BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Bab ini akan menjelaskan tentang prosedur dari sistem informasi pelayanan yang sedang berjalan di Laboratorium Klinik dan Radiologi Sumber Medika. Analisa yang penulis lakukan ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen - komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan - kekurangan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikannya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen dilakukan untuk mengetahui dokumen apa saja yang terdapat didalam Laboratorium Klinik dan Radiologi Sumber Medika. Berdasarkan dari observasi yang telah penulis lakukan, pada Laboratorium Klinik dan Radiologi Sumber Medika terdapat dokumen - dokumen seperti berikut ini :

1. Nama Dokumen : Identitas / Data Pasien
   Sumber : Berasal dari pasien
   Rangkap : 1
   Fungsi : Sebagai input untuk membuat kartu tanda pemeriksaan pasien.

Item data : Nama_Pasien, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, Usia, Jenis_Kelamin, Alamat, Tlp.

2. Nama Dokumen : Formulir Pemeriksaan
   Sumber : Berasal dari administrasi atau dari pasien yang berasal dari dokter yang menyarankan untuk melakukan pemeriksaan di laboratorium.
   Rangkap : 1
   Fungsi : Sebagai registrasi pemeriksaan
   Item data : No_Pasien, Nama_Pasien, Alamat, Uumur, Jenis_Kelamin, Tanggal_Periksa, Kontraktor, Diagnosis, Pemeriksaan.

3. Nama Dokumen : Faktur Pembayaran
   Sumber : Berasal dari bagian administrasi.
   Rangkap : 1
   Fungsi : Sebagai rincian biaya kesehatan
   Item data : Register, No_Pasien, Tgl_Periksa, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Usia, Alamat, Tlp, Dokter, Kontraktor, Pemeriksaan, Biaya, Total_Biaya.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Dalam menganalisis prosedur, penulis perlu mengobservasi dan menurut jalur kegiatan yang dilalui oleh proses tersebut. Hal tersebut dilakukan untuk lebih memperjelas bagaimana asal dari data dan bagaimana data tersebut diproses sehingga menghasilkan suatu *output* yang diinginkan.

Adapun prosedur kerja dari sistem yang sedang berjalan di Laboratorium Klinik dan Radiologi Sumber Medika adalah sebagai berikut :

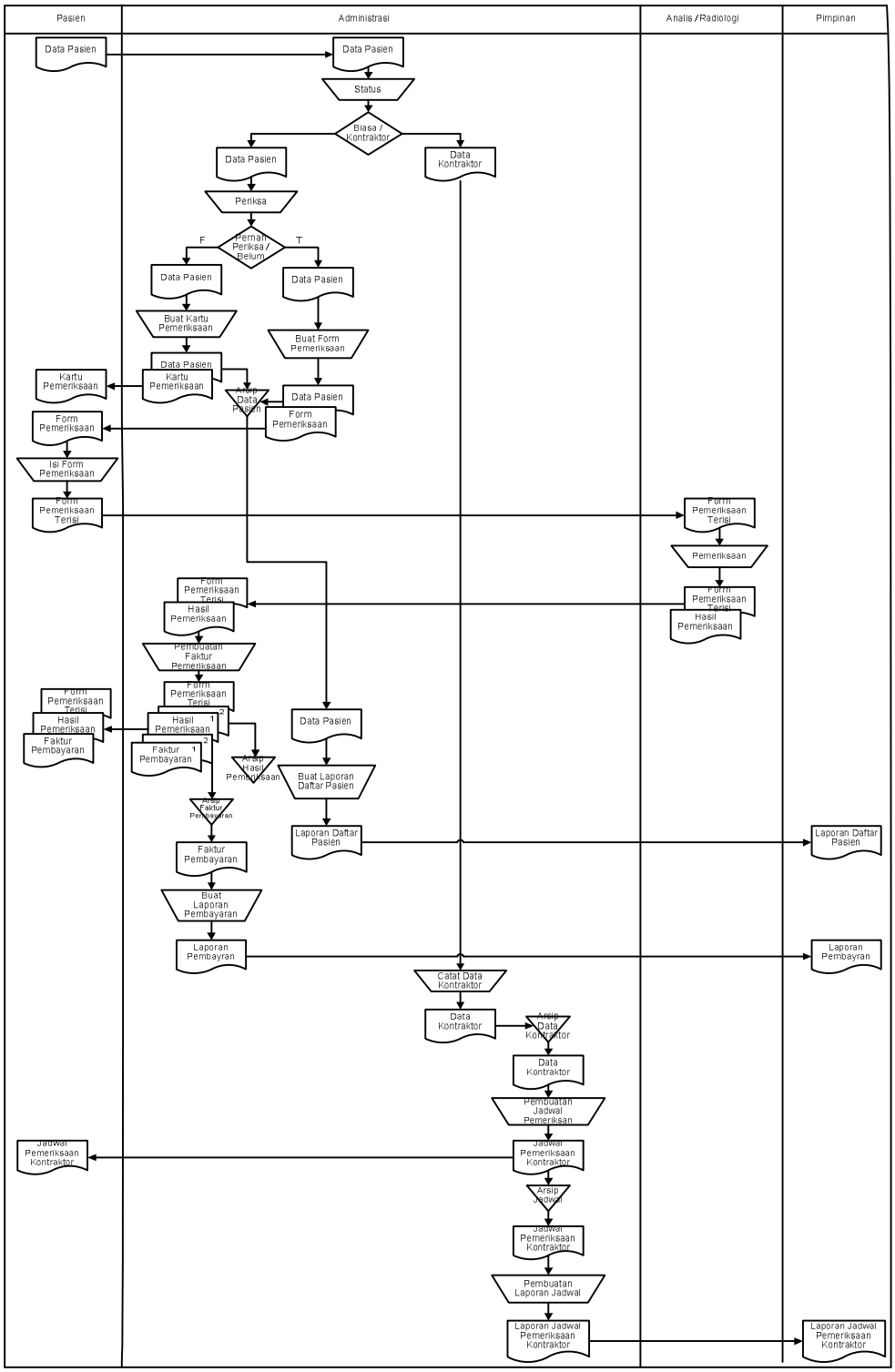
1. Pasien datang ke bagian administrasi untuk melakukan pendaftaran, kemudian bagian administrasi akan menanyakan apakah sudah pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya atau belum. Apabila belum pernah maka akan dibuatkan kartu pemeriksaan untuk pasien.
2. Selanjutnya bagian administrasi meminta formulir pemeriksaan yang dibawa oleh pasien dari dokter. Apabila pemeriksaan pasien adalah atas permintaan sendiri maka akan dibuatkan form pemeriksaan kosong.
3. Pasien mengisi form pemeriksaan dan setelah diisi lalu form pemeriksaan tersebut dibawa ke ruang laboratorium atau ke ruang radiologi untuk dilakukan pemeriksaan .
4. Hasil Pemeriksaan diserahkan ke bagian administrasi untuk pemrosesan pembuatan faktur pembayaran.
5. Bagian administrasi membuat laporan daftar pasien yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.
6. Bagian administrasi membuat laporan transaksi pembayaran yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

7. Kontraktor memberikan data kontraktor lengkap kepada bagian administrasi. Kemudian bagian administrasi membuat jadwal pemeriksaan kontraktor. Selanjutnya bagian administrasi membuat laporan jadwal pemeriksaan kontraktor yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan

4.1.2.1. Flow Map

Flow map aliran dokumen merupakan gambaran sistem sebagai sebuah jaringan dari proses - proses secara fungsional yang dihubungkan antara satu dengan yang lainnya.

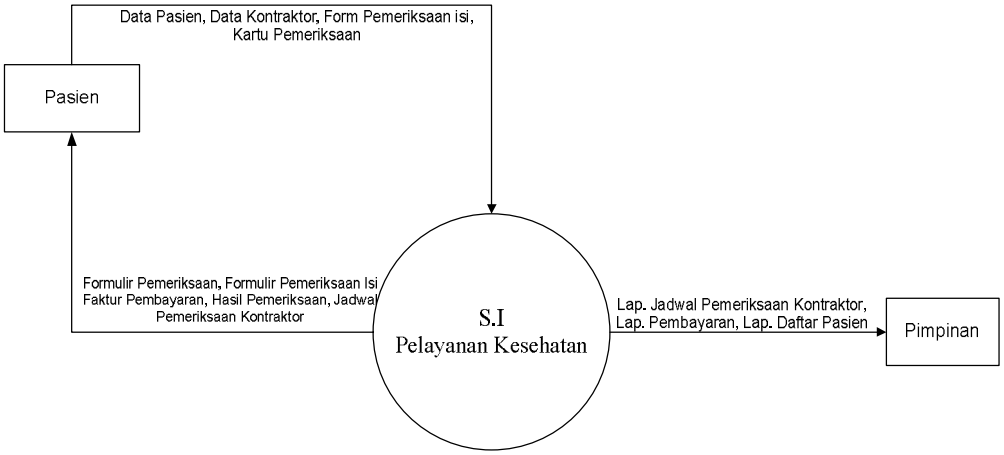
Flow map dari sistem yang berjalan dapat dilihat di gambar berikut :



Gambar 4.1 Flow Map yang sedang berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

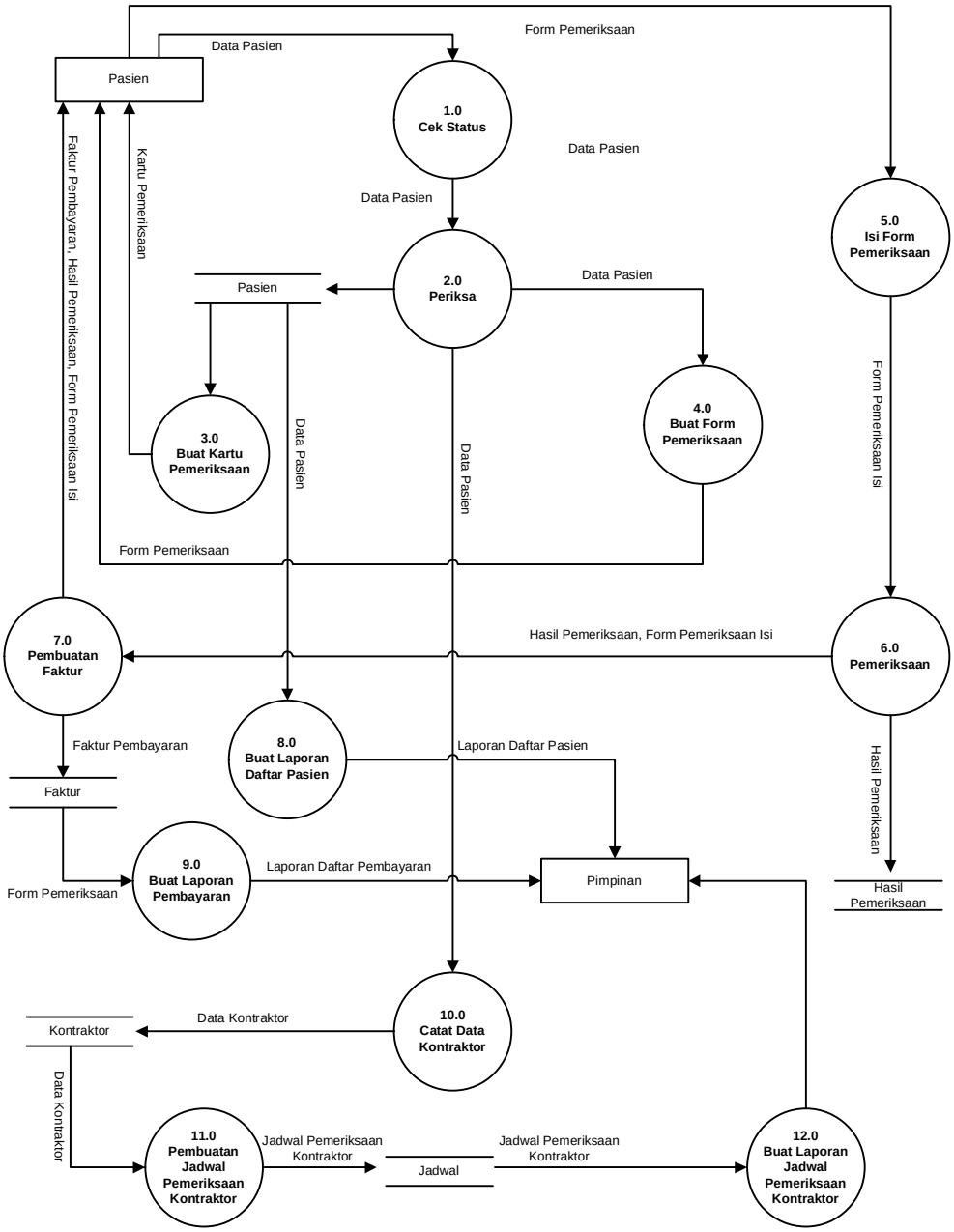
Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem Pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Untuk lebih jelasnya penulis menyajikannya dalam bentuk Diagram Konteks.



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang - lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambang - lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain. Penulisan DFD ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 DFD yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi pelayanan kesehatan yang sedang berjalan, maka penulis mengevaluasi sistem tersebut sebagai berikut :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem

Permasalahan	Rencana Solusi	Bagian
Proses pengolahan data yang masih menggunakan buku atau dokumen sehingga proses pendataan pasien memakan banyak waktu dan penggunaan kertas.	Membuat Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan yang terkomputerisasi.	Administrasi
Proses pendataan data pasien, data kontraktor, dan hasil pemeriksaan belum terkomputerisasi, sehingga dapat menyebabkan data yang ada mudah hilang atau rusak dan data menjadi kurang akurat.	Membuat *database* di MySQL, sehingga data bisa di Back Up untuk keamanan data.	Administrasi
Proses perhitungan transaksi pembayaran pemeriksaan masih belum terkomputerisasi, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan perhitungan.	Membuat Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan yang didalamnya terdapat sitem perhitungan terkomputerisasi agar perhitungan menjadi cepat dan akurat.	Administrasi
Pembuatan laporan data pasien, data dokter, data transaksi	Membuat Sistem Informasi Pelayanan	Administrasi

pembayaran masih menggunakan arsip, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian dan sering terjadi kesalahan data	Kesehatan yang didalamnya terdapat pembuatan laporan-laporan dan pencarian data.	

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya dari fase pembuatan sistem informasi yang diusulkan setelah mengetahui bagaimana kondisi sistem yang sedang berjalan untuk memperbaiki kelemahan yang ada didalam sistem tersebut.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan suatu sistem secara global adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer agar sistem yang ada menjadi lebih terkomputerisasi.

Sedangkan tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai (*user*) mengenai sistem informasi yang baru, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain.

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat benar - benar terarah pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk. Pada tahap perancangan

sistem informasi di rancang dengan tujuan komunikasi kepada pemakai bukan untuk pembuat program.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dimana pada prosedur yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam penggunaan sistem komputerisasi yang dapat membantu proses penginputan, pengeditan, dan penghapusan data serta dapat mempermudah dalam hal pencarian data.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perbedaan antara sistem informasi penjualan barang yang lama dan baru adalah jika yang lama menggunakan cara manual dan dokumen atau data - data berbentuk buku sedangkan sistem informasi yang baru menggunakan alat bantu komputer dan dilakukan secara otomatis.

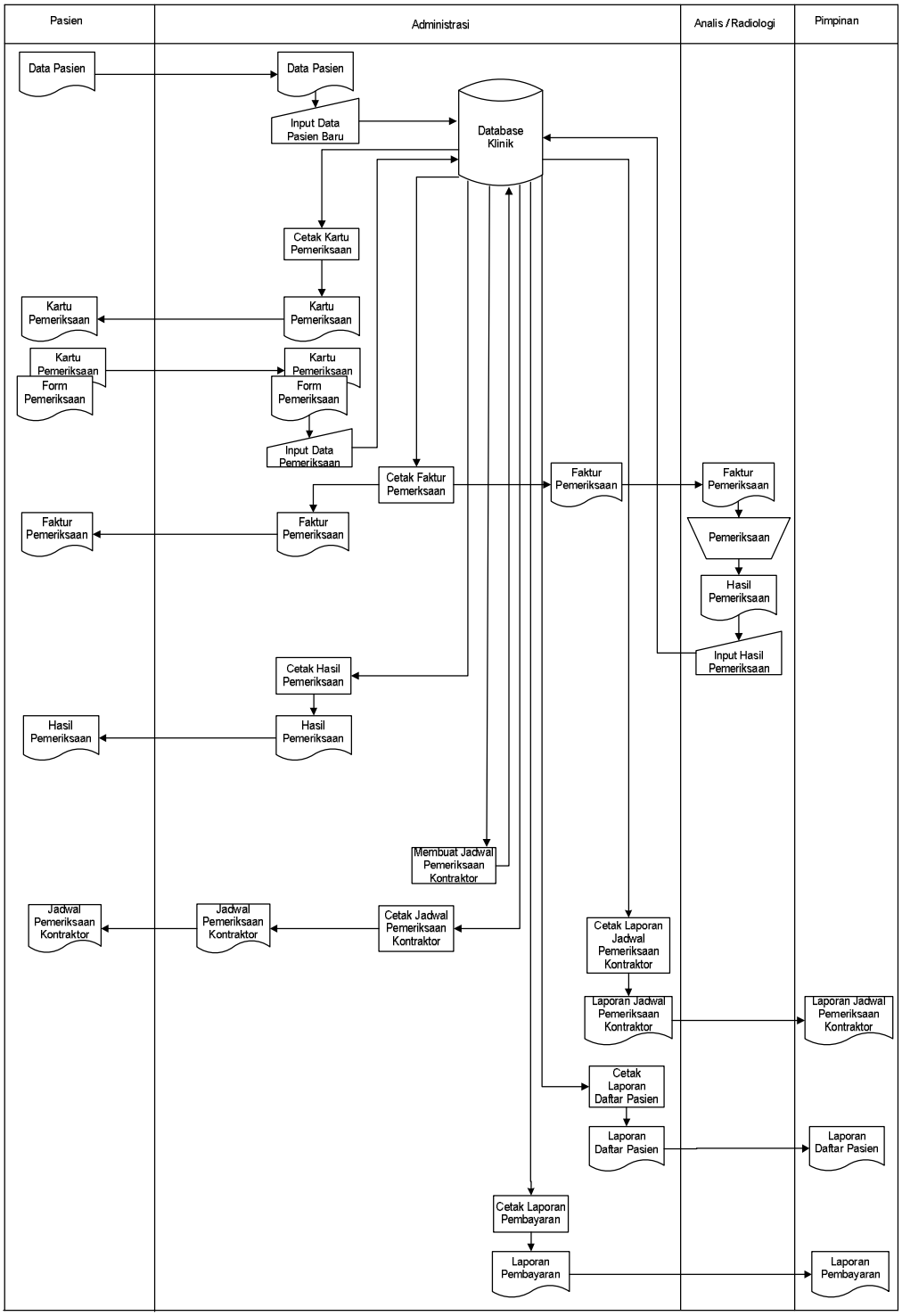
Proses atau prosedur pelayanan kesehatan yang diusulkan adalah :

1. Pasien datang ke bagian administrasi untuk melakukan pendaftaran, kemudian bagian administrasi akan menanyakan apakah sudah pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya atau belum. Apabila belum pernah maka akan dibuatkan kartu pemeriksaan untuk pasien.
2. Selanjutnya bagian administrasi akan menginputkan pemeriksaan apa yang akan dilakukan oleh pasien berdasarkan dari form pemeriksaan ataupun permintaan pasien ke dalam database.
3. Selanjutnya bagian administrasi membuat faktur pembayaran.

4. Selanjutnya pasien melakukan pembayaran secara tunai.
5. Selanjutnya pasien diperiksa oleh pihak medis dan hasil pemeriksaan akan diinputkan ke database.
6. Selanjutnya hasil pemeriksaan di cetak kemudian diberikan kepada pasien.
7. Kontraktor memberikan data lengkap kepada bagian administrasi untuk diinputkan kedalam database, selanjutnya bagian administrasi membuat jadwal pemeriksaan kontraktor dan mencetak jadwal pemeriksaan kontraktor.
8. Bagian administrasi mencetak laporan jadwal pemeriksaan kontraktor, laporan data pasien, dan laporan transaksi pembayaran untuk diberikan kepada pimpinan.

4.2.3.1. Flow Map

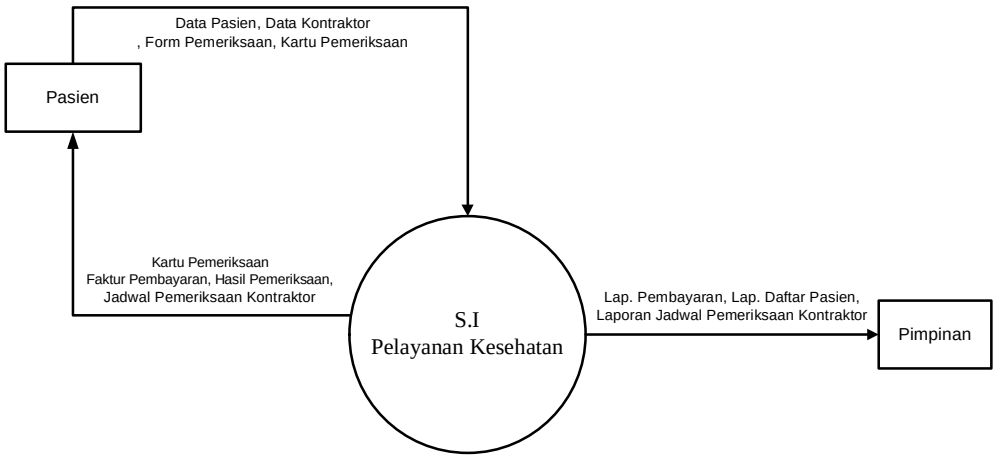
Flow map menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut. Berikut ini gambar flow map prosedur pelayanan kesehatan yang diusulkan.



Gambar 4.4 Flow Map yang diusulkan

4.2.3.2 Diagram Konteks

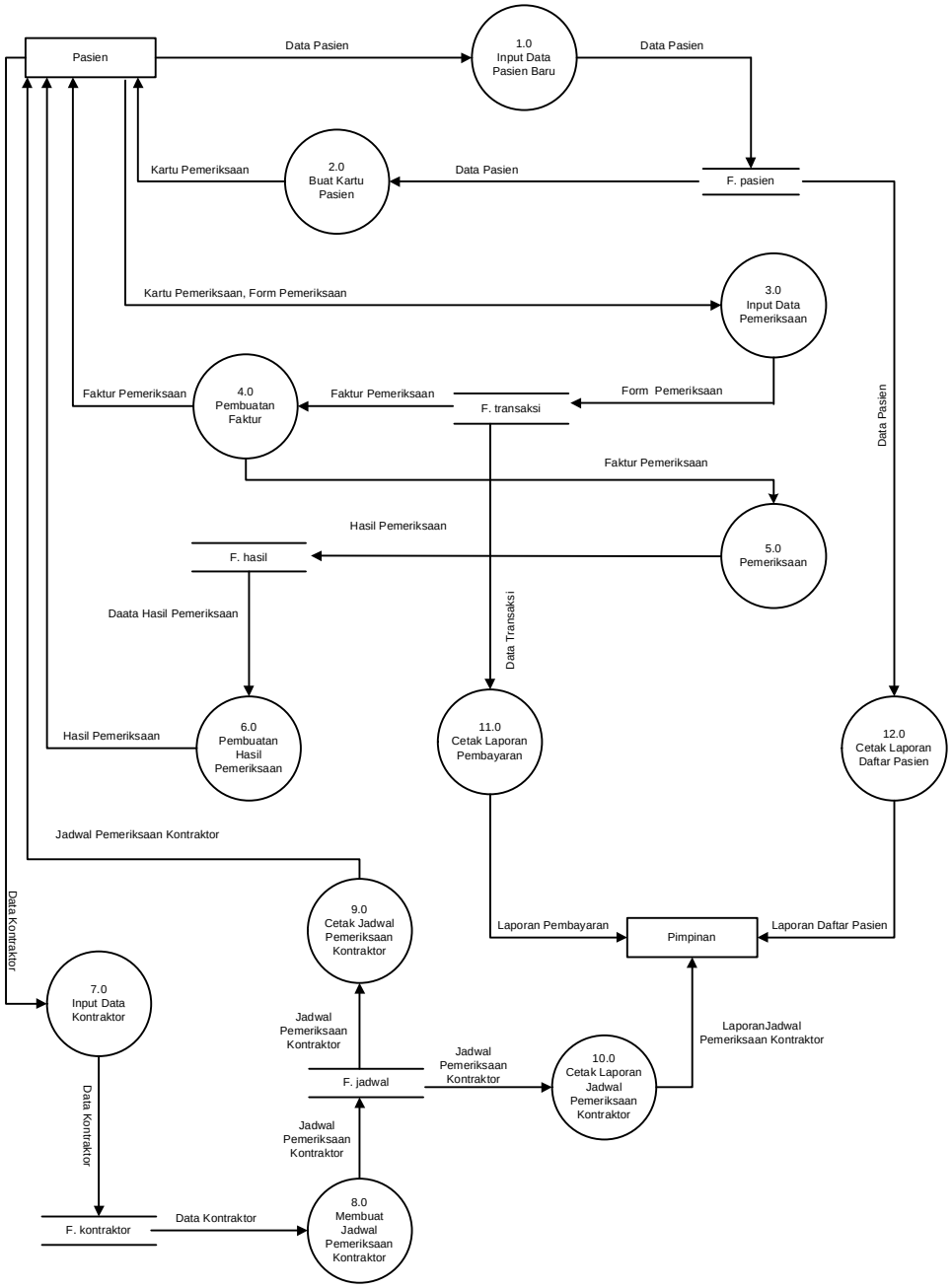
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan.



Gambar 4.5 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggambarkan alur data dari suatu sistem.



Gambar 4.6 DFD yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Nama dokumen : Data Pasien
   Alias : -
   Arus Data : Pasien – Proses1, Proses 1– F.Pasien,
   F.Pasien – Proses2, FPasien – Proses7
   Atribut : Nama_Pasien, Tempat_lahir, Tanggal_lahir,
   Jenis_Kelamin, Alamat, Telp.

2. Nama dokumen : Data Kontraktor
   Alias : -
   Arus Data : Pasien– Proses7, Proses7 – F.Kontraktor,
   F.Kontraktor – Proses8
   Atribut : No_Kontraktor, Nama_Kontraktor,
   Kontak_Person, Bagian, Alamat, Telp

3. Nama dokumen : Kartu Pemeriksaan
   Alias : -
   Arus Data : Proses2 – Pasien, Pasien – Proses3,
   Proses3 – F.Transaksi

Atribut : No_Pasien, Nama_Pasien, Tempat_Lahir, Tanggal_lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp Tgl_Daftar.

4. Nama dokumen : Form Pemeriksaan
   Alias : -
   Arus Data : Pasien – Proses3, Proses3 – F.Transaksi, F.Transaksi – Proses5
   Atribut : No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat_Pasien, Telp, Dokter, Kontraktor, Tgl Periksa, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan.

5. Nama dokumen : Hasil Pemeriksaan Pasien
   Alias : -
   Arus Data : Proses5 – F.Hasil, F.Hasil – Proses6, Proses6 – Pasien
   Atribut : Register, Tgl_Periksa, No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp, Dokter, Kontraktor, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Hasil_Pemeriksaan, Satuan, Metoda, Nilai_Normal, Keterangan.

6. Nama dokumen : Faktur Pembayaran
   Alias : -
   Arus Data : F.Transaksi – Proses4, Proses4 – Pasien
   Atribut : Register, Tgl_Periksa, No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat, Tlp, Dokter, Kontraktor, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga, Diskon, Total, Total_Biaya, Terbilang.

7. Nama dokumen : Jadwal Pemeriksaan Kontraktor
   Alias : -
   Arus Data : Proses8 – F.Jadwal, F.Jadwal – Proses9, Proses9 – Kontraktor
   Atribut : No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, Tanggal, Jam

8. Nama dokumen : Laporan Jadwal Pemeriksaan Kontraktor
   Alias : -
   Arus Data : Proses10 – Pimpinan
   Atribut : No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, Tanggal, Jam

9. Nama dokumen : Laporan Data Pembayaran
   Alias : -
   Arus Data : Proses11 – Pimpinan
   Atribut : Register, No_Pasien, Nama_Pasien, Dokter, Kontraktor, Tanggal_Periksa, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga, Diskon, Total, Total_Biaya.

10. Nama dokumen : Laporan Daftar Pasien
    Alias : -
    Arus Data : Proses12– Pimpinan
    Atribut : Tgl_Daftar, No_Pasien, Nama_Pasien, Tgl_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Setelah merancang prosedur sistem yang baru, penulis dapat merancang basis data untuk sistem ini, yang dimana akan memudahkan dalam membuat database dan program yang akan dirancang.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

1. **Bentuk Unnormal**

   {Nama_Pasien, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp, No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, No_Pasien, Nama_Pasien, Tempat_Lahir, Tanggal_lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp, Tgl_Daftar, No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat_Pasien, Telp, Dokter, Kontraktor, Tgl_Periksa, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Register, Tgl_Periksa, No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat, Tlp, Dokter, Kontraktor, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Hasil_Pemeriksaan, Satuan, Metoda, Nilai_Normal, Keterangan, Register, Tgl_Periksa, No_Pasien, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp, Dokter, Kontraktor, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga, Diskon, Total, Total_Biaya, Terbilang, No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, Tanggal, Jam, No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, Tanggal, Jam, Register, No_Pasien, Nama_Pasien, Dokter, Kontraktor, Tgl_Periksa, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga, Diskon, Total, Total_Biaya, Tgl_Daftar, No_Pasien, Nama_Pasien, Tgl_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp}

2. **Bentuk Normal 1**

   Bentuk normal pertama dapat terpenuhi apabila tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama.

{No_Pasien, Nama_Pasien, Tempat_Lahir, Tanggal_lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Telp, Tgl_Daftar, Dokter, Kontraktor, Tgl_Periksa, Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Register, Hasil_Pemeriksaan, Satuan, Metoda, Nilai_Normal, Keterangan, Harga, Diskon, Total, Total_Biaya, Terbilang, No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontraktor, Tgl, Jam}

3. Bentuk Normal 2

Bentuk normal kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk primary key memiliki ketergantungan fungsional pada primary key secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nf, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari primary key).

a. Pasien : {*No_Pasien, Tgl_Daftar, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Tgl_Lahir, Alamat, Telp}

b. Kontraktor : {*No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontrarktor}

c. Jadwal : {*No_Kontraktor, Tgl, Jam}

d. Harga : {*Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga}

e. Transaksi : {*Register, Tgl_Periksa, **No_Pasien, Dokter No_Kontraktor, **Kode_Pemeriksaan, Diskon, Total, Total_Biaya, Terbilang}

f. Hasil : {*Register, **No_Pasien, Dokter, No_Kontraktor, Tgl_Periksa, **Kode_Pemeriksaan, Satuan,

Hasil_Pemeriksaan, Metoda, Nilai_Normal,
Keterangan}

4. Bentuk Normal3

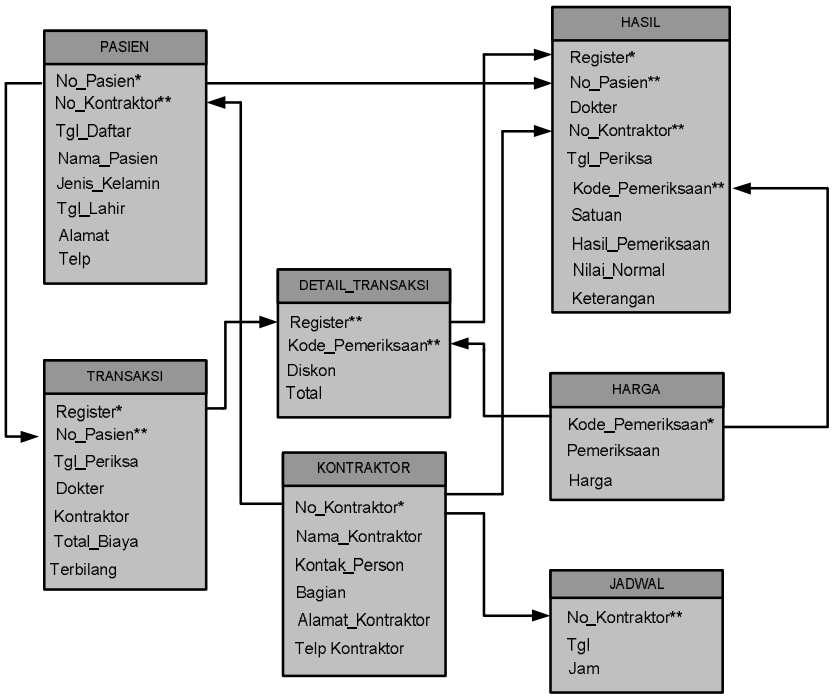
Bentuk normal ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk primary key memiliki ketergantungan fungsional pada primary key secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nf, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari primary key)

a. Pasien : {*No_Pasien, **No_Kontraktor, Tgl_Daftar, Nama_Pasien, Jenis_Kelamin, Tgl_Lahir, Alamat, Telp}
b. Kontraktor : {*No_Kontraktor, Nama_Kontraktor, Kontak_Person, Bagian, Alamat_Kontraktor, Telp_Kontrarktor}
c. Jadwal : {*No_Kontraktor, Tgl, Jam}
d. Harga : {*Kode_Pemeriksaan, Pemeriksaan, Harga}
e. Transaksi : {*Register, Tgl_Periksa, **No_Pasien, Dokter, Total_Biaya, Terbilang}
f. Detail_Transaksi : {*Register, **Kode_Pemeriksaan, Diskon, Total}
g. Hasil : {*Register, **No_Pasien, Dokter, **No_Kontraktor,Tgl_Periksa, **Kode_Pemeriksaan, Satuan,

Hasil_Pemeriksaan, Metoda, Nilai_Normal, Keterangan}

4.2.4.2. Tabel Relasi

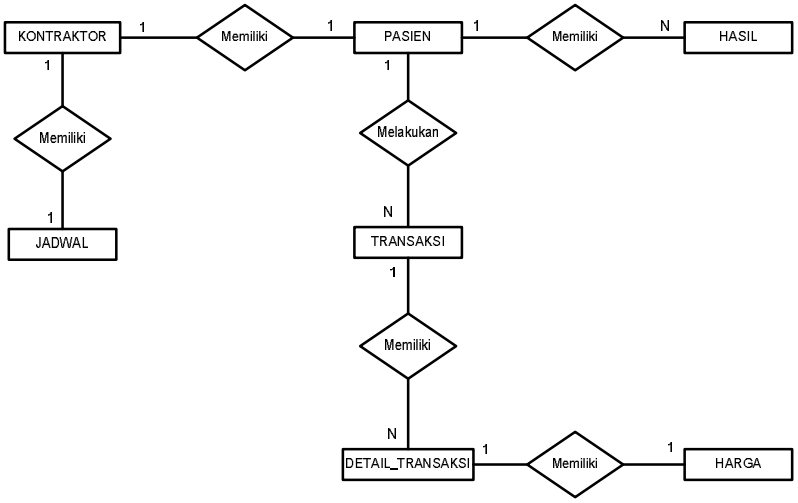
Tabel Relasi menggambarkan hubungan antara tabel - tabel yang terdapat pada *database* sumbermedika, yang dimana didalam tabel tersebut terdapat *field* kunci (*Primary Key*) dan terdapat kunci tamu (*Foreign Key*). Kedua kunci (*Key*) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 4.7 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas atau dikenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.



Gambar 4.8 *Entity Relationship Diagram*

4.2.4.4. Struktur File

Struktur *file* yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur *file database* yang menunjukan struktur dari elemen - elemen yang menyatakan panjang tipe datanya. Pengembangan struktur *file* yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. File Pasien

   a. Nama File : Pasien

   b. Primary Key : no_pasien

   c. Jumlah Field : 7

Tabel 4.2 File Pasien

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_pasien	Varchar	20	No Pasien
2	tgl_daftar	Varchar	20	Tanggal Daftar

3	nama_pasien	Varchar	50	Nama Pasien
4	jenis_kelamin	Varchar	20	Jenis Kelamin
5	tgl_lahir	Varchar	10	Tanggal Lahir
6	alamat	Varchar	50	Alamat
7	telp	Varchar	12	Telp

2. File Kontraktor

   a. Nama File : Kontraktor

   b. Primary Key : no_kontraktor

   c. Jumlah Field : 6

Tabel 4.3 File Kontraktor

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_kontraktor	Varchar	20	No Kontraktor
2	nama_kontraktor	Varchar	100	Nama Kontraktor
3	kontak_person	Varchar	50	Kontak Person
4	bagian	Varchar	20	Bagian
5	alamat_kontraktor	Varchar	50	Alamat Kontraktor
6	telp_kontraktor	Varchar	12	Telp Kontraktor

3. File Jadwal

a. Nama File : Jadwal

b. Primary Key : no_jadwal

c. Jumlah Field : 3

Tabel 4.4 File Jadwal

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_kontraktor	Varchar	20	No Kontraktor
2	tgl	Varchar	10	Tanggal
3	jam	Varchar	10	Jam

4. File Harga

a. Nama File : Harga

b. Primary Key : kode_pemeriksaan

c. Jumlah Field : 3

Tabel 4.5 File Harga

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	kode_pemeriksaan	Varchar	20	Kode Pemeriksaan
2	pemeriksaan	Varchar	50	Nama Pemeriksaan
3	harga	Double		Harga Pemeriksaan

5. File Transaksi

a. Nama File : Transaksi

b. Primary Key : no_transaksi

c. Jumlah Field : 8

Tabel 4.6 File Transaksi

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_transaksi	Varchar	20	No Pasien
2	tgl_periksa	Varchar	20	Tanggal Pemeriksaan
3	no_pasien	Varchar	20	No Pasien
4	nama_pasien	Varchar	50	Nama Pasien
5	dokter	Varchar	100	Nama Dokter
6	kontraktor	Varchar	100	Nama Kontraktor
7	total_biaya	Double		Total Biaya
8	terbilang	Varchar	100	Terbilang

6. File Detail_Transaksi

a. Nama File : Detail_Transaksi

b. Primary Key : no_transaksi

c. Jumlah Field : 6

Tabel 4.7 File Detail Transaksi

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_transaksi	Varchar	20	No Pasien
2	kode_pemeriksaan	Varchar	20	Kode Pemeriksaan

3	nama_pemeriksaan	Varchar	20	Nama Pemeriksaan
4	harga	Double		Harga Pemeriksaan
5	diskon	Double		Diskon Pemeriksaan
6	total	Double		Total Pemeriksaan

7. File Hasil

a. Nama File : Hasil

b. Primary Key : no_transaksi

c. Jumlah Field : 13

Tabel 4.8 File Hasil

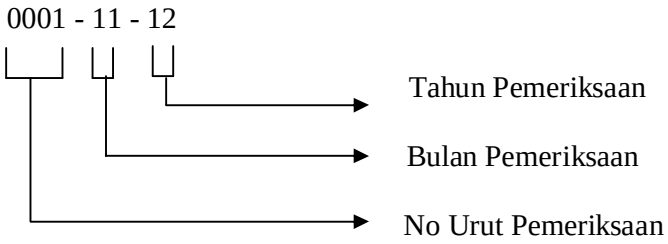
No.	Field Name	Type	Size	Description
1	no_transaksi	Varchar	20	No Pasien
2	no_pasien	Varchar	20	No Pasien
3	nama_pasien	Varchar	50	Nama Pasien
4	dokter	Varchar	50	Nama Dokter
5	kontraktor	Varchar	50	Nama Kontraktor
6	tgl_periksa	Varchar	20	Tanggal Pemeriksaan
7	kode_pemeriksaan	Varchar	20	Kode Pemeriksaan
8	nama_pemeriksaan	Varchar	100	Nama Pemeriksaan
9	hasil_pemeriksaan	Varchar	200	Hasil Pemeriksaan
10	satuan	Varchar	50	Satuan
11	metoda	Varchar	50	Metoda

12	nilai_normal	Varchar	50	Nilai Normal
13	keterangan	Varchar	100	Keterangan

4.2.4.5. Kodefikasi

Pengkodean ini dibuat untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem ini pengkodean ini diharapkan dapat mengklasifikasikan data, dan memasukkan data ke dalam komputer dan untuk mengambil informasi yang terkait. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Adapun pengkodean pada sistem informasi pelayanan kesehatan di Laboratorium Klinik dan Radiologi Sumber Medika yaitu :

1. Register atau No Transaksi

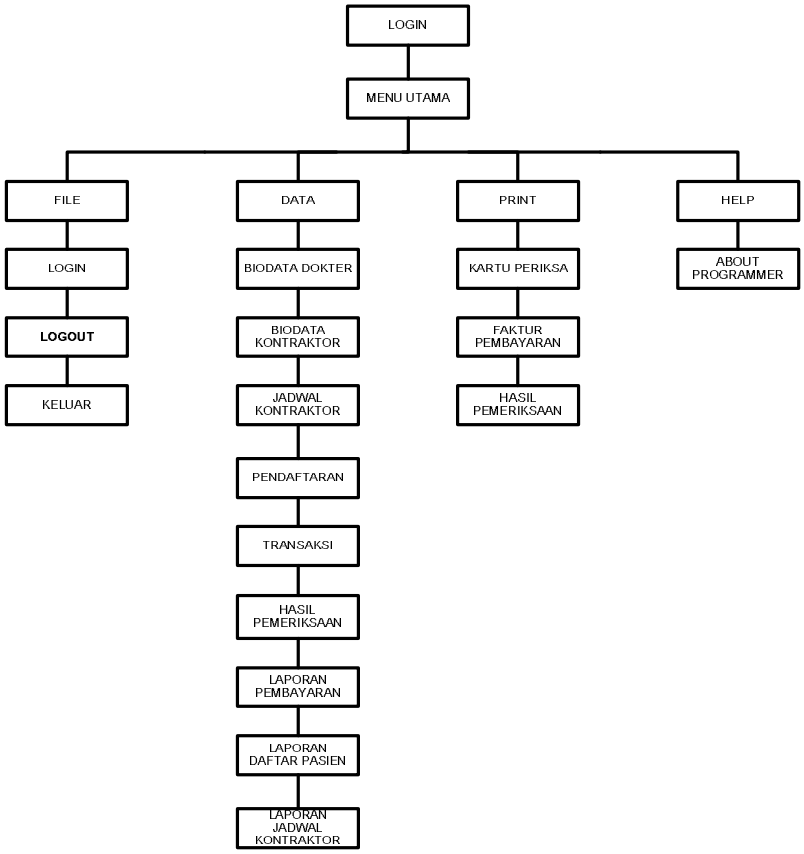


4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan suatu langkah dalam membuat sebuah program aplikasi. Program dirancang sesuai dengan kebutuhannya. Perancangan program dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output.*

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan suatu bentuk yang terdapat pada form utama yang dibuat untuk memudahkan user untuk memilih menu yang dikehendaki. Berikut ini gambar perancangan struktur menu.



Gambar 4.9 Struktur Menu

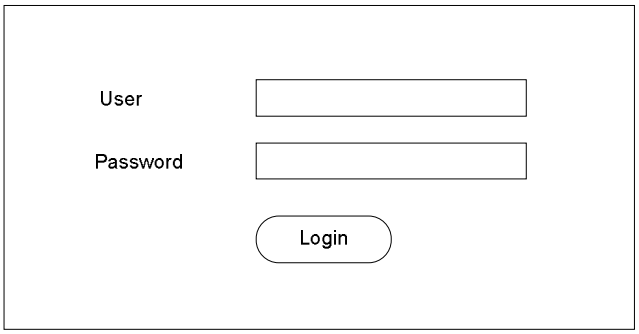
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*.

Berikut ini gambar dari perancangan *input* :

1. Tampilan Login

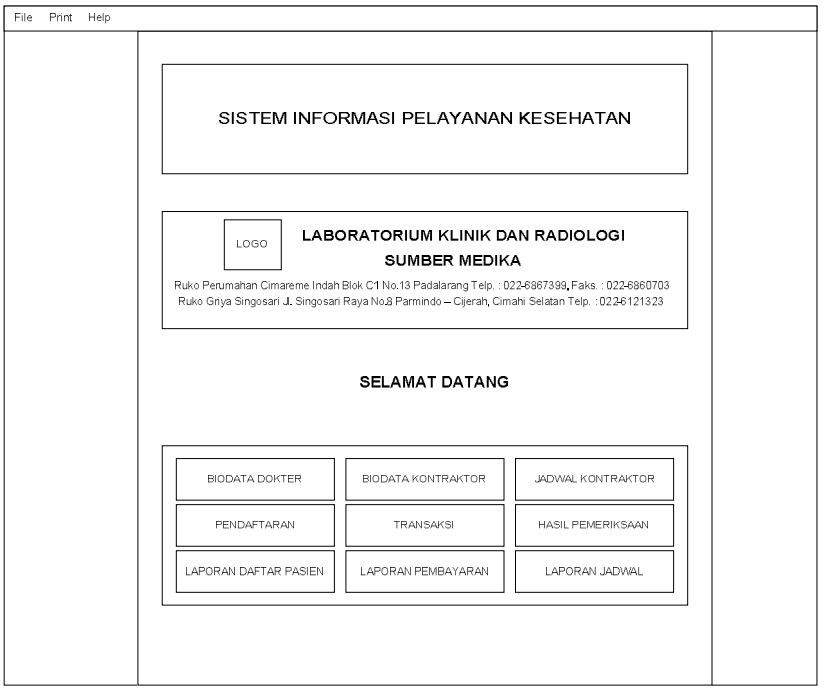
Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi penggajian pertama kali dijalankan. Aplikasi Login ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi. Berikut tampilan perancangan Login.



Gambar 4.10 Rancangan Menu Login

2. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama yang akan penulis buat terdapat 8 tombol yaitu Biodata Dokter, Biodata Kontraktor, Pendaftaran, Transaksi, Hasil Pemeriksaan, Laporan Daftar Pembayaran, Laporan Daftar Pasien, Keluar. Form ini akan tampil jika *user* berhasil masuk ke form login.



Gambar 4.11 Rancangan Menu Utama

3. Tampilan Form Pendaftaran Pasien

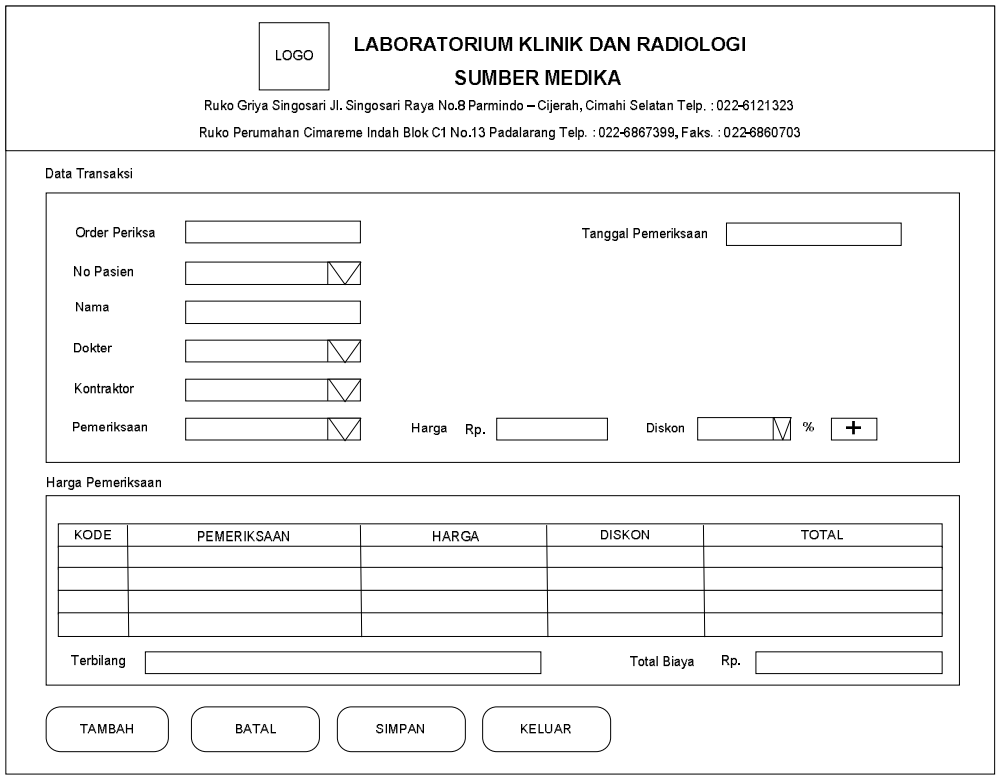
Perancangan form pendaftaran merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan pendaftaran pasien. Berikut adalah rancangan form pendaftaran data pasien.



Gambar 4.12 Rancangan Pendaftaran Pasien

4. Tampilan Form Transaksi Pembayaran

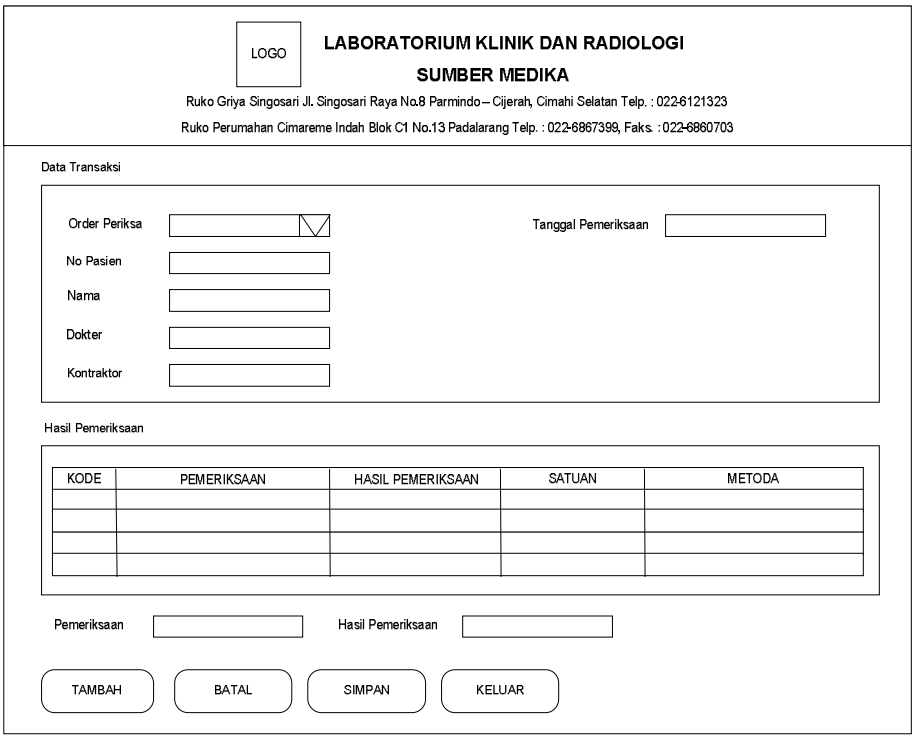
Perancangan form transaksi merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data transaksi pembayaran. Berikut adalah rancangan form transaksi pembayaran.



Gambar 4.13 Rancangan Transaksi Pembayaran

5. Tampilan Form Hasil Pemeriksaan

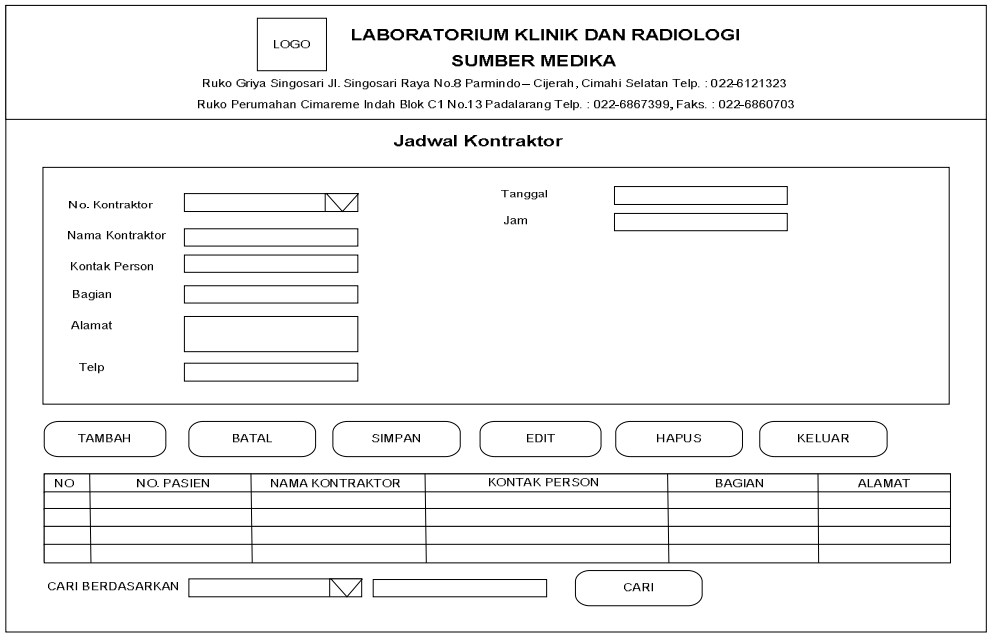
Perancangan form hasil pemeriksaan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses hasil pemeriksaan. Berikut adalah rancangan form hasil pemeriksaan.



Gambar 4.14 Rancangan Hasil Pemeriksaan

6. Tampilan Jadwal Pemeriksaan Kontraktor

Perancangan form jadwal kontraktor merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penjadwalan untuk pemeriksaan kontraktor. Berikut adalah rancangan form jadwal pemeriksaan kontraktor.



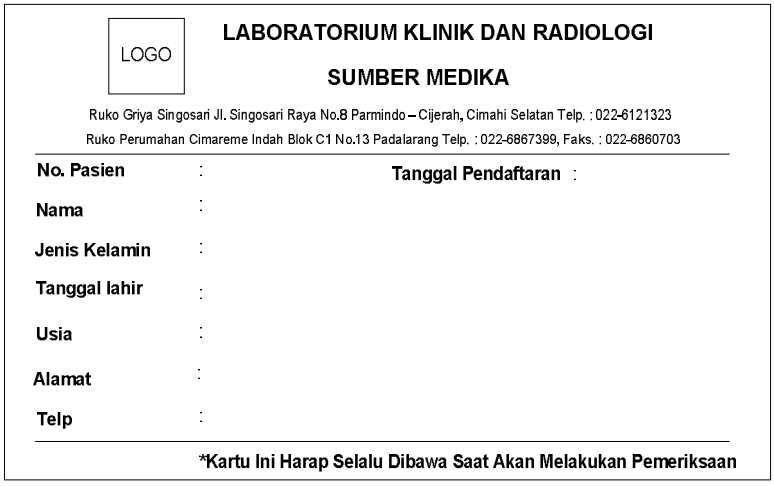
Gambar 4.15 Rancangan Jadwal Pemeriksaan Kontraktor

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan *output* dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan *output* ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini :

a. Kartu Pemeriksaan

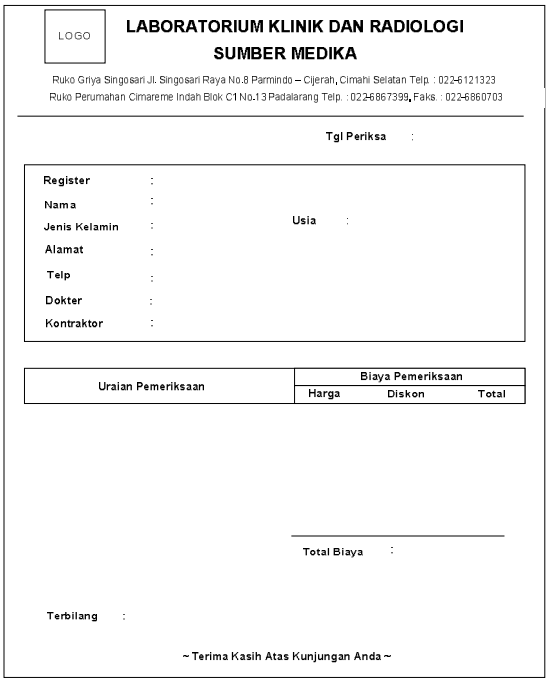
   Kartu pemeriksaan berisi tentang data pasien yang harus dibawa setiap akan melakukan pemeriksaan. Berikut gambar dari perancangan kartu pemeriksaan :



Gambar 4.16 Rancangan Laporan Kartu Pemeriksaan

b. Faktur Pembayaran

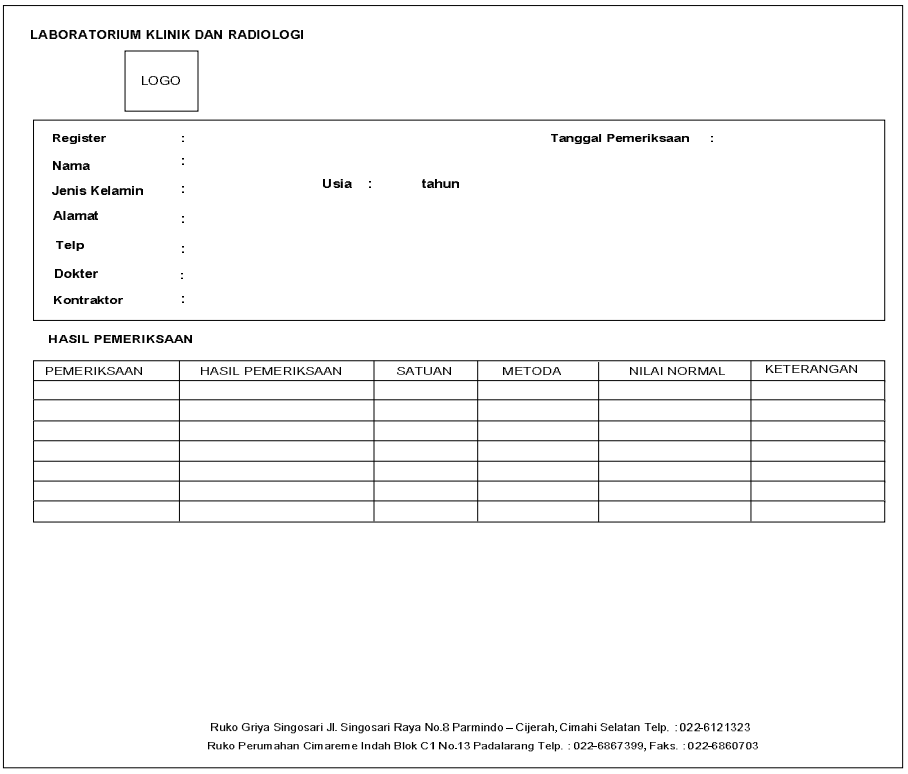
Faktur pembayaran berisi tentang rincian biaya pemeriksaan yang harus dibayar oleh pasien. Berikut gambar dari perancangan faktur pembayaran :



Gambar 4.17 Rancangan Laporan Faktur Pembayaran

c. Hasil Pemeriksaan

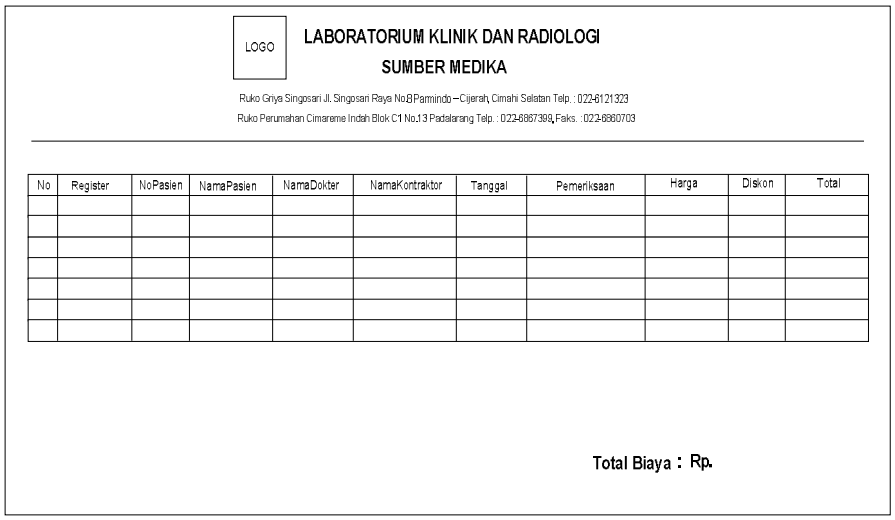
Hasil pemeriksaan berisi tentang seluruh hasil pemeriksan medis yang telah dilakukan dan akan diterima oleh pasien. Berikut gambar dari perancangan hasil pemeriksaan :



Gambar 4.18 Rancangan Laporan Hasil Pemeriksaan

d. Laporan Pembayaran

Laporan ini berisi tentang transaksi pembayaran pemeriksaan untuk diserahkan ke pimpinan dari bagian administrasi. Berikut gambar dari perancangan laporan pembayaran :


LOGO

LABORATORIUM KLINIK DAN RADIOLOGI
SUMBER MEDIKA

Ruko Griya Singosari Jl. Singosari Raya No.8 Parmindo – Cijerah, Cimahi Selatan Telp. : 022-6121323
Ruko Perumahan Cimareme Indah Blok C1 No.13 Padalarang Telp. : 022-6867398, Faks. : 022-6860703

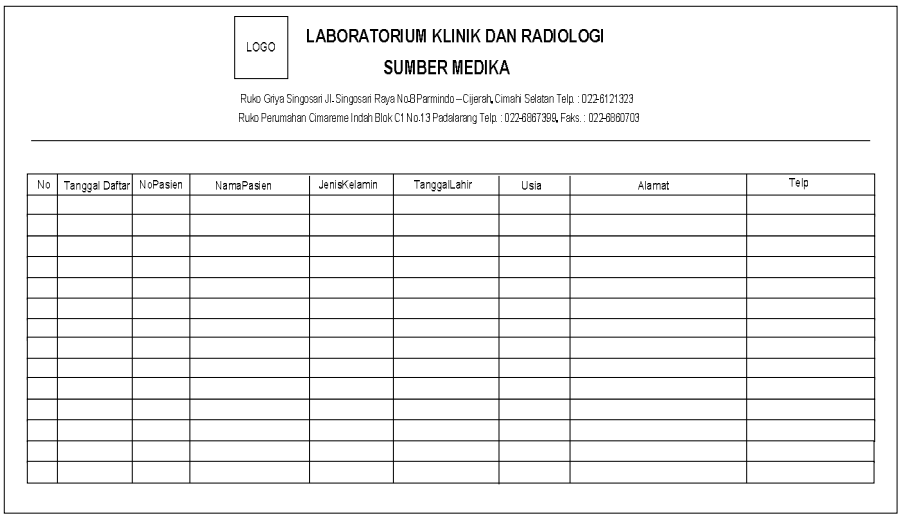
No	Register	NoPasien	NamaPasien	NamaDokter	NamaKontraktor	Tanggal	Pemeriksaan	Harga	Diskon	Total

Total Biaya : Rp.

Gambar 4.19 Rancangan Laporan Pembayaran

e. Laporan Daftar Pasien

Laporan ini berisi tentang seluruh data pasien yang terdaftar untuk diserahkan ke pimpinan dari bagian administrasi. Berikut gambar dari perancangan laporan daftar pasien :


LOGO

LABORATORIUM KLINIK DAN RADIOLOGI
SUMBER MEDIKA

Ruko Griya Singosari Jl. Singosari Raya No.8 Parmindo – Cijerah, Cimahi Selatan Telp. : 022-6121323
Ruko Perumahan Cimareme Indah Blok C1 No.13 Padalarang Telp. : 022-6867398, Faks. : 022-6860703

No	Tanggal Daftar	NoPasien	NamaPasien	JenisKelamin	TanggalLahir	Usia	Alamat	Telp

Gambar 4.20 Rancangan Laporan Daftar Pasien

f. Laporan Jadwal Pemeriksaan Kontraktor

Laporan ini berisi tentang seluruh jadwal pemeriksaan kontraktor yang terdaftar untuk diserahkan ke pimpinan dari bagian administrasi. Berikut gambar dari perancangan laporan jadwal pemeriksaan kantor :


LOGO

LABORATORIUM KLINIK DAN RADIOLOGI

SUMBER MEDIKA

Ruko Griya Singosari Jl. Singosari Raya No.8 Parmindo – Cijerah, Cimahi Selatan Telp. : 022-6121323

Ruko Perumahan Cimareme Indah Blok C1 No.13 Padalarang Telp. : 022-6867398, Faks. : 022-6880703

JADWAL PEMERIKSAAN KONTRAKTOR

No	NoKontraktor	NamaKontraktor	Alamat	KontakPerson	Telp	TanggalPemeriksaan	Jam

Gambar 4.21 Rancangan Laporan Jadwal Pemeriksaan Kontraktor