

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses analisa sistem merupakan langkah kedua pada fase pengembangan sistem. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh perusahaan serta memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem tersebut, maka perlu diketahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Adapun sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut.

Pada bagian administrasi, pengolahan data tersebut diawali dari data perhitungan biaya check up dan ronsen dengan mencatat data perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin. Data tersebut oleh bagian administrasi dicatat pada buku perhitungan biaya check up dan ronsen. Selanjutnya bagian administrasi memberikan data perhitungan biaya check up dan ronsen kepada pimpinan dan memberikan data perhitungan biaya check up dan ronsen bulanan tersebut ke bagian administrasi untuk proses pengerjaan. kemudian bagian administrasi memberikan data perhitungan biaya check up dan ronsen yang telah dilakukan oleh bagian administrasi. Setelah data-data perhitungan biaya check up dan ronsen tersebut di data, maka data perhitungan biaya check up dan ronsen dapat dicetak setiap bulannya.

III.1.1. Analisa Input

Adapun input data dalam pengolahan data perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin sebagaimana Gambar III.1. berikut ini :

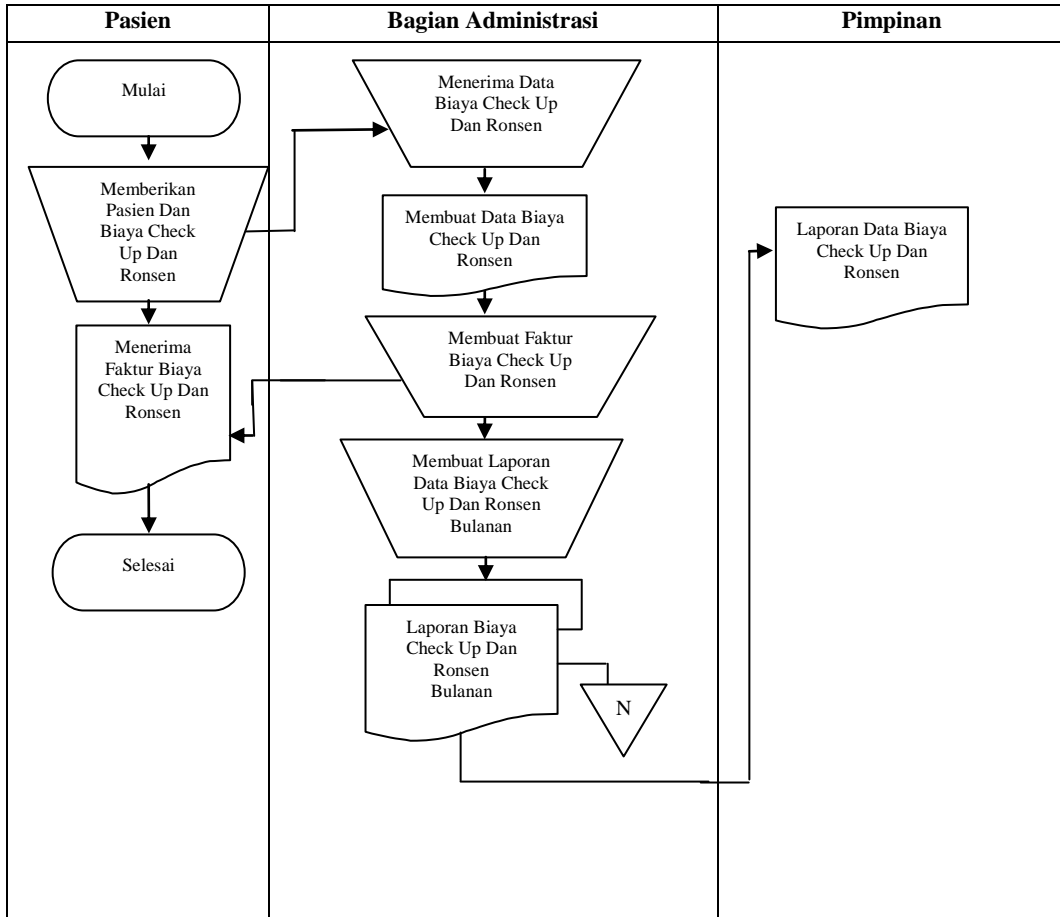
No	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Tempat Asal	Biaya Inap (Per Hari)	Lama Inap	Total Biaya Inap
1	Arya	L				
2	Deni	L				
3	Sari	P				
4	Gita	P				
5	Hadi	L				
6	Yanto	L				
7	Yeni	P				
8	tika	P				
9	ika	P				

Gambar III.1 : Analisa Input Perhitungan Biaya Check Up Dan Ronsen Pada Klinik Thamrin

Sumber : Klinik Thamrin

III.1.2. Analisa Proses

Adapun proses pengolahan data perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



Gambar III.2 : FOD (*Flow Of Document*) Perancangan Sistem Perhitungan Biaya Check Up Dan Ronsen Pada Klinik Thamrin

Sumber : Klinik Thamrin

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin. Aliran dokumen ini sudah cukup baik, sebab terdapat proses penyimpanan, seperti arsip data pasien, arsip data bagian administrasi, dan arsip dokumen biaya check up dan ronsen yang berguna untuk memudahkan pembuatan laporan dokumen biaya check up dan ronsen bulanan guna diserahkan kepada pimpinan. Aliran

dokumen dari perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin mencakup 3 bagian yaitu : pasien, Bagian administrasi, Pimpinan.

III.1.3. Analisa Output

Adapun laporan perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin dapat dilihat pada Gambar III.3. di bawah ini :

Data Pasien RS. Klinik Thamrin

No	Nama Pasien	Jenis	Tempat Asal	Biaya Inap	Lama Inap	Total Biaya Inap
		Kelamin		(Per Hari)		
1	Arya	L	Karakatau			
2	Deni	L	Berayan			
3	Sari	P	Mabar			
4	Gita	P	Tanjung Mulia			
5	Hadi	L	Karakatau			
6	Yanto	L	Mabar			
7	Yeni	P	Kayu Putih			
8	tika	P	Berayan			
9	ika	P	Tanjung Mulia			

**Gambar III.3 : Laporan Perhitungan Biaya Check Up Dan Ronsen
Pada Klinik Thamrin-Medan
Sumber : Klinik Thamrin**

Gambar III.3. di atas menunjukkan contoh dari laporan perhitungan biaya check up dan ronsen yang digunakan oleh perusahaan. Laporan ini dihasilkan dengan cara manual, sehingga proses pembuatan laporan ini dapat memakan waktu yang lama dan kurang akurat. Kekurangannya dari laporan ini adalah adanya autorisasi untuk bagian administrasi dan pimpinan sehingga diketahui siapa yang bertanggung jawab terhadap pembuatan laporan ini di kemudian hari.

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin yang ada masih tergolong Manual. Pengolahan data perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang dalam perhitungan biaya check up dan ronsen. Tidak jarang juga bermasalah dari segi pendataan tanggal pelaporan dan juga akumulasi biaya akhir yang terkadang tidak sesuai. Dan masalah ini sering membuat kekecewaan bagi perusahaan.

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu membangun perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Micorosoft Visual Studio 2008* dan database *SQL Server 2008* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri. Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu

- a. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai data perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen yang ingin mengetahui mengenai data perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen dengan cepat.
- b. Meningkatkan keefisienan dan keefektifitasan kerja para pegawai Klinik Thamrin

Adapun kelemahan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses data perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen.
- b. Sistem hanya dapat berlaku pada Klinik Bunda Thamrin.

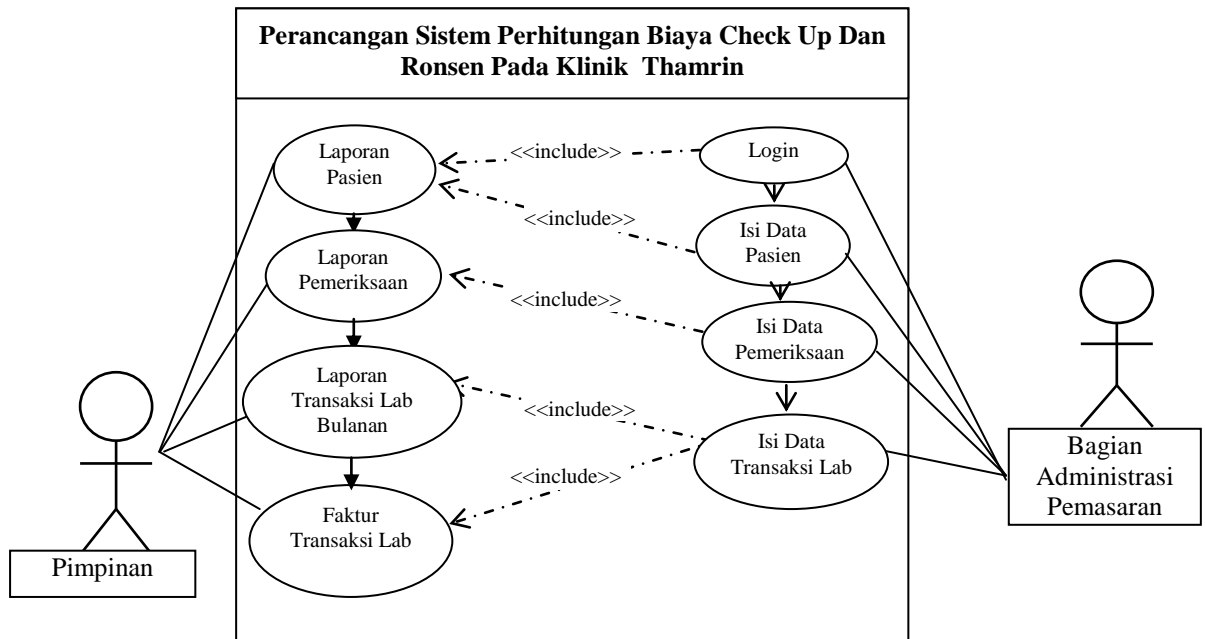
III.3.1 Desain Sistem Global

Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Class Diagram*
3. Perancangan *Sequence Diagram*
4. Perancangan *Activity Diagram*
5. Perancangan *Output*
6. Perancangan Tampilan
7. Perancangan *Database*
8. Perancangan *Logika Program*

III.3.1.1 Use Case Diagram

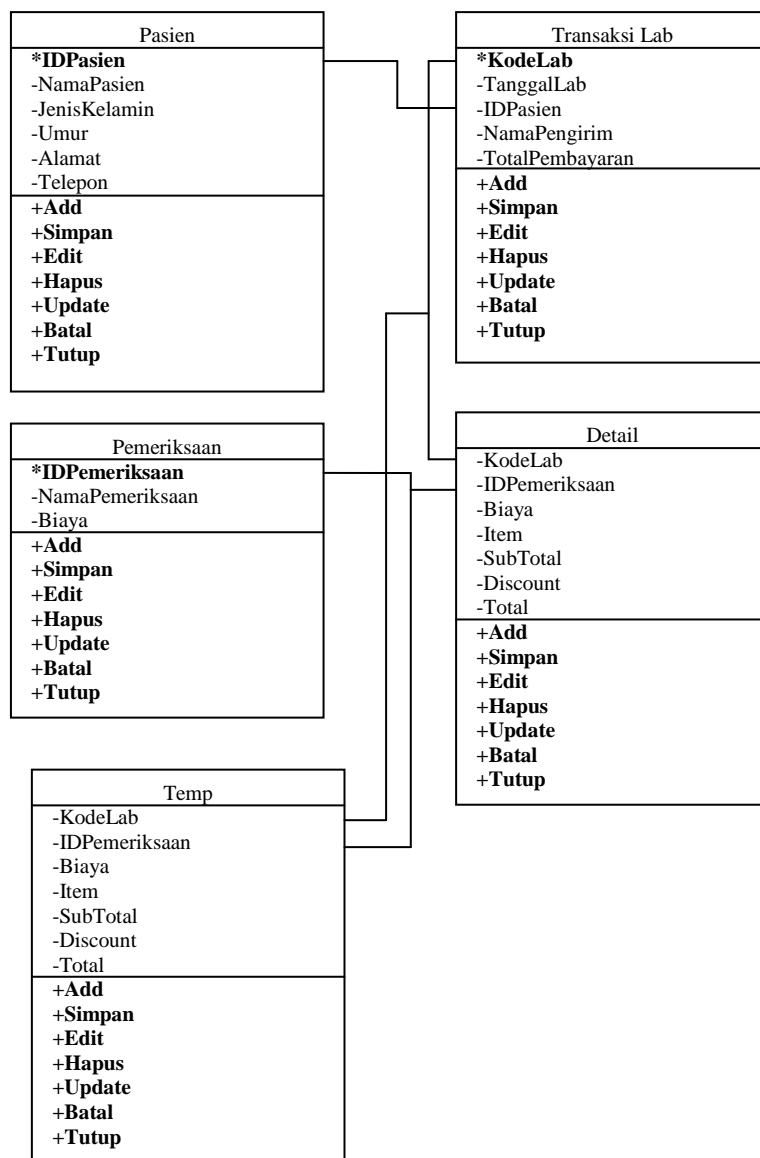
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.4. dibawah ini.



Gambar III.4 : Use Case Perancangan Sistem Perhitungan Biaya Check Up Dan Ronsen Pada Klinik Thamrin

III.3.1.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



**Gambar III.5 : Class Diagram Perancangan Sistem Perhitungan Biaya
Check Up Dan Ronsen Pada Klinik Thamrin**

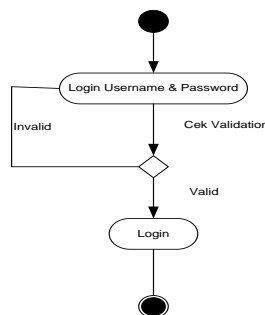
III.3.1.3 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.6.

Sebagai berikut :

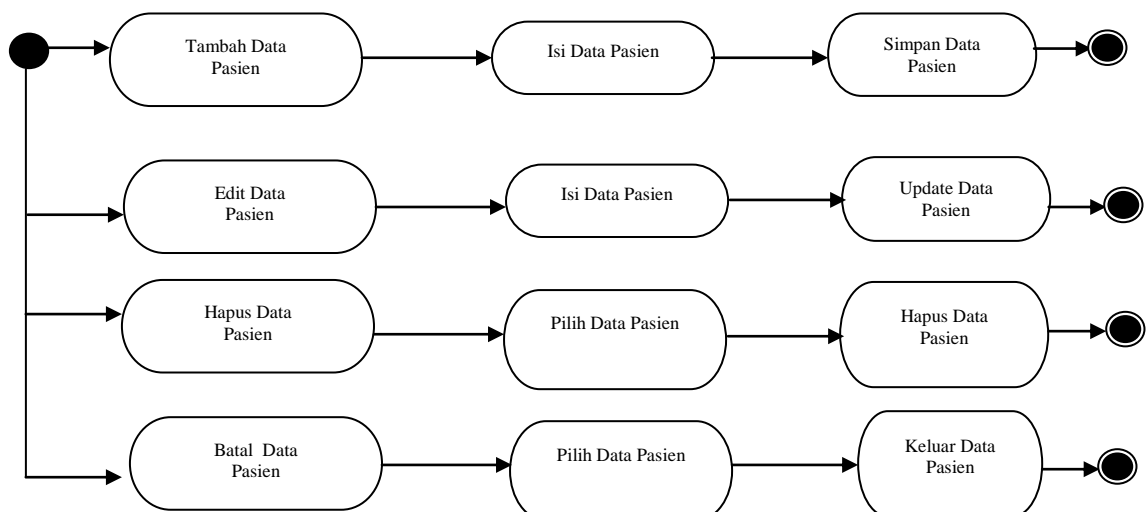


Gambar III.6 : Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Input Data Pasien

Activity diagram form input data pasien dapat dilihat pada Gambar III.7.

Sebagai berikut :

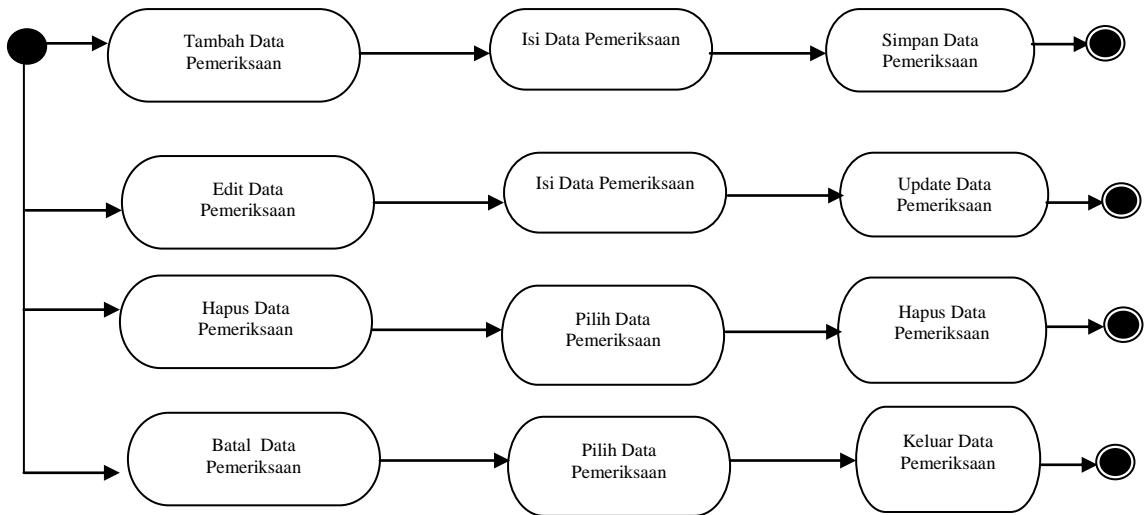


Gambar III.7 : Activity Diagram Form Input Data Pasien

3. *Activity Diagram Form Input Data* Pemeriksaan

Activity diagram form input data pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar

III.8. Sebagai berikut :

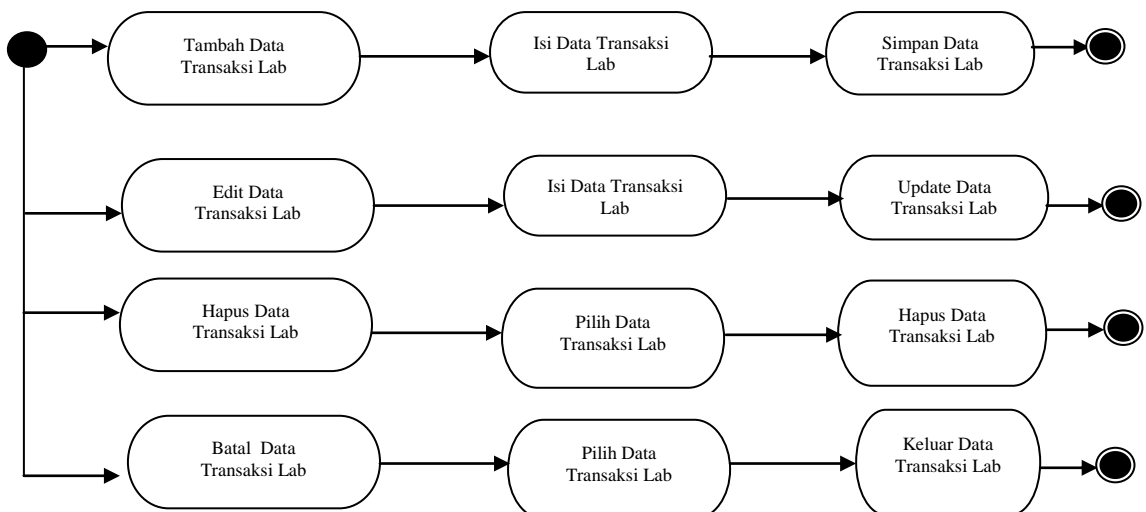


Gambar III.8 : Activity Diagram Form Input Data Pemeriksaan

4. *Activity Diagram Form Input Data* Transaksi Lab

Activity diagram form input data transaksi lab dapat dilihat pada Gambar

III.9. Sebagai berikut

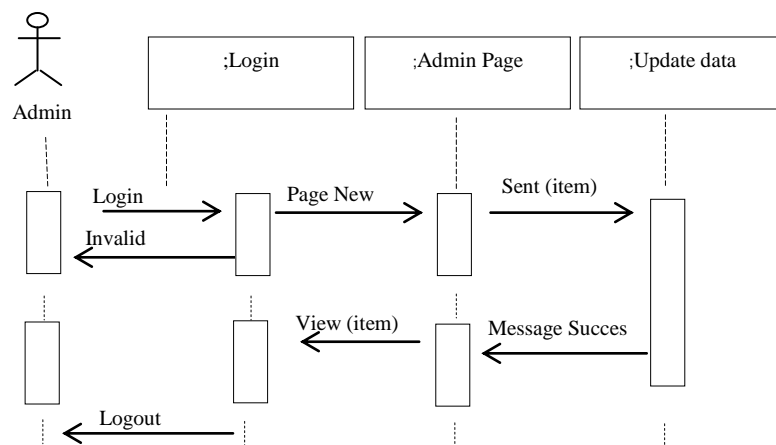


Gambar III.9 : Activity Diagram Form Input Data Transaksi Lab

III.3.1.4 Sequence Diagram

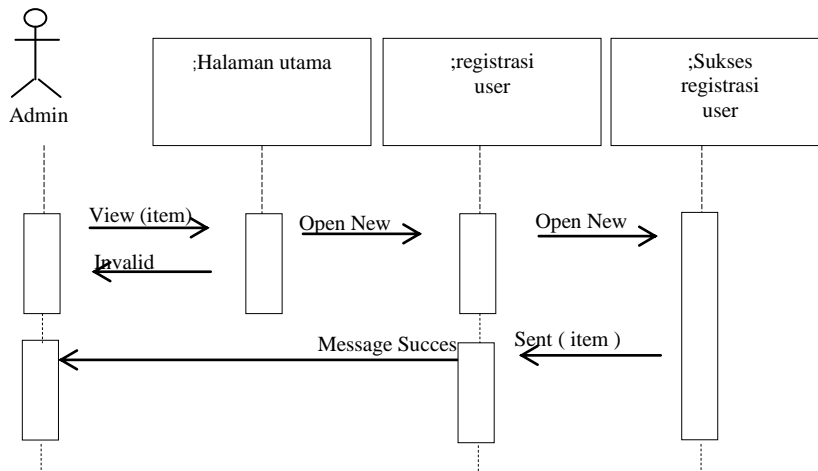
Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

a. *Sequence Diagram Update Data*



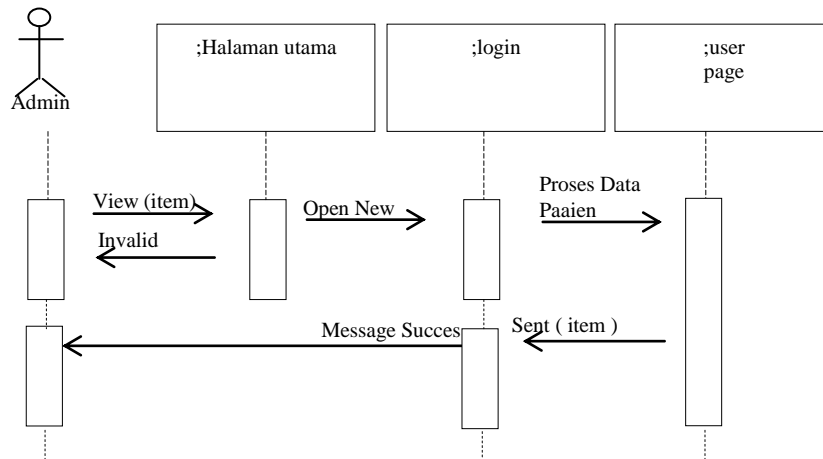
Gambar III.10 : Sequence Diagram Update Data

b. *Sequence Input Data User*



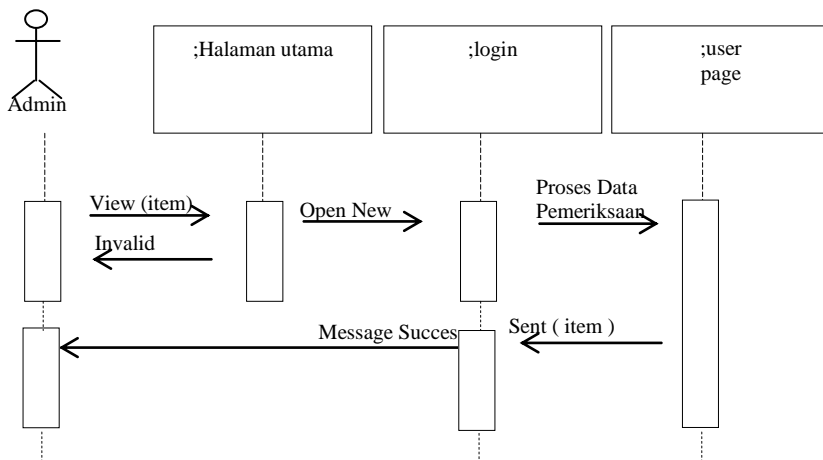
Gambar III.11 : Sequence Diagram Input Data User

c. *Sequence Proses Data Pasien*



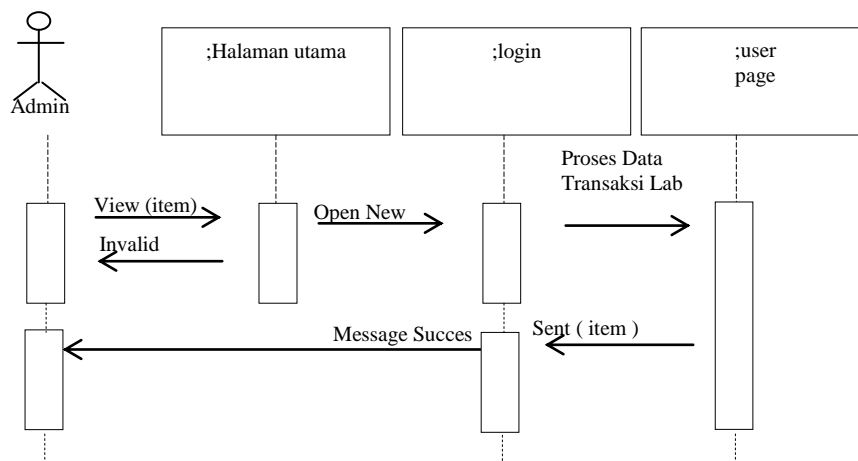
Gambar III.12 : Sequence Diagram Proses Data Pasien

d. *Sequence Proses Data Pemeriksaan*



Gambar III.13 : Sequence Diagram Proses Data Pemeriksaan

e. *Sequence* Proses Data Transaksi Lab



Gambar III.14 : *Sequence Diagram* Proses Data Transaksi Lab

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Bunda Thamrin, ini adalah sebagai berikut:

III.3.2.1. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin ini adalah sebagai berikut

1. Rancangan *Output* Laporan Pasien

Rancangan output laporan pasien berfungsi menampilkan data-data pasien pada Klinik Bunda Thamrin. Adapun rancangan output laporan pasien dapat dilihat pada Gambar III.15. sebagai berikut :

		LABORATORIUM KLINIK THAMRIN LAPORAN PASIEN			
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Alamat	Telepon
99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	99999	XXXXXXX	99999
99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	99999	XXXXXXX	99999
Diketahui oleh Pimpinan			Medan, 99 - xxxx,9999 Dicetak oleh Administrasi		
()			()		

Gambar III.15 : Rancangan *Output* Laporan Pasien

2. Rancangan *Output* Laporan Pemeriksaan

Rancangan output laporan pemeriksaan berfungsi menampilkan data-data pemeriksaan lab pada Klinik Thamrin. Adapun rancangan output laporan pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar III.16. sebagai berikut :

		LABORATORIUM KLINIK THAMRIN LAPORAN PEMERIKSAAN	
ID Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Biaya	
99999999	XXXXXXXXXXXXXX	99999999	
99999999	XXXXXXXXXXXXXX	99999999	
Medan, 99-xxxx,9999			

Diketahui oleh
Pimpinan

Dicetak oleh
Administrasi

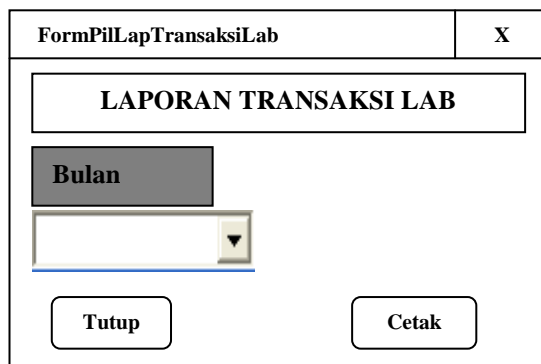
() ()

Gambar III.16 : Rancangan *Output* Laporan Pemeriksaan

3. Rancangan *Output Form* Pil Lap Transaksi Lab

Rancangan *output form* pil lap transaksi lab bulanan berfungsi untuk menampilkan data-data transaksi lab tiap bulan ada pada Klinik Thamrin. *Form* pil lap transaksi lab bulanan yang ditampilkan berdasarkan Bulan/Tahun.

Sebelum laporan ditampilkan, terlebih dahulu akan ditampilkan form pil lap transaksi lab bulanan yang akan ditampilkan seperti terlihat pada Gambar III.17. Di bawah ini :



Gambar III.17: Rancangan *Form* Pil Lap Transaksi Lab

		LABORATORIUM KLINIK THAMRIN LAPORAN TRANSAKSI LAB							
Bulan : September 2013									
Kode Lab	ID Pasien	Nama Pasien	Nama Pengirim	ID Pemeriksaan	Biaya	Item	Sub Total	Discount	Total

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Input *Form Login*

Perancangan input *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.20. sebagai berikut :

The image shows a login form titled "KLINIK THAMRIN MEDAN". On the left side, there are two input fields: "Login ID" and "Password", each with a corresponding text box below it. Below the input fields are two buttons: "Log In" and "Keluar". On the right side of the form, there is a large rectangular area labeled "LOGO".

Gambar III.20 : Rancangan *Input Form Login*

2. Rancangan *Input Form Menu Utama*

Rancangan *input form* menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama dari *user interface*. Adapun rancangan *input form* menu utama dapat dilihat pada Gambar III.21. sebagai berikut :

The image shows a main menu form titled "Form Menu Utama". It contains three buttons arranged horizontally: "File", "Laporan", and "Keluar".

Gambar III.21 : Rancangan *Input Form Menu Utama*

3. Rancangan *Input Form Entry Data Pasien*

Perancangan *input form entry data* pasien merupakan form untuk penyimpanan data-data pasien pada Klinik Thamrin. Adapun bentuk *input form entry data* pasien dapat dilihat pada Gambar III.22. Sebagai berikut :

Form InputPasien

Entry Data Pasien

ID Pasien	:	<input type="text"/>	Alamat	:	<input type="text"/>
Nama Pasien	:	<input type="text"/>	Telepon	:	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	:	<input style="border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none; height: 20px; background-color: #f0f0f0; text-align: center; font-size: 10px; cursor: pointer; width: 100%;" type="text"/>			
Umur	:	<input type="text"/>			

Add
Simpan
Edit
Hapus
Update
Batal
Tutup

ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Alamat	Telepon
99999	xxxxxxxxx	Xxxxxxx	99999	xxxxxxx	99999
99999	xxxxxxxxx	Xxxxxxx	99999	xxxxxxx	99999

Gambar III.22 : Rancangan *Input Form Entry Data Pasien*

4. Rancangan *Input Form Entry Data Pemeriksaan*

Perancangan *input form entry data* pemeriksaan merupakan form untuk penyimpanan data-data pemeriksaan lab. Adapun bentuk *input form entry data* pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar III.23. Sebagai berikut :

Form Input Pemeriksaan

Entry Data Pemeriksaan

ID Pemeriksaan	:	<input type="text"/>	Biaya	:	<input type="text"/>
Nama Pemeriksaan	:	<input type="text"/>			

Add	Simpan	Edit	Hapus	Update	Batal	Tutup
ID Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Biaya				
99999999	Xxxxxxxxxxxxxx	99999999				
99999999	Xxxxxxxxxxxxxx	99999999				

Gambar III.23 : Rancangan *Input Form Entry Data Pemeriksaan*

5. Rancangan *Input Form Input Data Transaksi Lab*

Perancangan *input form input data* transaksi lab merupakan form untuk penyimpanan data-data transaksi lab pada Klinik Thamrin. Adapun bentuk *input form input data* transaksi lab dapat dilihat pada Gambar III.24. Sebagai berikut :

Form Input Transaksi Lab

Total Bayar

Kode Lab : Add

Tanggal :

ID Pasien : Lihat Daftar

Nama Pasien :

Nama Pengirim :

Simpan Edit Hapus Update Batal Tutup Cetak

ID Pemeriksaan : Lihat Daftar

Item :

Nama Pemeriksaan :

Biaya Rp :

% Discount : Sub Total : Total Rp :

Hapus Per Item Insert Per Item

Kode Lab	ID Pasien	Nama Pasien	Nama Pengirim	ID Pemeriksaan	Biaya	Item	Sub Total	Discount	Total
9999999	9999999	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	9999999	999999	999999	999999	9999999	9999999
9999999	9999999	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	9999999	999999	999999	999999	9999999	9999999

Gambar III.24 : Rancangan *Input Form Entry Data Transaksi Lab*

III.3.2.3. Perancangan Database

III.3.2.3.1. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan file database yang digunakan seperti field, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *database SQL Server 2008*

Berikut adalah desain *database* dan tabel dari sistem yang dirancang.

1. Tabel Password

Nama Database : Thamrin.Mdf
Nama Tabel : TabelPassword
Primary Key : IDUser
Foreign Key : -

Tabel III.1 Tabel Password

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDUser	Nchar	10	*UserID
Password	Nchar	10	NamaUser

2. Tabel Rekanan

Nama Database : Thamrin.Mdf
Nama Tabel : TabelPasien
Primary Key : IDPasien
Foreign Key : -

Tabel III.2 Tabel Pasien

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDPasien	Nchar	10	*IDPasien
NamaPasien	Varchar	40	NamaPasien
JenisKelamin	Nchar	10	JenisKelamin
Umur	Int	4	Umur
Alamat	Varchar	50	Alamat
Telepon	Varchar	20	Telepon

3. Tabel Pemeriksaan

Nama Database : Thamrin.Mdf
Nama Tabel : TabelPemeriksaan
Primary Key : IDPemeriksaan
Foreign Key : -

Tabel III.3. Tabel Pemeriksaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDPemeriksaan	Nchar	10	*IDPemeriksaan
NamaPemeriksaan	Varchar	50	NamaPemeriksaan
Biaya	Money	8	Biaya

4. Tabel Transaksi Lab

Nama Database : Thamrin.Mdf
Nama Tabel : TabelTransaksiLab
Primary Key : KodeLab
Foreign Key : IDPasien

Tabel III.4 Tabel Transaksi Lab

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*KodeLab	Varchar	15	*KodeLab
Tanggal	DateTime	8	Tanggal
IDPasien	Nchar	10	IDPasien
NamaPengirim	Varchar	50	NamaPengirim
TotalPembayaran	Money	8	TotalPembayaran

5. Tabel Detail

Nama Database : Thamrin.Mdf
Nama Tabel : TabelDetail
Primary Key : -
Foreign Key : IDPemeriksaan

Tabel III.5 Tabel Detail

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
KodeLab	Varchar	15	KodeLab
IDPemeriksaan	Nchar	10	IDPemeriksaan
Biaya	Money	8	Biaya
Item	Int	4	Item
SubTotal	Money	8	SubTotal
Discount	Money	8	Discount
Total	Money	8	Total

6. Tabel Temp

Nama Database : Thamrin.Mdf

Nama Tabel : TabelTemp

Primary Key : -

Foreign Key : IDPemeriksaan

Tabel III.6 Tabel Temp

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
KodeLab	Varchar	15	KodeLab
IDPemeriksaan	Nchar	10	IDPemeriksaan
Biaya	Money	8	Biaya
Item	Int	4	Item
SubTotal	Money	8	SubTotal
Discount	Money	8	Discount
Total	Money	8	Total

III.3.2.3.2. Kamus data (Data Dictionaries)

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data dictionary dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item ke dalam sistem.

Berikut Kamus Data dari perancangan sistem perhitungan biaya check up dan ronsen pada Klinik Thamrin adalah sebagai berikut :

1. Password = {IDUser} + {Password}.

2. Pasien = {**IDPasien**} + {NamaPasien} + {JenisKelamin} + {Umur} + {Alamat} + {Telepon}.
3. Pemeriksaan = {**IDPemeriksaan**} + {NamaPemeriksaan} + {Biaya}.
4. Transaksi Lab = {**KodeLab**} + {Tanggal} + {IDPasien} + {NamaPengirim} + {TotalPembayaran}.
5. Detail = {KodeLab} + {IDPemeriksaan} + {Biaya} + {Item} + {SubTotal} + {Discount} + {Total}.
6. Temp = {KodeLab} + {IDPemeriksaan} + {Biaya} + {Item} + {SubTotal} + {Discount} + {Total}.

III.3.2.3.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses penyusunan tabel-tabel yang tidak redundan (double), yang dapat menyebabkan anomali pada saat operasi manipulasi data, seperti tambah, simpan, edit, hapus, *update*, batal dan keluar.

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal merupakan suatu redundansi data yang cenderung melebihi ukuran dari data basis data dan itu menjadi sebuah masalah yang sangat serius dalam media basis data yang besar. Berikut tabel III.7. tidak normal.

Tabel III.7. Tabel Transaksi Lab Bentuk Tidak Normal

Kode Lab	Tanggal	ID Pasien	Nama Pasien	ID Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Biaya	Item	Sub Total	Discount	Total
201309-0001	01	KTHM-001	Mario Permana	PMRK-00001	DireBillRubin	30.000	1	30.000	0	30.000
201309-0002	03	KTHM-002	Rahmi Rahati	PRMK-00002	Urine Rutin	30.000	1	30.000	0	30.000

2. Bentuk Normal Pertama (1 NF)

Bentuk normal merupakan tahap pertama yang harus dipenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal :

a. Tabel Transaksi Lab

Tabel transaksi lab merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data transaksi lab yang menjadi objek transaksi lab dalam sistem yang dirancang.

Tabel III.8. Tabel Transaksi Lab Bentuk Normal Pertama (1 NF)

Kode Lab	Tanggal	Total
201309-0001	01	30.000
201309-0002	03	30.000

b. Tabel Pasien

Tabel pasien merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pasien.

Tabel III.9. Tabel Pasien Bentuk Normal Pertama (1 NF)

ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Alamat	Telepon
KTHM-001	Mario Permana	Laki-Laki	28	-	-
KTHM-002	Rahmi Rahati	Perempuan	30	-	-

3. Bentuk 2 NF

Bentuk 2 NF merupakan normalisasi pada tabel yang telah menggunakan primary key pada field-field tertentu. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal 2 NF :

a. Tabel Pemeriksaan

Tabel III.10. Tabel Pemeriksaan Bentuk Normal Kedua (2 NF)

ID Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Biaya
PMRK-00001	DireBillRubin	30.000
PMRK-00002	Urine Rutin	30.000

b. Tabel Biaya

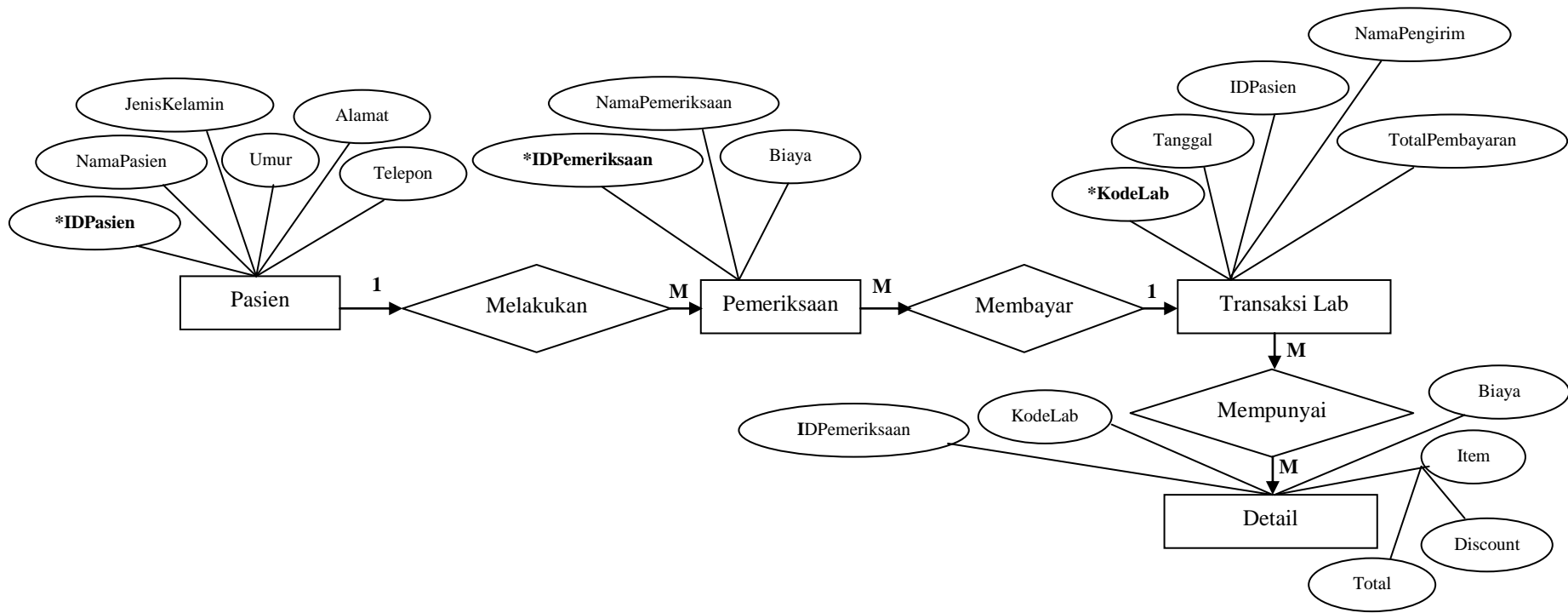
Tabel III.11. Tabel Biaya Bentuk Normal Kedua (2 NF)

ID Pemeriksaan	Biaya
PMRK-00001	30.000
PMRK-00002	30.000

III. 3.2.3.4. ERD (Entity Relationship Diagram)/ Relasi Antar Tabel

Setelah merancang database maka dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.25. sebagai berikut :



Gambar III.44 : Entity Relationship Diagram (ERD) Perancangan Sistem Perhitungan Biaya Check Up Dan Ronsen Pada Klinik Thamrin

