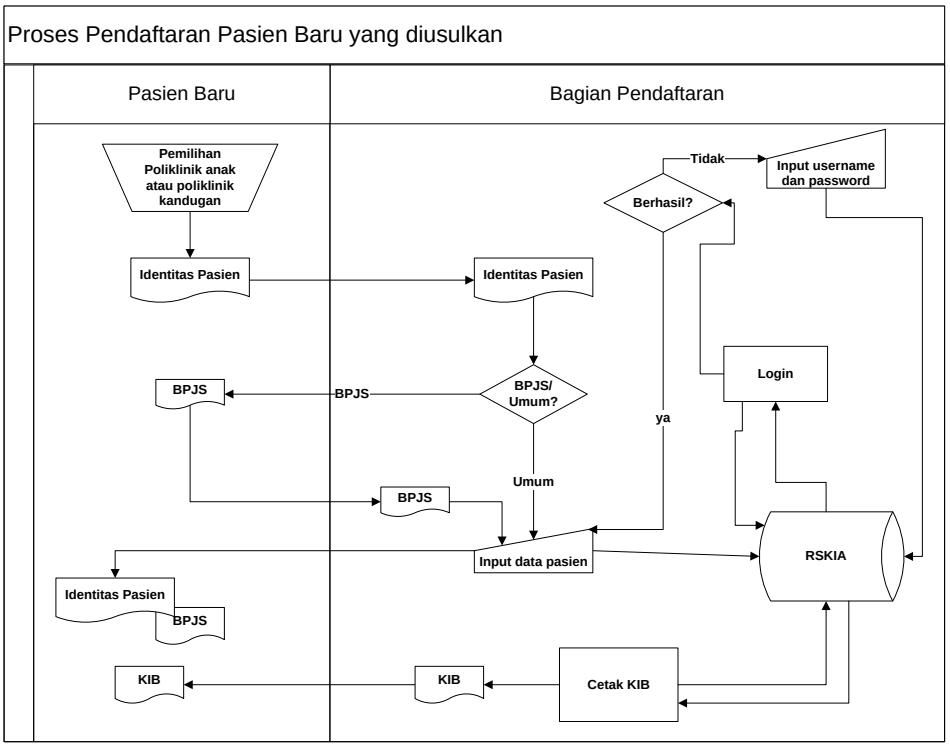
Gambar 2a *Flowmap* Pendaftaran Pasien Rawat Jalan



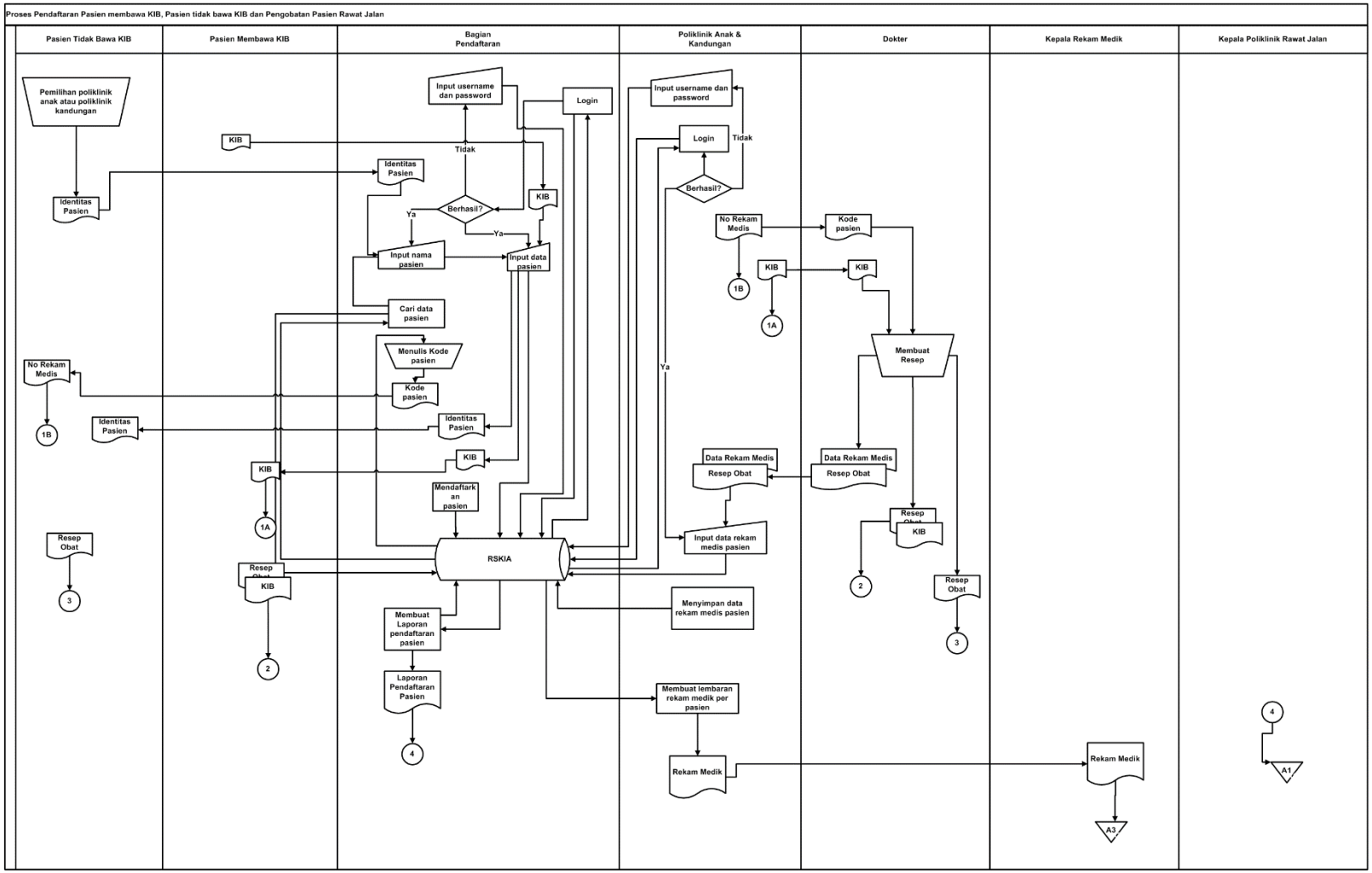
Gambar 2b *Flowmap* Penulisan Rekam Medis, Penebusan Obat dan Pembayaran Administrasi



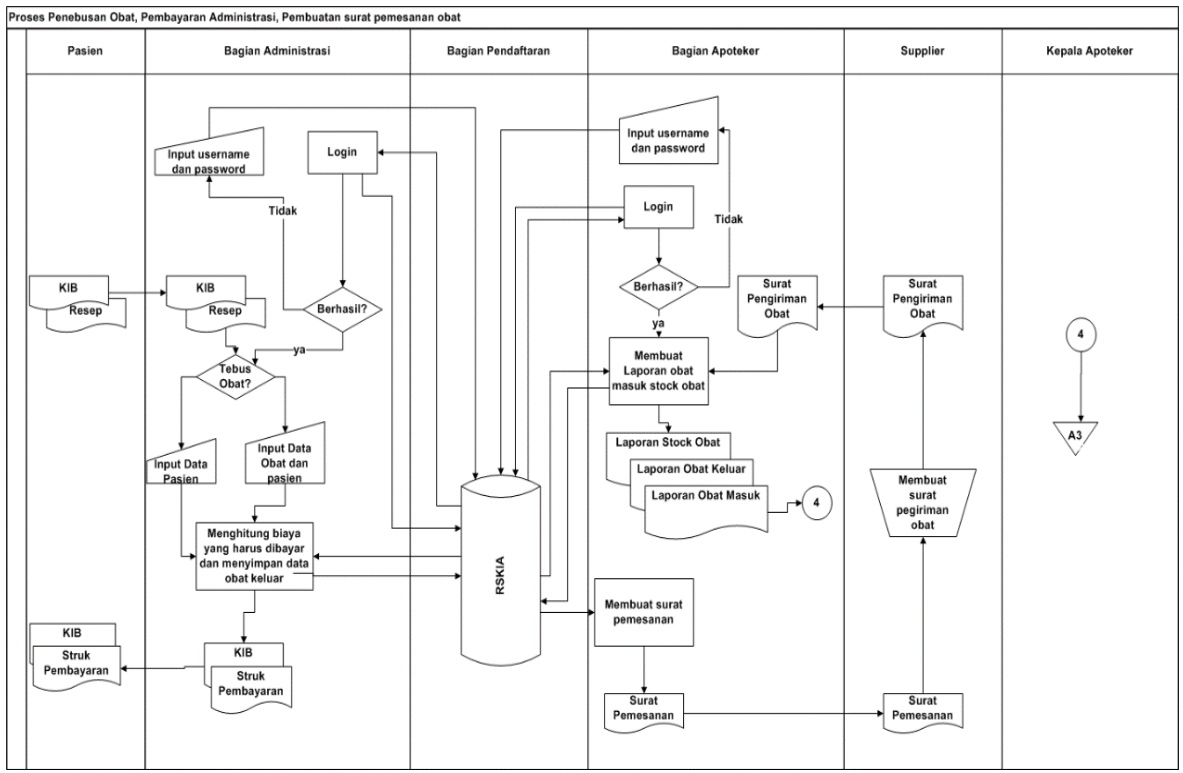
Gambar 2c *Flowmap* Pencatatan *Stock* Obat dan Pemesanan Obat



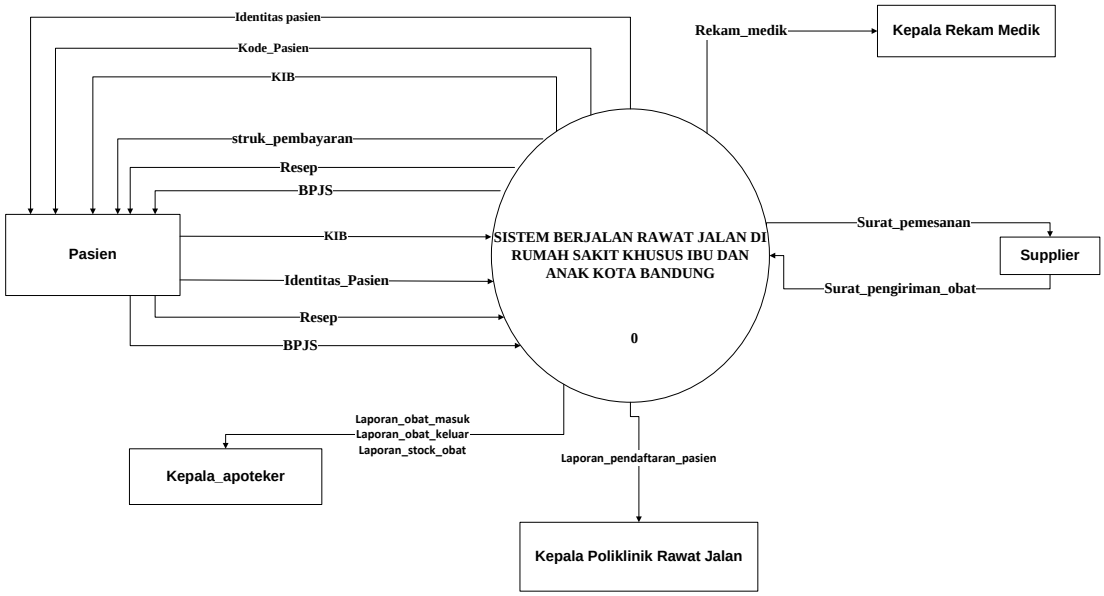
Gambar 3 *Flowmap* Sistem Usulan Pendafataran Pasien Baru



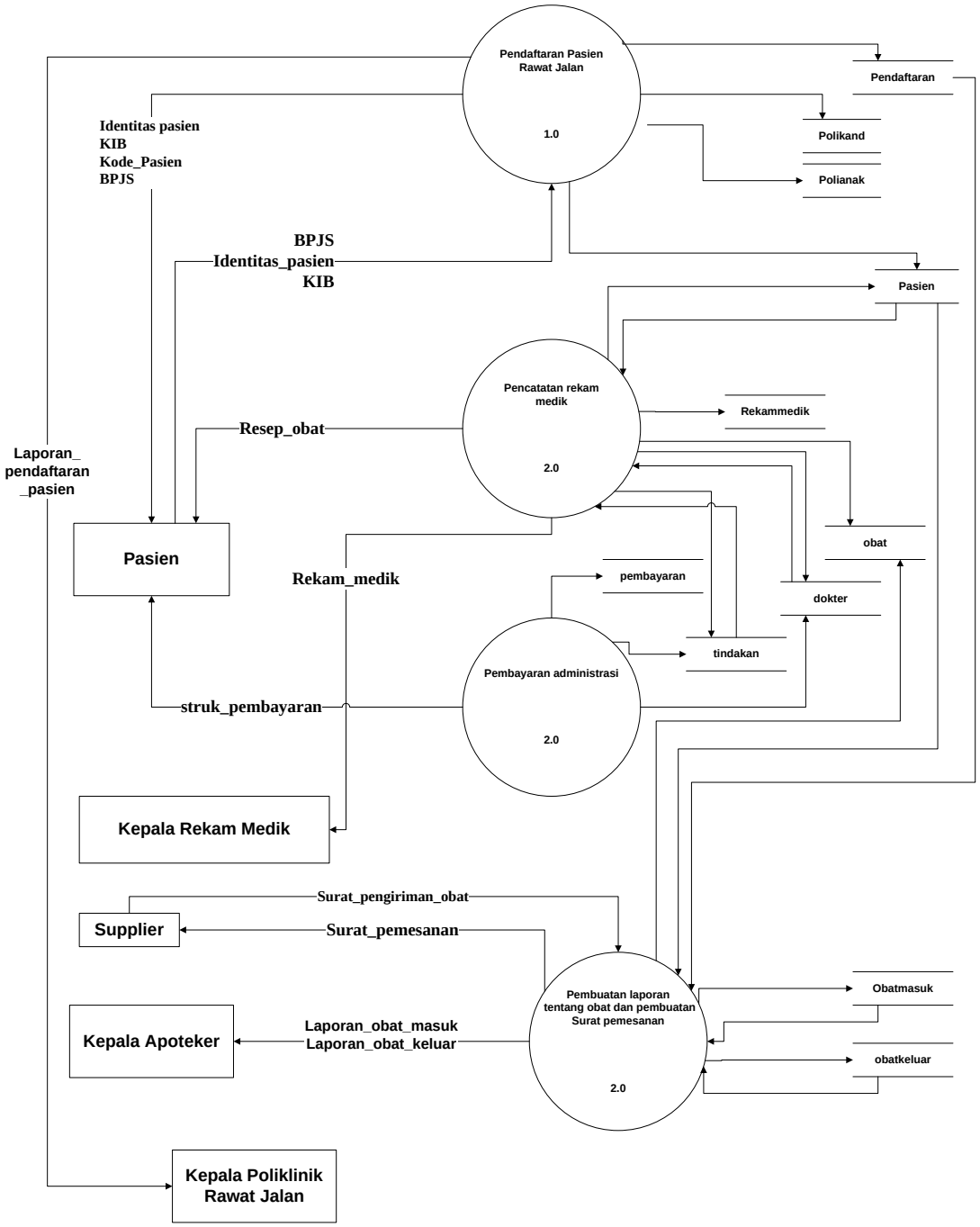
Gambar 4 Proses Pendaftaran Pasien membawa KIB, Pasien tidak bawa KIB dan Pengobatan Pasien Rawat Jalan



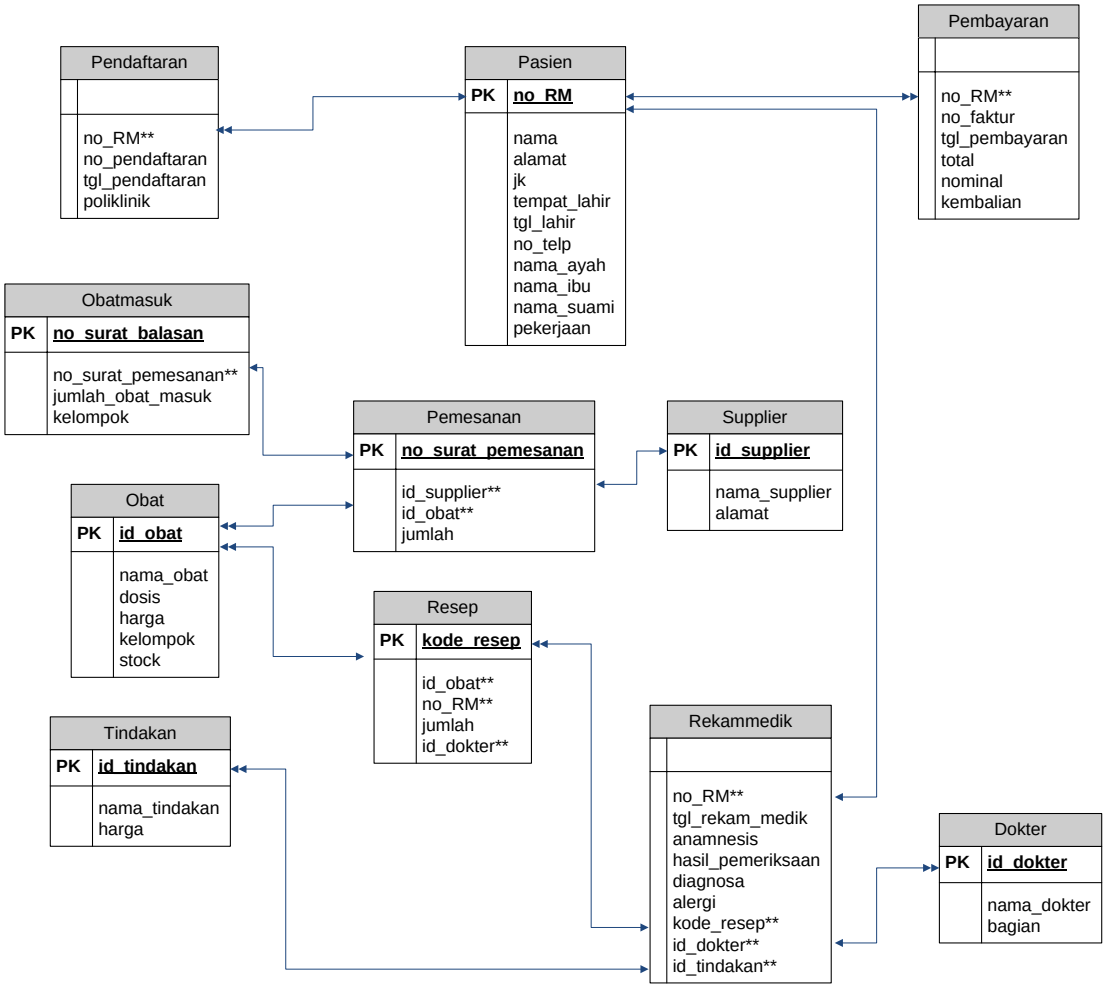
Gambar 5 *Flowmap* Sistem Usulan Proses Penebusan Obat, Pembayaran Administrasi, Pembuatan surat pemesanan obat



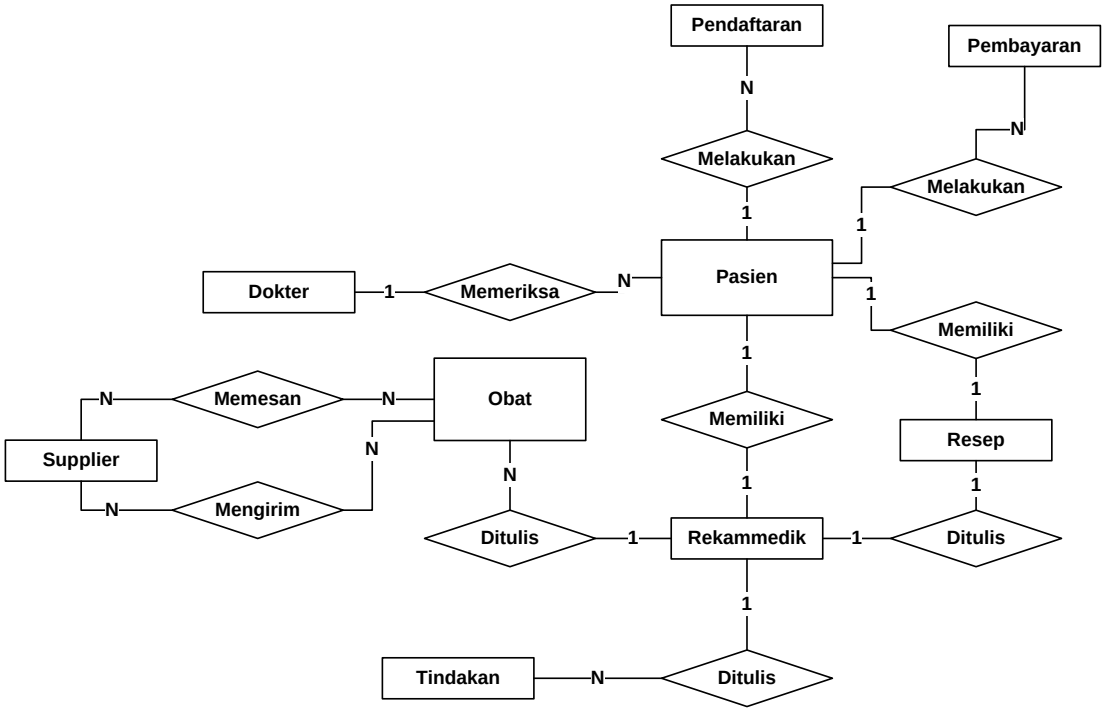
Gambar 6 Diagram Konteks Usulan Sistem Informasi Rawat Jalan di RSIKA Kota Bandung



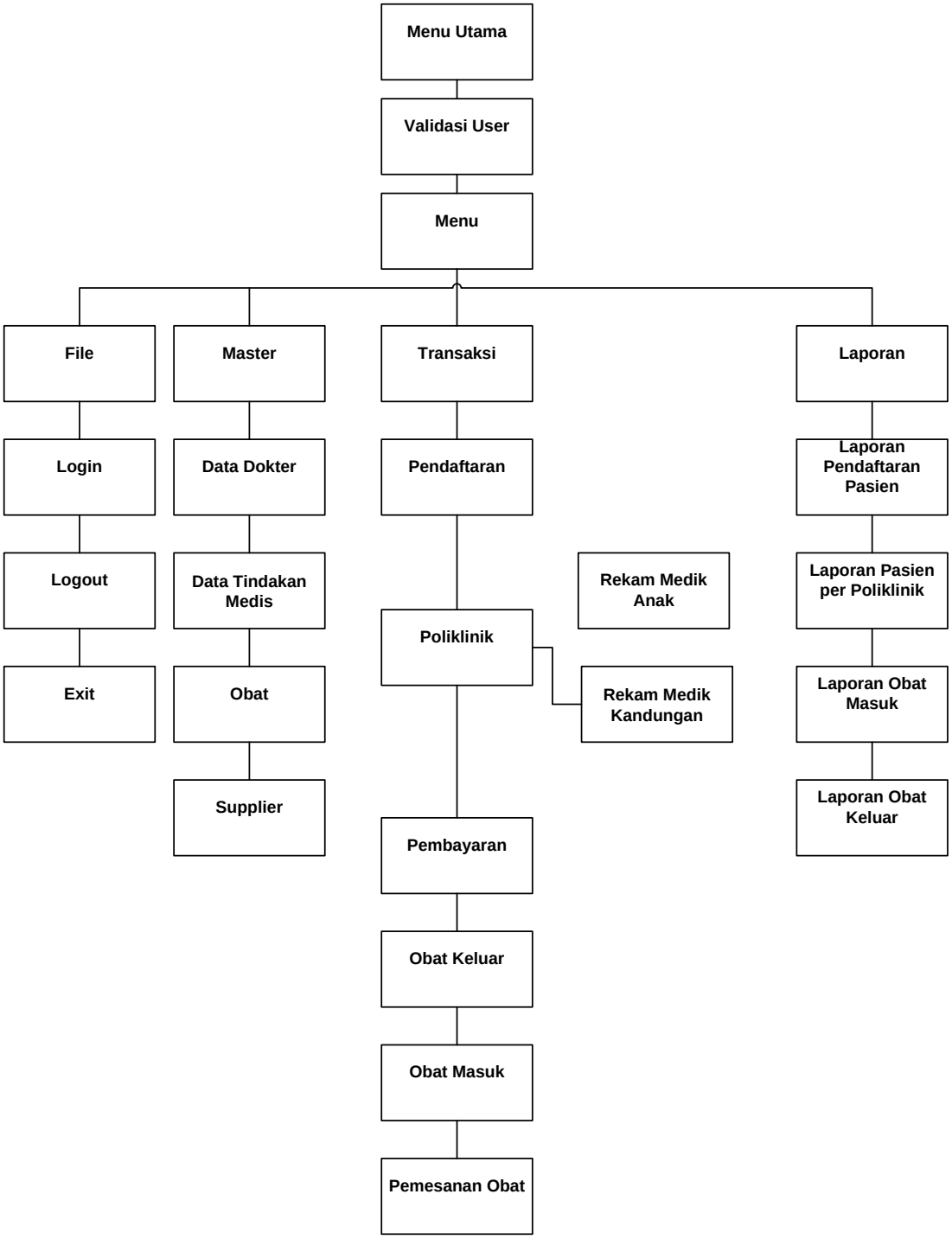
Gambar 7 Data *Flow* Diagram level 1 Sistem Informasi Rawat Jalan di RSKIA Kota Bandung



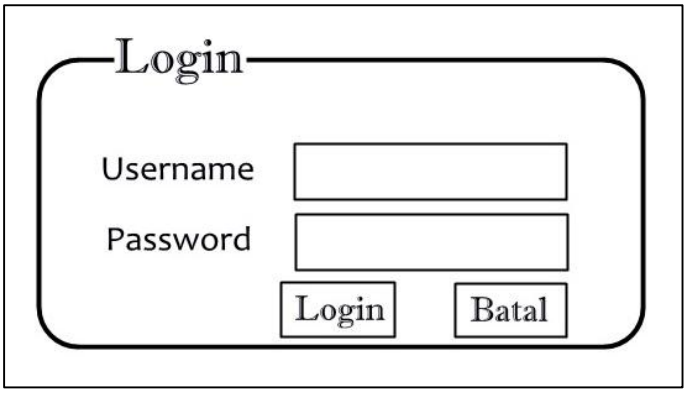
Gambar 8 Tabel Relasi



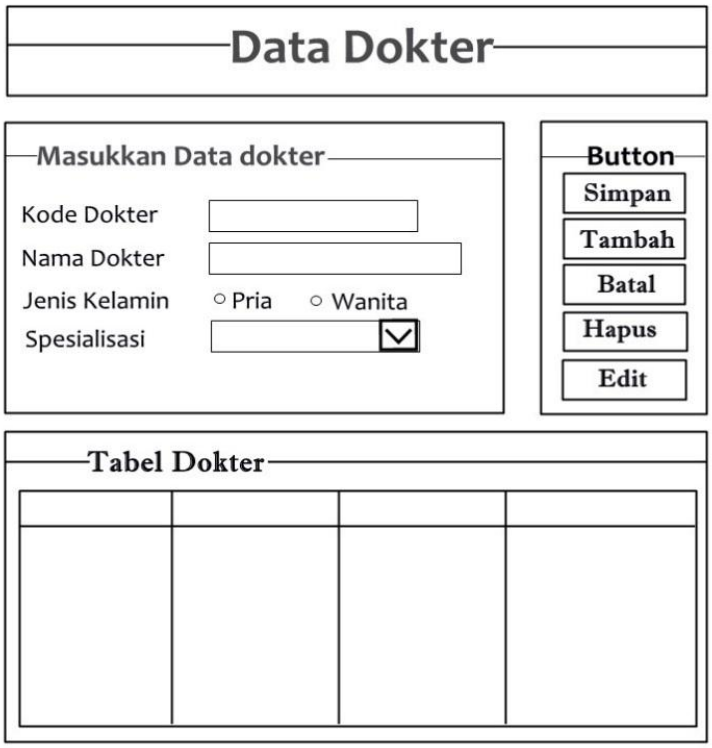
Gambar 9 Entity Relationship Diagram (ERD)



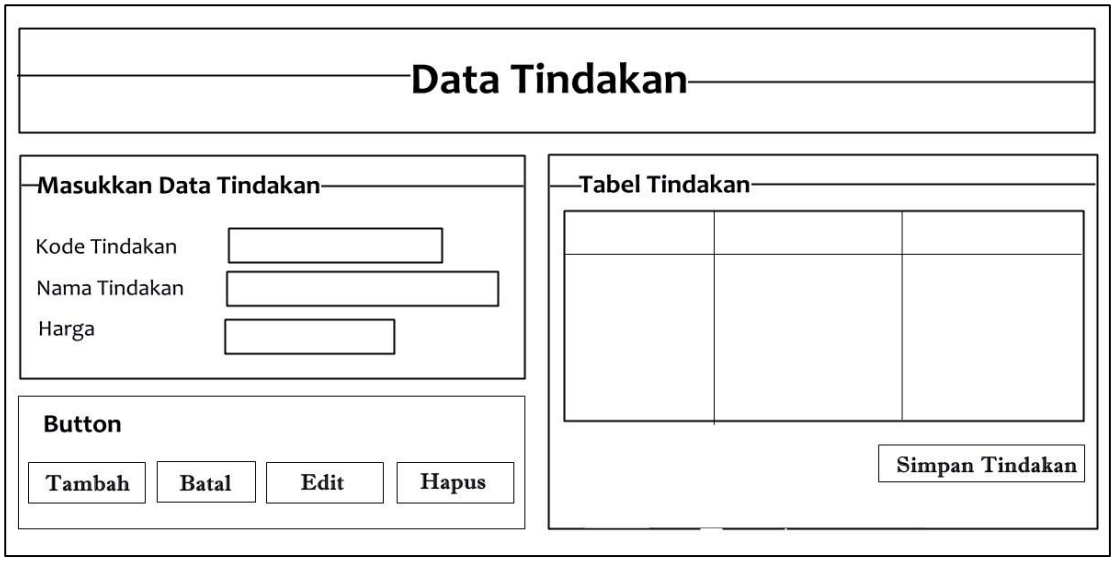
Gambar 10 Struktur Menu



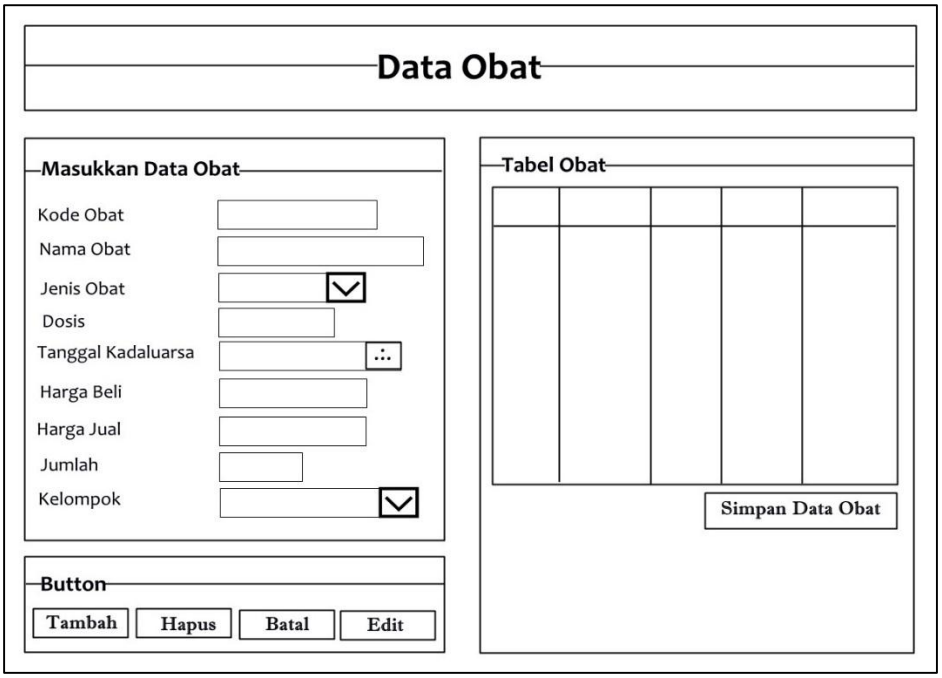
Gambar 11 Rancangan Input Login



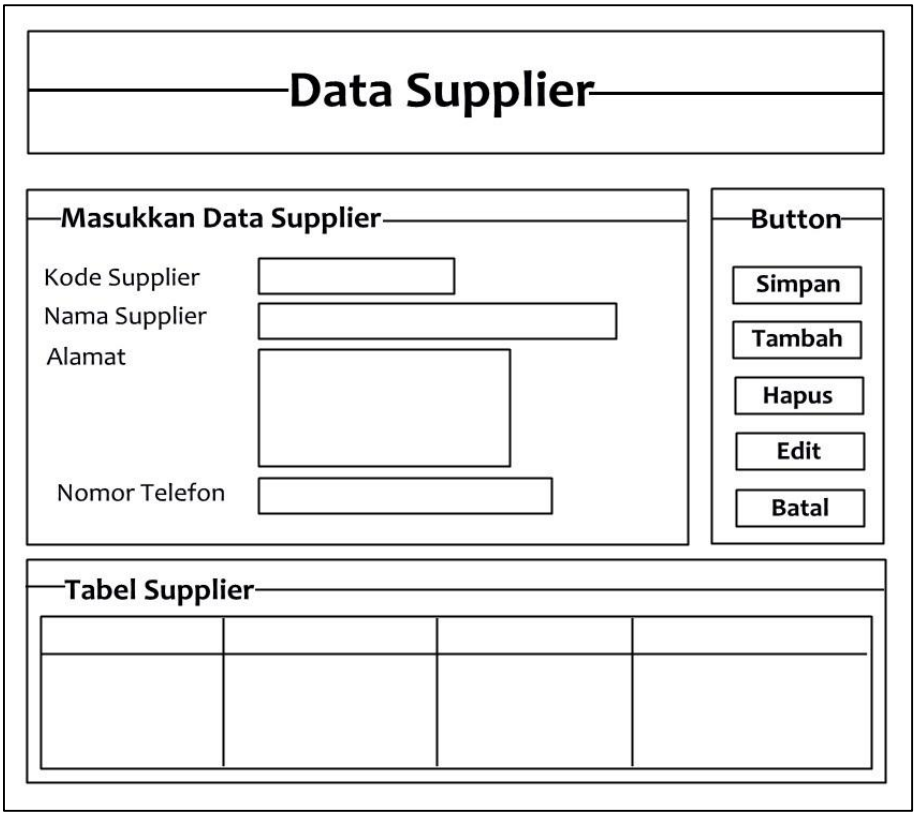
Gambar 12 Rancangan Input Data Dokter



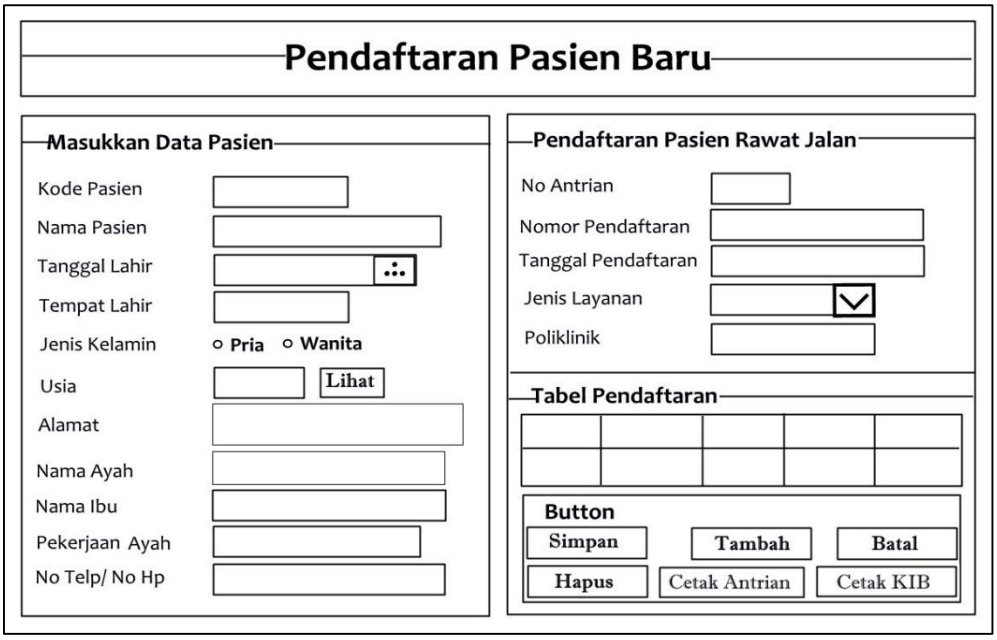
Gambar 13 Rancangan Input Data Tindakan Medis



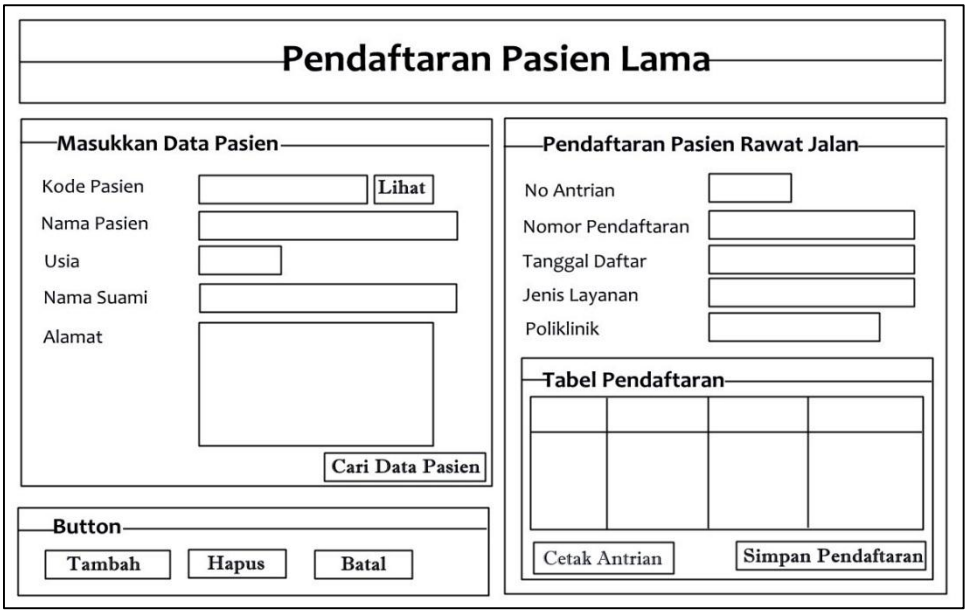
Gambar 14 Rancangan Input Data Obat



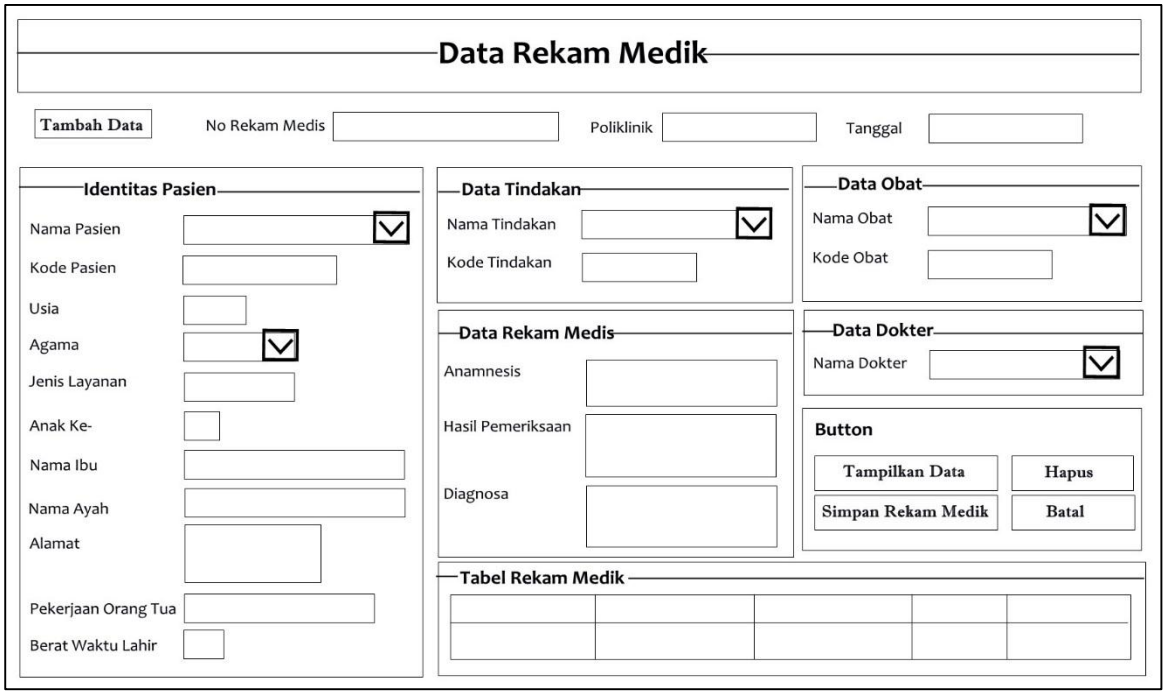
Gambar 15 Rancangan Input Data Supplier



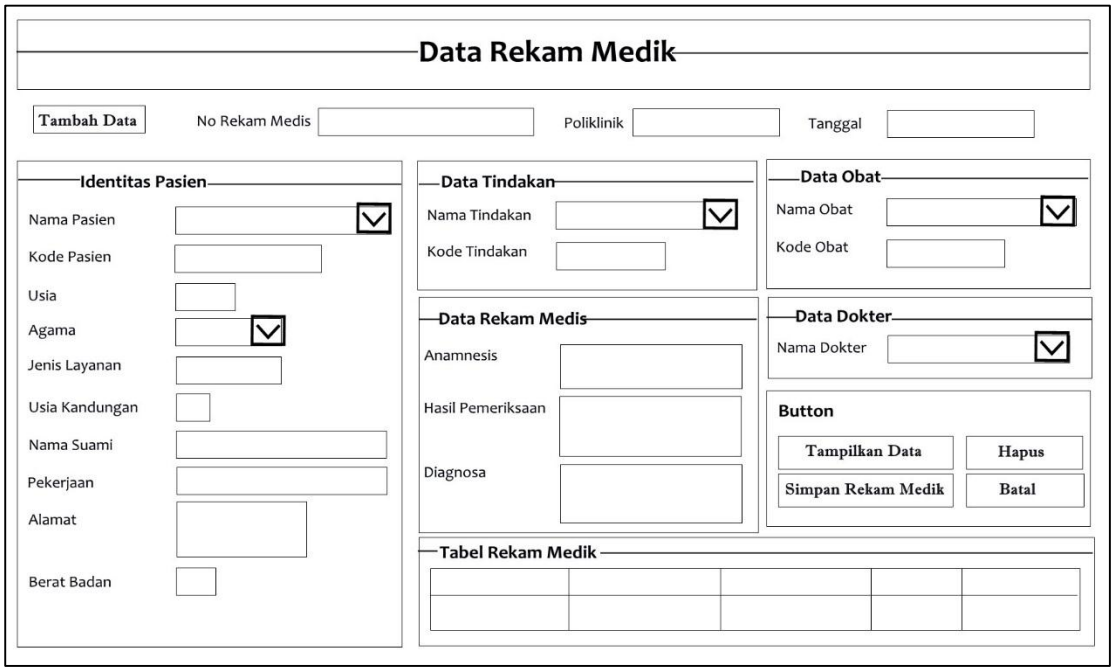
Gambar 16 Rancangan Input Pendaftaran Pasien Baru Poliklinik Anak



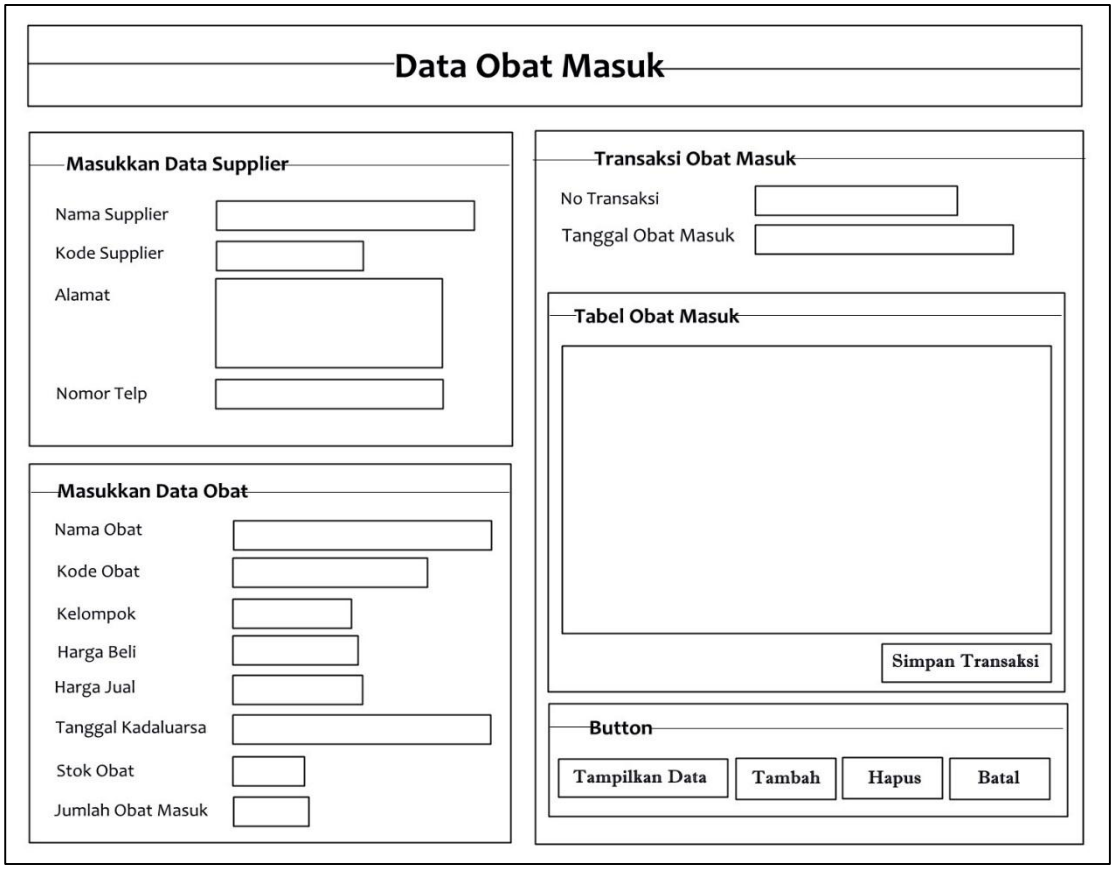
Gambar 17 Rancangan Input Pendaftaran Pasien Lama Poliklinik Anak



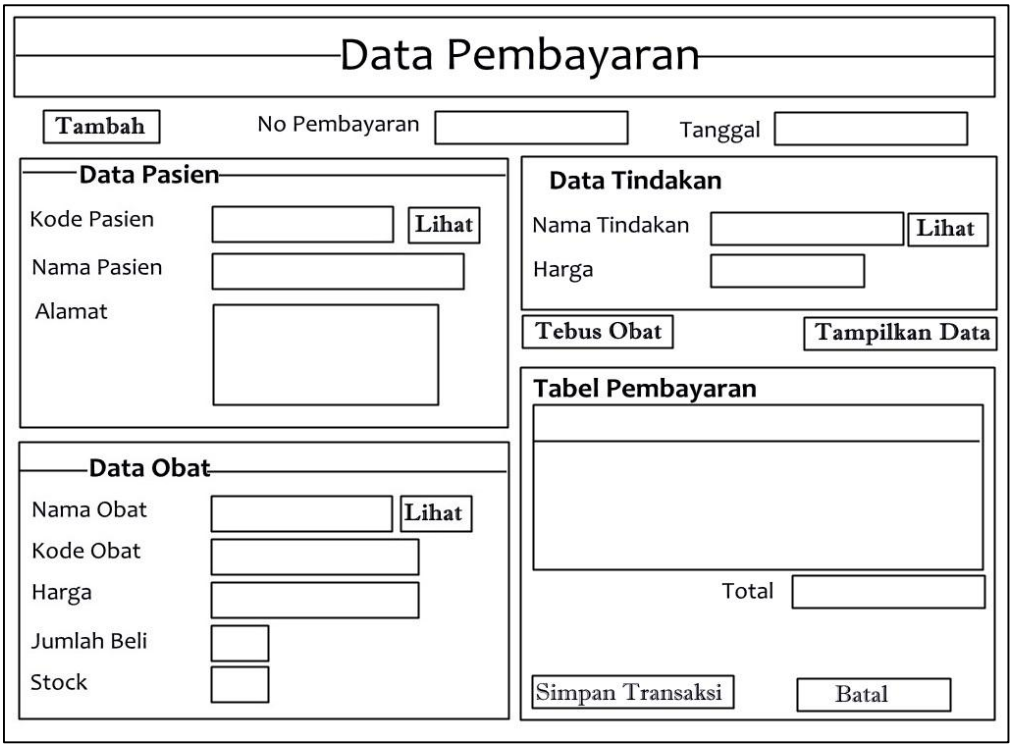
Gambar 18 Rancangan Input Rekam Medik Poliklinik Anak



Gambar 19 Rancangan Input Rekam Medik Poliklinik Kandungan



Gambar 20 Rancangan Input Obat Masuk



Gambar 21 Rancangan Input Obat Masuk



Gambar 22 Rancangan Output KIB Pasien Poliklinik Anak

PEMERINTAH KOTA BANDUNG
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
JL. Astana Anyar No.234
Telp : (022) 5201139
Telp : (022) 5200505

KARTU IDENTITAS PASIEN

Nama :
Nama suami :
Pekerjaan :
Usia :
Alamat :

PERHATIAN
Harap dibawa setiap
ada akan berobat
--- Terima Kasih ---

Gambar 23 Rancangan Output KIB Pasien Poliklinik Anak

LOGO

PEMERINTAH KOTA BANDUNG
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
JL. Astana Anyar No.234
Telp : (022) 5201139
Telp : (022) 5200505

LAPORAN PENDAFTARAN PASIEN

Nomor	Kode Pasien	Nomor Pendaftaran	Nama Pasien	Usia	Tanggal Pendaftaran

Gambar 24 Rancangan Output Laporan Pendaftaran Pasien

LOGO

PEMERINTAH KOTA BANDUNG
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
JL. Astana Anyar No.234
Telp : (022) 5201139
Telp : (022) 5200505

LAPORAN OBAT MASUK

Nomor	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Jumlah Obat Keluar	Kelompok	Stock Akhir

Gambar 25 Rancangan Output Laporan Obat Masuk

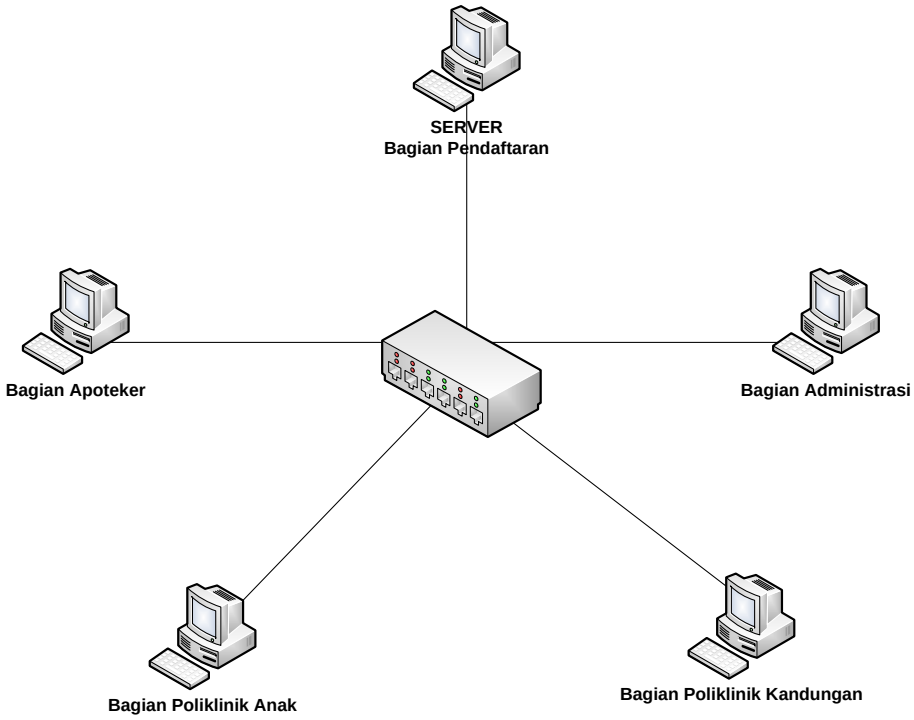
LOGO

PEMERINTAH KOTA BANDUNG
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
JL. Astana Anyar No.234
Telp : (022) 5201139
Telp : (022) 5200505

LAPORAN OBAT KELUAR

Nomor	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Jumlah Obat Keluar	Kelompok

Gambar 26 Rancangan Output Laporan Obat Masuk



Gambar 27 Rancangan Arsitektur Jaringan

Tabel 1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login masing-masing bagian	Pengecekan login	Sistem	*Black Box*
Pengujian pengisian data	Pengisian data obat	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data dokter	Sistem	*Black box*
	Pengisian data tindakan	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data supplier	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data pendaftaran	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data rekam medik	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data pembayaran	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data obat masuk	Sistem	*Black Box*
	Pengisian data pemesanan obat	Sistem	*Black Box*
Verifikasi Proses	Pengujian proses tambah data obat	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses edit data obat	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses hapus data obat	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses tambah data dokter	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses edit data dokter	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses hapus data dokter	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses tambah data tindakan	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses edit data tindakan	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses hapus data tindakan	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses tambah data *supplier*	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses edit data *supplier*	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses hapus data *supplier*	Sistem	*Black Box*

(Lanjutan) Tabel 1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Verifikasi Proses	Pengujian proses tambah data pendaftaran pasien baru di poliklinik anak dan kandungan	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses tambah data pendaftaran pasien lama di poliklinik anak dan kandungan	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses cetak KIB (Kartu Indeks Berobat)	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses simpan data pendaftaran	Sistem	*Black box*
	Pengujian proses tambah data rekam medick	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses simpan data rekam medik	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses cari data pasien	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses cari data resep	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses pembayaran	Sistem	*Black Box*
	Pengujian proses cetak struk pembayaran dan laporan	Sistem	*Black Box*