

BAB III

DESAIN SISTEM

BAB III

DESAIN SISTEM

Desain sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem di dalam satu kesatuan proses pengembangan sistem. Tujuannya untuk memenuhi kebutuhan *user* dan memberikan gambaran yang jelas serta rancang bangun yang lengkap kepada *user* dan pihak manajemen tentang sistem yang diusulkan. Desain sistem ini akan mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain. Model pengolahan data yang akan digunakan pada sistem ini adalah pengolahan data bersifat langsung yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang tepat dan akurat.

3.1 Sistem Kerja Baru

Sistem kerja baru terdiri dari penjelasan terkait proses dan prosedur yang akan dibangun dalam sistem yang baru.

3.1.1 Proses Kerja Baru

Proses kerja baru menjelaskan rancangan proses yang akan dibangun yang meliputi Proses login user, Proses Registrasi, Proses Pemeriksaan, Proses Pemeriksaan Laboraotirum, Proses Pengambilan Rujukan, Proses Pembayaran, Proses Pengambilan Obat, Proses Pembuatan Laporan.

3.1.1.1 Proses Login User

Proses login user yaitu proses login untuk para user yang ada di Sistem Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya berdasarkan otoritasnya.

3.1.1.2 Proses Registrasi

Proses registrasi yaitu proses pendaftaran untuk pasien baru dan pasien lama sebelum melakukan pemeriksaan. Untuk pasien lama cukup dengan menunjukkan kartu pasien. Sedangkan untuk pasien baru dengan menunjukkan kartu tanda pengenal atau kartu identitas yang berlaku, misalnya KTP, SIM, KK, paspor.

Setelah data pasien baru dicatat oleh petugas registrasi pada form kartu berobat pasien, maka pasien baru akan mendapatkan kartu pasien untuk dibawa tiap kali pasien berobat. Dalam proses registrasi ini, pasien akan menentukan ruang poli mana yang akan dituju. Setiap pasien yang melakukan registrasi, dikenai biaya karcis Rp. 5.000,- untuk setiap ruang poli yang akan dituju.

3.1.1.3 Proses Pemeriksaan

Proses pemeriksaan yaitu rangkaian proses ketika dokter atau perawat melakukan diagnosa terhadap kondisi pasien serta melakukan tindakan medis tertentu yang berguna untuk kesembuhan pasien. Proses pemeriksaan terbagi menjadi 4 proses, yaitu proses Pemeriksaan Fisik Pasien, Pemeriksaan Pasien, Diagnosa Lanjutan, dan Pembuatan Resep.

1. Pemeriksaan Fisik Pasien adalah proses pemeriksaan oleh petugas medis yang meliputi pengecekan tekanan darah, pengukuran berat badan, dan pengecekan detak jantung/ nadi.
2. Pemeriksaan Pasien adalah proses pemeriksaan awal yang dilakukan oleh dokter atau perawat ketika pasien pertama kali datang. Dalam proses ini, dokter

dapat melakukan tindakan medis. Akan tetapi, kadang dokter belum bisa memastikan penyakit yang diderita pasien, sehingga pasien perlu pemeriksaan tambahan yang disebut pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium itu sendiri ditentukan oleh dokter dengan memberikan surat pengantar pemeriksaan laboratorium kepada pasien.

3. Diagnosa Lanjutan adalah proses pemeriksaan setelah pasien melakukan pemeriksaan laboratorium. Dalam proses ini pasien akan diperiksa kembali oleh dokter yang sama dengan pemeriksaan awal. Dan dokter dapat menyimpulkan penyakit apa yang diderita pasien melalui hasil pemeriksaan laboratorium serta dokter dapat menentukan tindakan medis apa yang akan diberikan ke pasien dengan persetujuan pasien terlebih dulu.

4. Pembuatan Resep adalah proses pembuatan dan pemberian resep dari dokter untuk pasien.

3.1.1.4 Proses Pemeriksaan Laboratorium

Proses Pemeriksaan Laboratorium yaitu proses pemeriksaan pasien ke unit laboratorium yang sifatnya lebih detail untuk mendapatkan data yang lebih akurat terhadap kemungkinan suatu penyakit yang diderita pasien. Pemeriksaan laboratorium ini sangat membantu dokter untuk mendeteksi penyakit yang diderita pasien. Dalam proses ini petugas akan mengambil spesimen atau sampel yang diperlukan dan diberikan kepada pasien. Hasil spesimen atau sampel inilah yang akan diteliti oleh dokter sehingga menghasilkan suatu informasi indikasi penyakit tertentu.

3.1.1.5 Proses Pembuatan Rujukan

Proses Pembuatan Rujukan yaitu proses pembuatan dan pemberian surat rujukan untuk pasien. Yang dimaksud surat rujukan disini yaitu surat rujukan untuk menuju rumah sakit lain atau pasien rawat jalan yang akan masuk rawat inap di rumah sakit Muhammadiyah sendiri.

1. Dokter membuat surat rujukan apabila penyakit yang diderita oleh pasien tidak sanggup ditangani oleh sumber daya dan fasilitas yang ada pada rumah sakit. Dalam proses ini dokter akan merujuk pasien ke rumah sakit yang telah ditentukan.
2. Dokter membuat rujukan apabila pasien membutuhkan rawat inap.

3.1.1.6 Proses Pengambilan obat

Proses Pengambilan obat yaitu proses pengambilan obat-obat yang tercantum dalam daftar resep ke bagian Apotek melalui apoteker. Apoteker akan mengecek apakah obatnya ada atau tidak. Dalam proses ini, pasien diwajibkan membayar terlebih dahulu.

3.1.1.7 Proses Pembayaran

Proses pembayaran yaitu proses pembayaran atas pemeriksaan pasien, tindakan medis, pemeriksaan laboratorium dan pemberian obat untuk pasien melalui kasir.

1. Pembayaran pemeriksaan : kasir menerima pembayaran dari proses pemeriksaan pasien. Adapun jenis pembayaran yang wajib dibayar oleh pasien adalah biaya tindakan medis yang diberikan oleh dokter dan biaya konsultasi

dokter. Pembayaran pemeriksaan di kasir dilakukan setelah proses pemeriksaan selesai.

2. Pembayaran Pemeriksaan Laboratorium : kasir menerima pembayaran dari proses pemeriksaan laboratorium pasien. Jenis pembayaran yang wajib dibayar oleh adalah biaya pemeriksaan laboratorium yang akan dilakukan pasien. Pembayaran di kasir dilakukan sebelum proses pemeriksaan laboratorium dilakukan.

3. Pembayaran Resep : kasir menerima pembayaran dari proses pengambilan obat di apoteker. Jenis pembayaran yang wajib dibayar oleh pasien adalah biaya resep yang telah diambil oleh pasien. Pembayaran dilakukan terlebih dahulu sebelum pasien mengambil resep dan setelah membayar biaya pemeriksaan.

3.1.1.8 Proses Pembuatan Laporan

Proses pembuatan laporan yaitu proses penyusunan dan pembuatan laporan berdasarkan data yang ada sehingga menjadi sebuah informasi yang dapat dijadikan pertimbangan dalam mendukung sebuah keputusan. Proses pembuatan laporan terbagi atas :

1. Laporan Data Pasien
2. Laporan Registrasi
3. Laporan Pemeriksaan
4. Laporan Rujukan
5. Laporan Pemeriksaan Laboratorium
6. Laporan Pembayaran

3.1.2 Prosedur Sistem Kerja Baru

Berikut penjelasan prosedur-prosedur sistem kerja baru yang meliputi Prosedur Login User, Prosedur Registrasi, Prosedur Pemeriksaan, Prosedur Pemeriksaan Laboratorium, Prosedur Pengambilan Obat, Prosedur Pembayaran, Prosedur Pembuatan Rujukan, Prosedur Pembuatan Laporan

3.1.2.1 Prosedur Login User

Prosedur Login User sebagai berikut :

1. Buka halaman utama rumah sakit
2. Isi Username dan Password sesuai dengan otoritas.
3. Jika username dan password benar, maka user akan masuk ke halaman utama sesuai otoritas

3.1.2.2 Prosedur Registrasi

Prosedur registrasi yang terdiri atas registrasi pasien lama dan pasien baru, adalah sebagai berikut:

1. Petugas registrasi melakukan *Login*.
2. Pasien baru akan dimintai kartu identitas diri yang berlaku saat ini, untuk dicatat datanya oleh petugas registrasi. Setelah data dicatat, pasien baru dibuatkan kartu pasien untuk dibawa setiap kali berobat ke Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya.
3. Pasien lama bisa melakukan registrasi cukup dengan menunjukkan kartu pasien yang telah diberikan oleh petugas pada saat pasien tersebut melakukan registrasi sebelumnya kepada petugas loket.

4. Setelah itu, petugas meng-*input* data registrasi. Pasien dapat memilih ruang poli mana yang akan dituju. Pasien akan dikenai retribusi sebesar Rp. 5.000,- sebagai biaya karcis pendaftaran.

3.1.2.3 Prosedur Pemeriksaan Pasien

Prosedur pemeriksaan adalah sebagai berikut :

1. Petugas medis atau dokter melakukan *Login*.
2. Petugas medis atau dokter melihat data pasien yang telah melakukan registrasi poli sebelumnya.
3. Petugas medis atau dokter meng-*input* data hasil pemeriksaan fisik.
4. Petugas medis atau dokter meng-*input* data diagnosa penyakit atau detail pemeriksaan.
5. Jika penyakit yang diderita pasien belum terdeteksi, maka petugas medis atau dokter akan meng-*input*-kan data surat pengantar lab.
6. Jika pasien telah melakukan pemeriksaan laboratorium, pasien akan kembali lagi dan dokter dapat meng-*input/update* data pemeriksaan pasien berbekal data hasil laboratorium.
7. Setelah itu, petugas medis atau dokter meng-*input*-kan data resep.

3.1.2.4 Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

Prosedur pemeriksaan laboratorium adalah sebagai berikut :

1. Petugas laboratorium melakukan *Login*.
2. Petugas laboratorium melihat daftar data pasien yang disarankan melakukan pemeriksaan laboratorium.

3. Petugas laboratorium meng-*input*-kan data hasil pemeriksaan laboratorium.

4. Setelah itu, petugas laboratorium akan mencetak hasil lab.

3.1.2.5 Prosedur Pembuatan Rujukan

Pembuatan rujukan dilakukan setelah pasien diperiksa oleh dokter. Prosedur pembuatan rujukan adalah sebagai berikut :

1. Petugas medis atau dokter melakukan *Login*.
2. Petugas medis atau dokter meng-*input*-kan data rujukan.
3. Petugas medis atau dokter mencetak surat rujukan. Surat Rujukan yang telah dibuat dan ditanda tangani oleh dokter diberikan kepada pihak pasien.

3.1.2.6 Prosedur Pengambilan obat

Pengambilan obat dapat dilakukan setelah pasien melakukan pembayaran.

Prosedur pengambilan obat adalah sebagai berikut :

1. Apoteker melakukan *Login*.
2. Apoteker melihat data resep.
3. Apoteker meng-*update* data resep sesuai kesanggupan pasien.
4. Cetak resep.

3.1.2.7 Prosedur Pembayaran

Prosedur pembayaran adalah sebagai berikut:

1. Pembayaran pemeriksaan dan tindakan medis : kasir melakukan *Login*. Kasir mengambil data pasien yang telah melakukan pemeriksaan. Kasir melakukan kalkulasi pembayaran. Kasir mencetak kwitansi bayar.
2. Pembayaran Pemeriksaan Laboratorium : kasir melakukan *Login*. Kasir mengambil data pasien yang terdaftar akan melakukan pemeriksaan laboratorium. Kasir melakukan kalkulasi pembayaran. Kasir mencetak kwitansi bayar.
3. Pembayaran Obat / Resep : kasir melakukan *Login*. Kasir mengambil data resep/obat. Kasir melakukan kalkulasi pembayaran. Kasir mencetak kwitansi bayar.

3.1.2.8 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Direktur melakukan *Login*.
2. Direktur memilih menu laporan yang ingin dilihat/dicetak.
3. Direktur memilih parameter untuk masing-masing laporan yang ingin dilihat/dicetak.

3.2 Desain Proses

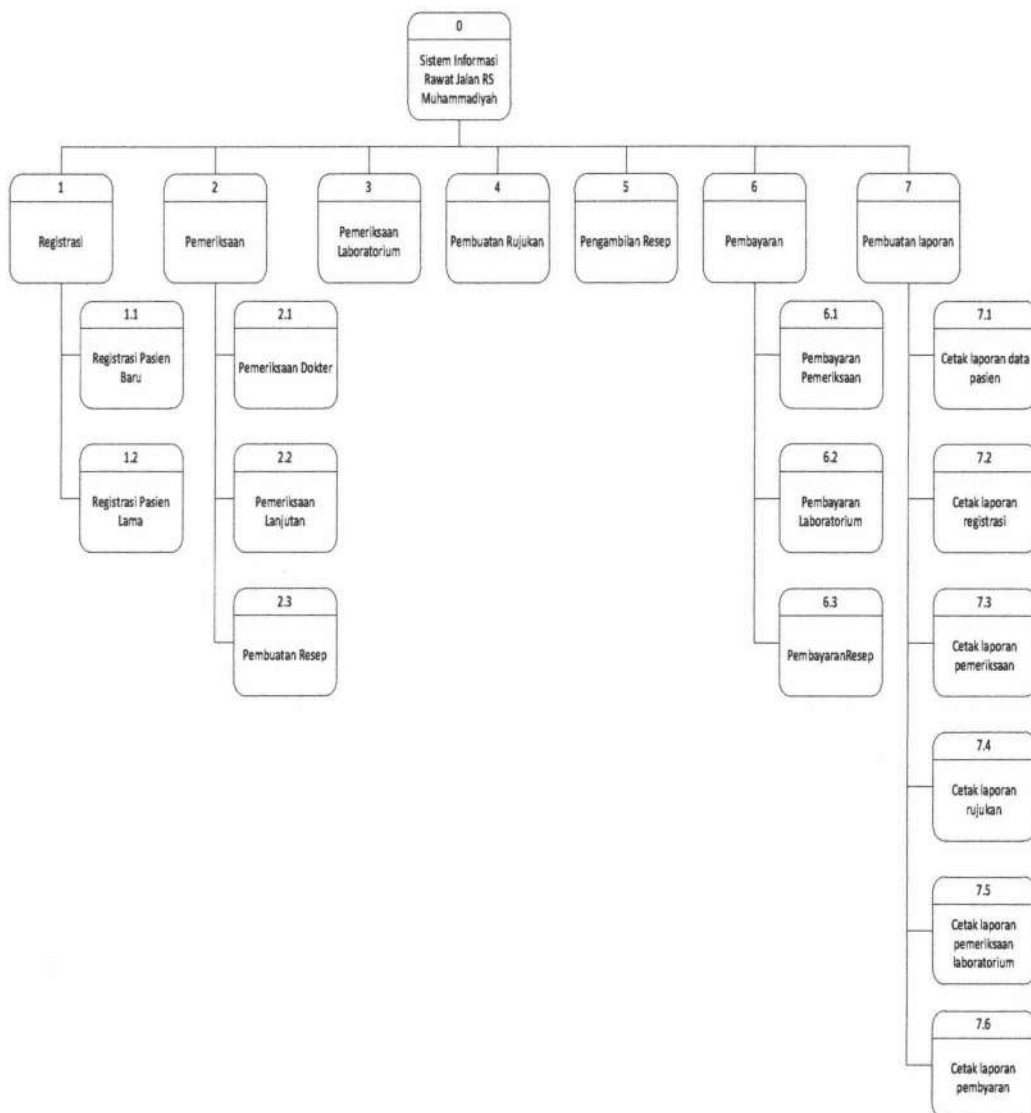
Desain proses yaitu mempresentasikan secara grafis proses-proses untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan mendistribusikan data antara sistem dengan lingkungannya, dan diantara komponen sistem lainnya. Memodelkan proses di dalam sistem bertujuan memfasilitasi upaya untuk mengumpulkan informasi selama proses identifikasi kebutuhan. Hasilnya berupa sekumpulan diagram tentang keterhubungan antar data seperti, diagram jenjang dan *data flow diagram context level*, DFD sistem saat ini dan DFD sistem yang akan dibangun.

3.2.1 Diagram Jenjang (*Hierarchy Chart*)

Diagram berjenjang (HIPO) pada Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya terdapat 7 proses utama, yaitu

1. Registrasi
2. Pemeriksaan
3. Pemeriksaan Laboratorium
4. Pembuatan Rujukan
5. Pengambilan Resep
6. Pembayaran
7. Pembuatan laporan

Diagram jenjang untuk Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Jenjang Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

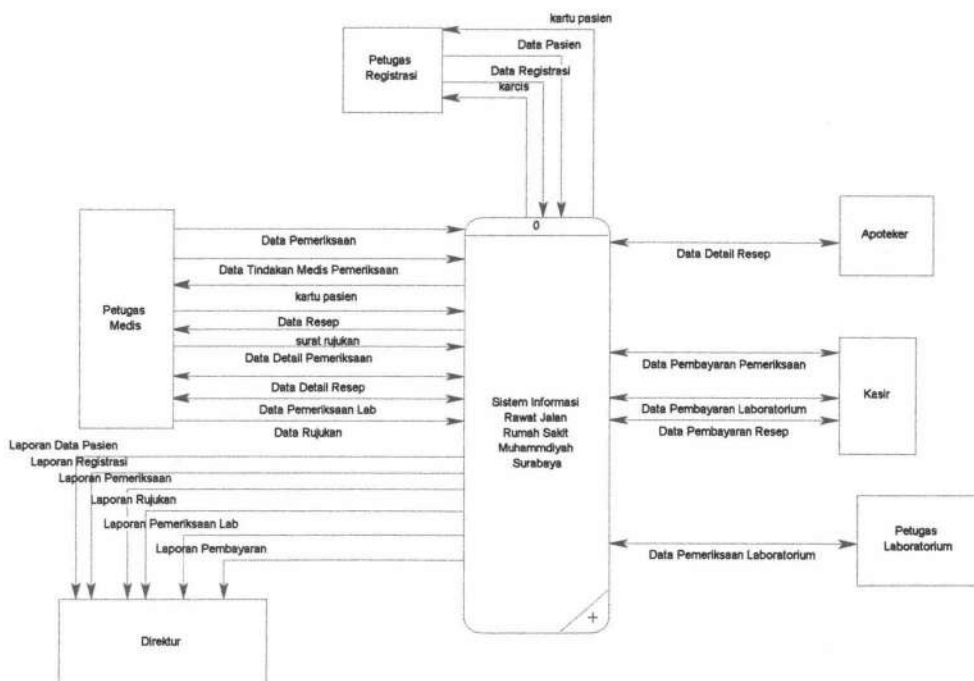
3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Desain model dari aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya ini disajikan dalam bentuk model logika yang digambarkan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), yang sering

digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir dan akan disimpan (Whitten, 2005).

3.2.2.1 Context Diagram

Context diagram adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan (Kendall, 2004). *Context diagram* aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan dapat dilihat pada gambar 3.2.



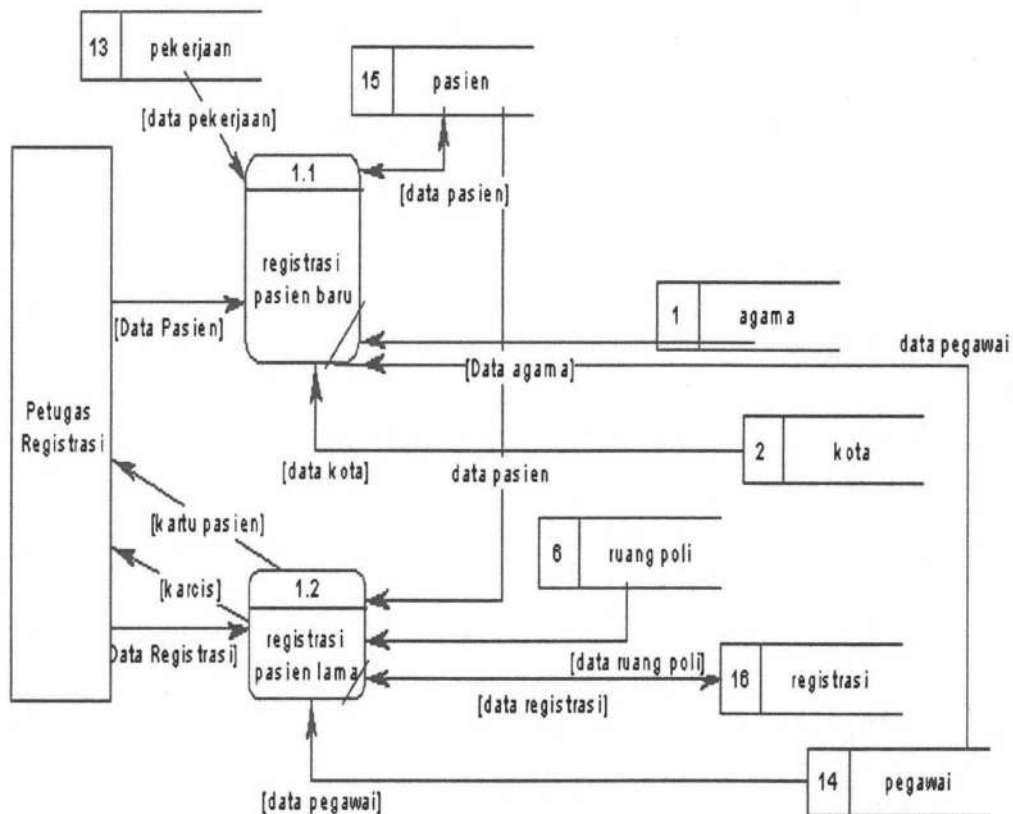
Gambar 3.2 *Context Diagram diagram* Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

3.2.2.2 DFD Level 0

DFD level 0 adalah pengembangan dari *context* diagram dan dapat dilihat pada gambar 3.3.

3.2.2.3 DFD Level 1 Registrasi

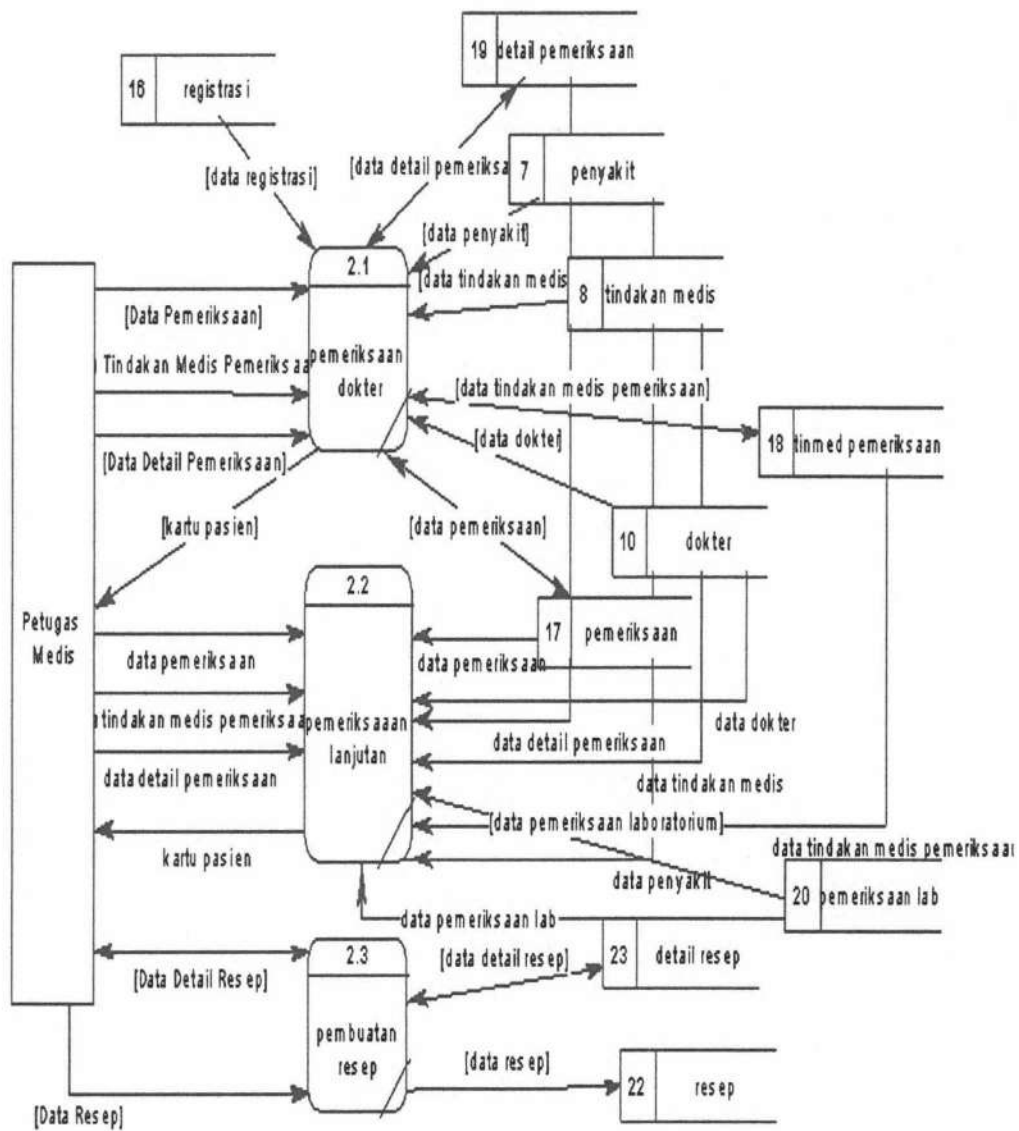
DFD level 1 Registrasi merupakan *decompose* dari proses registrasi yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses registrasi aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Registrasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

3.2.2.4 DFD Level 1 Proses Pemeriksaan

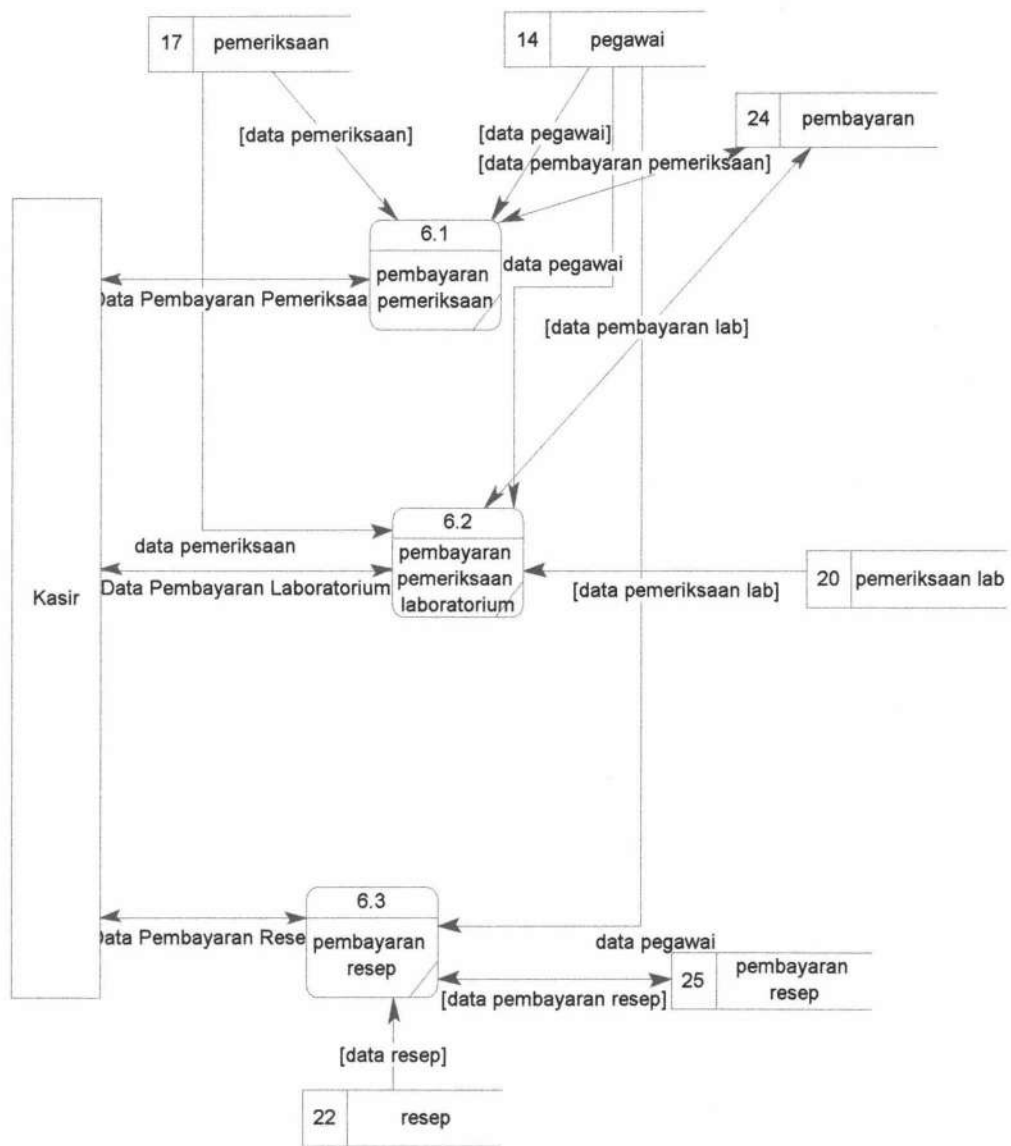
DFD level 1 proses pemeriksaan adalah *decompose* dari proses pemeriksaan yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses pemeriksaan aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pemeriksaan Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

3.2.2.5 DFD Level 1 Proses Pembayaran

DFD level 1 proses pembayaran adalah pengembangan dari DFD level 0 proses pembayaran pada DFD level 0 DFD level 1 proses pembayaran aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.6.

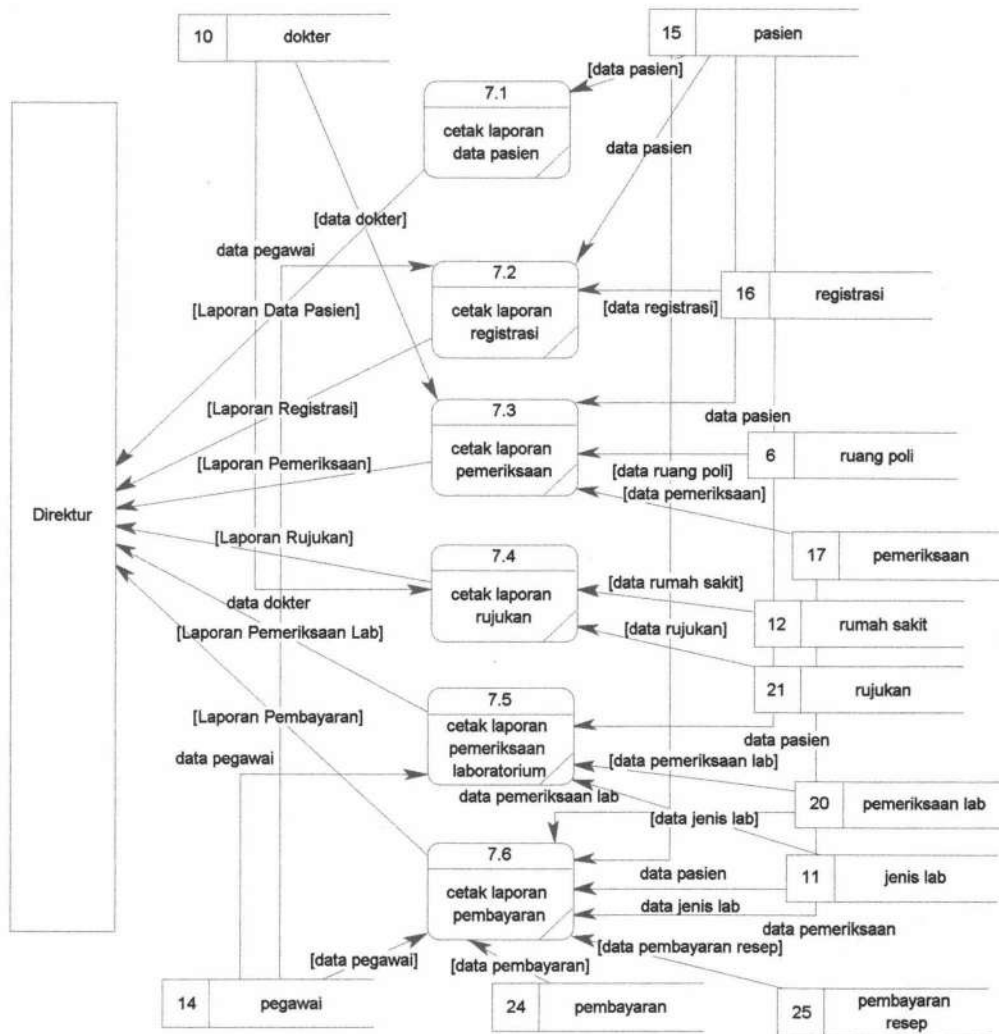


Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Pembayaran Sistem Informasi Rawat Jalan

Rumah Sakit Surabaya

3.2.2.6 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan

DFD level 1 proses pembuatan laporan adalah pengembangan proses pembuatan laporan pada DFD level 0. DFD level 1 pembuatan laporan aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Pembuatan laporan Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

3.3 Desain Database

Database adalah sekumpulan relasi data logika, dan deskripsi dari data tersebut dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi (Jogiyanto, 2001). Basis data juga merupakan kumpulan terintegrasi dari elemen data yang secara logika saling berhubungan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa basis data berisi kumpulan data yang saling berhubungan yang mendeskripsikan berbagai entitas

dan hubungan antar entitas yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi.

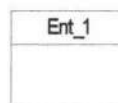
3.2.1 Conceptual Data Model (CDM)

Dalam pembuatan *database* dapat diawali dengan membuat desain pada tingkatan konseptual, yaitu disebut *Conceptual Data Model* (CDM). CDM merupakan analisis struktur data dari sebuah Sistem Informasi untuk melakukan identifikasi entitas, atribut dan relasi antar entitas. CDM menguraikan hubungan konseptual dari sistem informasi tanpa memperhatikan struktur fisik sebenarnya (Jogiyanto, 2001).

Berikut adalah objek-objek yang digunakan dalam CDM akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas mewakili suatu objek yang didefinisikan dalam sistem informasi dimana kita ingin menyimpan informasi. Entitas ditunjukkan pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Simbol Entitas

Tampilan pada simbol Entitas :

- a. *Identifier* yaitu identitas dari entitas dan bergaris bawah.
- b. Atribut yaitu atribut entitas yang bukan identitas.
- c. Data tipe yaitu tipe data tiap atribut.

2. Data Item

Data item adalah sebagai penjelasan-penjelasan dari entitas yang membedakan dengan entitas lain berfungsi sebagai dasar sebuah informasi.

3. Relationship

Relationship merupakan hubungan yang terjadi antara entitas.

4. Kardinalitas Relasi

Kardinalitas relasi adalah sebuah bilangan yang menunjukkan jumlah maksimum elemen dari sebuah entitas yang dapat berelasi dengan elemen dari entitas yang lain. Faktor-faktor lain yang perlu diperhatikan berkaitan dengan kardinalitas relasi dalam CDM, yaitu sebagai berikut :

a. Mandatory

Mandatory berarti hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua harus memiliki nilai (harus diisi). *Mandatory* ditunjukkan pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Simbol *Mandatory*

b. Bukan *Mandatory*

Bukan *mandatory* berarti hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua tidak harus memiliki nilai (boleh tidak diisi). Bukan *mandatory* ditunjukkan pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Simbol Bukan *Mandatory*

c. *Dependent*

Entitas pertama keberadaannya bergantung kepada entitas kedua, jika entitas kedua tidak ada maka entitas pertama juga tidak ada. Tanda | berarti *mandatory*, sedangkan tanda o berarti bukan *mandatory*. *Dependent* ditunjukkan pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Simbol *Dependent*

Kardinalitas relasi dalam CDM dapat berupa :

a. Satu ke Satu (*one to one*)

Setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen pada entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen pada entitas pertama. Kardinalitas satu ke satu (*one to one*) ditunjukkan pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Gambar Kardinalitas Satu ke Satu

b. Satu ke Banyak (*one to many*)

Hubungan *one to many* berarti setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen dari entitas pertama. Kardinalitas satu ke banyak (*one to many*) ditunjukkan pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Gambar Kardinalitas Satu ke Banyak

c. Banyak ke Satu (*many to one*)

Hubungan *many to one*, setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen dari entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas pertama. Kardinalitas banyak ke satu (*many to one*) ditunjukkan pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 Gambar Kardinalitas Banyak ke Satu

d. Banyak ke Banyak (*many to many*)

Setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas kedua. Dan sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas pertama. Kardinalitas banyak ke banyak ditunjukkan pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 Gambar Kardinalitas Banyak ke Banyak

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai data-data pada Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.16.

Sesuai dengan *Conceptual Data Model* (CDM) Aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya pada Gambar 3.16, CDM ini terdapat 25 entitas di antaranya adalah entitas Master Agama, Master Kota, Master Jabatan, Master Otoritas, Master Pegawai, Master Dokter, Master Spesialis, Master Pekerjaan, Pasien, Master Ruang Poli, Master Obat, Master Penyakit, Master Jenis Laboratorium, Master Rumah Sakit, Master Tindakan Medis, Registrasi, Pemeriksaan Pasien, Detail Pemeriksaan, Tinmed Pemeriksaan, Resep, Detail Resep, Pemeriksaan Lab, Rujukan, Pembayaran, Pembayaran Resep. Keterangan lebih rinci masing-masing entitas sebagai berikut:

1. Entitas Master Agama

Entitas Master Agama memiliki beberapa atribut adalah : Id Agama dan Agama. Entitas ini berelasi one to many dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu entitas Pegawai, entitas Dokter dan entitas Pasien. Berelasi one to many dengan entitas Pegawai maksudnya adalah bahwa satu agama bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pegawai. Berelasi one to many dengan entitas Dokter maksudnya adalah bahwa satu agama bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Dan berelasi one to many dengan entitas Pasien maksudnya adalah bahwa satu agama bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pasien. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa agama harus ada dan harus diisi di dalam entitas pegawai, entitas dokter dan entitas pasien.

2. Entitas Master Kota

Entitas Master Kota memiliki beberapa atribut adalah : Id Kota dan Kota. Entitas ini berelasikan one to many dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu entitas Pegawai, entitas Dokter dan entitas Pasien. Berelasi one to many dengan entitas Pegawai maksudnya adalah bahwa satu kota bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pegawai. Berelasi one to many dengan entitas Dokter maksudnya adalah bahwa satu kota bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Dan berelasi one to many dengan entitas Pasien maksudnya adalah bahwa satu kota bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pasien. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa kota harus ada dan harus diisi di dalam entitas pegawai, entitas dokter dan entitas pasien.

3. Entitas Master Jabatan

Entitas Master Jabatan memiliki beberapa atribut adalah : Id Jabatan dan Jabatan. Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Master Pegawai dan entitas Master Dokter. Berelasi one to many dengan entitas Master Pegawai maksudnya adalah bahwa satu Jabatan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pegawai. Berelasi one to many dengan entitas Master Dokter maksudnya adalah bahwa satu Jabatan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa jabatan harus ada dan harus diisi di dalam entitas pegawai dan entitas dokter.

4. Entitas Master Otoritas

Entitas Master Otoritas memiliki beberapa atribut adalah : Id Otoritas dan Otoritas. Entitas ini berelasi one to many dengan entitas Master Pegawai dan entitas Master Dokter. Berelasi one to many dengan entitas Master Pegawai maksudnya adalah bahwa satu Otoritas bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pegawai. Berelasi one to many dengan entitas Master Dokter maksudnya adalah bahwa satu Otoritas bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa otoritas harus ada dan harus diisi di dalam entitas pegawai dan entitas dokter.

5. Entitas Master Pegawai

Entitas Master Pegawai terdapat beberapa atribut adalah: ID Pegawai, Nama Pegawai, Tgl Lahir Peg, Alamat Peg, No Telp Peg, Jenis Kelamin Peg, Stat Nikah Peg, Gol Darah Peg, Tgl Mulai Kerja Peg, Email Peg, Password Peg. Entitas Master Pegawai ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master agama, entitas master jabatan, entitas master kota, entitas master otoritas, entitas registrasi, entitas pemeriksaan lab, entitas pembayaran. Berelasi one to many dengan Entitas Registrasi. Maksudnya adalah satu pegawai bisa memiliki wewenang ke banyak registrasi. Mandatory terdapat di entitas Pegawai maksudnya adalah bahwa pegawai harus ada dan harus diisi di dalam entitas registrasi. Entitas Master Pegawai juga berelasi one to many dengan entitas pemeriksaan lab. Maksudnya adalah, satu pegawai bisa memiliki wewenang ke

banyak pemeriksaan lab. Bersifat mandatory dengan entitas pemeriksaan lab, maksudnya adalah pegawai harus ada dan diisi di dalam entitas pemeriksaan lab. Entitas Master Pegawai juga berelasi one to many dengan entitas pembayaran. Maksudnya adalah, satu pegawai bisa memiliki wewenang ke banyak pembayaran. Bersifat mandatory dengan entitas pembayaran, maksudnya adalah pegawai harus ada dan diisi di dalam entitas pembayaran. Entitas Master Pegawai berelasi many to one dengan entitas master agama, maksudnya adalah banyak pegawai yang memiliki satu agama. Bersifat mandatory, maksudnya adalah agama harus ada dan diisi pada entitas master pegawai. Entitas Master Pegawai berelasi many to one dengan entitas master kota, maksudnya adalah banyak pegawai yang memiliki satu kota. Bersifat mandatory, maksudnya adalah kota harus ada dan diisi pada entitas master pegawai. Entitas Master Pegawai juga berelasi many to one dengan entitas master jabatan. Maksudnya adalah, banyak pegawai yang memiliki satu jabatan. Bersifat mandatory dengan entitas jabatan, maksudnya adalah jabatan harus ada dan diisi di dalam entitas pegawai. Pegawai juga berelasi many to one dengan entitas master otoritas. Maksudnya adalah, banyak pegawai yang memiliki satu otoritas. Bersifat mandatory dengan entitas otoritas, maksudnya adalah otoritas harus ada dan diisi di dalam entitas pegawai.

6. Entitas Master Dokter

Entitas Master Dokter terdapat beberapa atribut adalah: ID Dokter, Nama Dokter, Tgl Lahir Dok, Alamat Dok, No Telp Dok, Jenis Kelamin Dok, Stat Nikah Dok, Gol Darah Dok, Tgl Mulai Kerja Dok, Email Dok, Password Dok, Tarif. Entitas Master Dokter ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas

master agama, entitas master jabatan, entitas master kota, entitas master otoritas, entitas pemeriksaan pasien, entitas rujukan, entitas resep. Berelasi one to many dengan Entitas Pemeriksaan Pasien. Maksudnya adalah satu dokter bisa memiliki wewenang ke banyak pemeriksaan pasien. Mandatory terdapat di entitas Dokter maksudnya adalah bahwa dokter harus ada dan harus diisi di dalam entitas pemeriksaan pasien. Entitas Master Dokter juga berelasi one to many dengan entitas rujukan. Maksudnya adalah, satu dokter bisa memiliki wewenang ke banyak rujukan. Bersifat mandatory dengan entitas rujukan, maksudnya adalah dokter harus ada dan diisi di dalam entitas rujukan. Entitas Master Dokter juga berelasi one to many dengan entitas resep. Maksudnya adalah, satu dokter bisa memiliki wewenang ke banyak resep. Bersifat mandatory dengan entitas resep, maksudnya adalah dokter harus ada dan diisi di dalam entitas resep. Entitas Master Dokter berelasi many to one dengan entitas master agama, maksudnya adalah banyak dokter yang memiliki satu agama. Bersifat mandatory, maksudnya adalah agama harus ada dan diisi pada entitas master dokter. Entitas Master Dokter berelasi many to one dengan entitas master kota, maksudnya adalah banyak dokter yang memiliki satu kota. Bersifat mandatory, maksudnya adalah kota harus ada dan diisi pada entitas master dokter. Entitas Master Dokter juga berelasi many to one dengan entitas master jabatan. Maksudnya adalah, banyak dokter yang memiliki satu jabatan. Bersifat mandatory dengan entitas jabatan, maksudnya adalah jabatan harus ada dan diisi di dalam entitas dokter. Dokter juga berelasi many to one dengan entitas master otoritas. Maksudnya adalah, banyak dokter yang memiliki satu otoritas. Bersifat mandatory dengan entitas otoritas,

maksudnya adalah otoritas harus ada dan diisi di dalam entitas dokter. Dokter juga berelasi many to one dengan entitas master spesialis. Maksudnya adalah, banyak dokter yang memiliki satu spesialis.

7. Entitas Master Spesialis

Entitas Master Spesialis memiliki beberapa atribut adalah : Id Spesialis dan Spesialis. Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Master Dokter. Berelasi one to many dengan entitas Master Dokter maksudnya adalah bahwa satu Spesialis bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter.

8. Entitas Master Pekerjaan

Entitas Master Pekerjaan memiliki beberapa atribut adalah : Id Pekerjaan dan Pekerjaan. Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Master Pasien. Berelasi one to many dengan entitas Master Pasien maksudnya adalah bahwa satu Pekerjaan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pasien. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa pekerjaan harus ada dan harus diisi di dalam entitas pasien.

9. Entitas Pasien

Entitas Master Pasien terdapat beberapa atribut adalah: ID Pasien, Nama Pasien, Tgl Lahir, Alamat Pas, No Telp Pas, Jenis Kelamin Pas, Status Pernikahan, Nama Ayah, Nama Ibu, Gol Darah Pas, Tgl Daftar. Entitas Master Pasien ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master agama, entitas kota, entitas pekerjaan, entitas registrasi, entitas pemeriksaan pasien, entitas rujukan. Berelasi one to many dengan Entitas Registrasi. Maksudnya adalah satu pasien

bisa melakukan banyak registrasi. Mandatory terdapat di entitas Pasien maksudnya adalah bahwa pasien harus ada dan harus diisi di dalam entitas registrasi. Entitas Master Pasien juga berelasi one to many dengan entitas pemeriksaan pasien. Maksudnya adalah, satu pasien bisa melakukan banyak pemeriksaan pasien. Bersifat mandatory dengan entitas pemeriksaan pasien, maksudnya adalah pasien harus ada dan diisi di dalam entitas pemeriksaan pasien. Entitas Master Pasien juga berelasi one to many dengan entitas rujukan. Maksudnya adalah, satu pasien bisa melakukan banyak rujukan. Bersifat mandatory dengan entitas rujukan, maksudnya adalah pasien harus ada dan diisi di dalam entitas rujukan. Entitas Master Pasien berelasi many to one dengan entitas master agama, maksudnya adalah banyak pasien yang memiliki satu agama. Bersifat mandatory, maksudnya adalah agama harus ada dan diisi pada entitas master pasien. Entitas Master Pasien berelasi many to one dengan entitas master kota, maksudnya adalah banyak pasien yang memiliki satu kota. Bersifat mandatory, maksudnya adalah kota harus ada dan diisi pada entitas master pasien. Entitas Master Pasien juga berelasi many to one dengan entitas master pekerjaan. Maksudnya adalah, banyak pasien yang memiliki satu pekerjaan. Bersifat mandatory dengan entitas pekerjaan, maksudnya adalah pekerjaan harus ada dan diisi di dalam entitas pasien.

10. Entitas Master Ruang Poli

Entitas Master Ruang Poli memiliki beberapa atribut adalah : Id Ruang Poli dan Nama RP. Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Registrasi dan entitas Master Dokter. Berelasi one to many dengan entitas Master Registrasi

maksudnya adalah bahwa satu Ruang Poli bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Registrasi. Berelasi one to many dengan entitas Master Dokter maksudnya adalah bahwa satu Ruang Poli bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa ruang poli harus ada dan harus diisi di dalam entitas ruang poli dan entitas dokter.

11. Entitas Master Obat

Entitas Master Obat memiliki beberapa atribut adalah : Id Obat, Nama Obat, Satuan Obat, Harga Satuan . Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Master Pegawai dan entitas Master Dokter. Berelasi one to many dengan entitas Master Pegawai maksudnya adalah bahwa satu Otoritas bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pegawai. Berelasi one to many dengan entitas Master Dokter maksudnya adalah bahwa satu Otoritas bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Dokter. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa otoritas harus ada dan harus diisi di dalam entitas pegawai dan entitas dokter.

12. Entitas Master Penyakit

Entitas Master Penyakit memiliki beberapa atribut adalah : Id Penyakit, Nm Penyakit (nama penyakit), Gejala . Entitas ini berelasikan many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien dan menghasilkan entitas baru yang bernama Detail Pemeriksaan. Berelasi many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa satu Penyakit bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Id Pemeriksaan dan satu Id Pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Penyakit. Berelasi one to many dengan entitas Detail Pemeriksaan maksudnya

adalah bahwa satu Penyakit bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Detail Pemeriksaan. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa penyakit harus ada dan harus diisi di dalam entitas detail pemeriksaan.

13. Entitas Master Jenis Laboratorium

Entitas Master Jenis Laboratorium memiliki beberapa atribut adalah : Id Laboratorium, Nama Lab, Nilai Normal, Tarif Lab. Entitas ini berelasikan many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien dan menghasilkan entitas baru yang bernama Pemeriksaan Lab. Berelasi many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa satu Jenis Laboratorium bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Id Pemeriksaan dan satu Id Pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Jenis Laboratorium. Berelasi one to many dengan entitas Pemeriksaan Lab maksudnya adalah bahwa satu Jenis Laboratorium bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Pemeriksaan Lab. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa jenis laboratorium harus ada dan harus diisi di dalam entitas pemeriksaan lab.

14. Entitas Master Rumah Sakit

Entitas Master Rumah Sakit memiliki beberapa atribut adalah : Id Rumah Sakit, Nama Rumah Sakit, Alamat Rumah Sakit. Entitas ini berelasikan one to many dengan entitas Rujukan. Entitas ini berelasikan many to one dengan entitas Master Kota. Berelasi one to many dengan entitas Rujukan maksudnya adalah bahwa satu Rumah Sakit bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Rujukan. Berelasi many to one dengan entitas Master Kota maksudnya adalah bahwa banyak rumah sakit bisa

memiliki satu kota. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa rumah sakit harus ada dan harus diisi di dalam entitas rujukan.

15. Entitas Master Tindakan Medis

Entitas Master Tindakan Medis memiliki beberapa atribut adalah : Id Tind Med (id tindakan medis), Nama Tind Med (nama tindakan medis), Tarif Tind Med (tarif tindakan medis) . Entitas ini berelasi many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien dan menghasilkan entitas baru yang bernama Tinmed Pemeriksaan. Berelasi many to many dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa satu Tindakan Medis bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Id Pemeriksaan dan satu Id Pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Tindakan Medis. Berelasi one to many dengan entitas Tinmed Pemeriksaan maksudnya adalah bahwa satu Tindakan Medis bisa memiliki (dimiliki oleh) banyak Tinmed Pemeriksaan. Bersifat mandatory maksudnya adalah bahwa tindakan medis harus ada dan harus diisi di dalam entitas tinmed pemeriksaan.

16. Entitas Registrasi

Entitas Registrasi terdapat beberapa atribut adalah: ID Registrasi, Tgl Registrasi, Biaya Karcis, Status Registrasi. Entitas Registrasi ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master pegawai, entitas pasien, entitas master ruang poli, dan entitas pemeriksaan pasien. Berelasi one to one dengan Entitas Pemeriksaan Pasien. Maksudnya adalah satu registrasi bisa melakukan satu pemeriksaan pasien. Mandatory terdapat di entitas Registrasi maksudnya adalah

bahwa registrasi harus ada dan harus diisi terlebih dahulu sebelum melakukan input pada entitas pemeriksaan pasien. Entitas Registrasi juga berelasi many to one dengan entitas master ruang poli. Maksudnya adalah, banyak registrasi bisa memiliki satu ruang poli. Entitas Registrasi juga berelasi many to one dengan entitas master pegawai. Maksudnya adalah, banyak registrasi bisa dimiliki oleh satu hak akses pegawai. Entitas Registrasi berelasi many to one dengan entitas master pasien, maksudnya adalah banyak registrasi yang memiliki satu pasien.

17. Entitas Pemeriksaan Pasien

Entitas Pemeriksaan Pasien terdapat beberapa atribut adalah: ID Pemeriksaan, Tgl Pemeriksaan, Keluhan Pasien, Nadi, Tekanan Darah, Suhu Badan, Berat Badan, Status Periksa. Entitas Registrasi ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master dokter, entitas pasien, entitas master registrasi, entitas pemeriksaan lab, entitas tinmed pemeriksaan, entitas detail pemeriksaan, entitas resep, entitas rujukan dan entitas pembayaran. Berelasi one to one dengan Entitas Registrasi. Maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien bisa dilakukan oleh satu registrasi. Mandatory terdapat di entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa pemeriksaan pasien harus ada dan harus diisi terlebih dahulu sebelum melakukan input pada entitas-entitas lain yang berelasi dengan pemeriksaan pasien. Entitas Pemeriksaan Pasien juga berelasi many to one dengan entitas master dokter. Maksudnya adalah, banyak pemeriksaan pasien bisa memiliki satu dokter. Entitas Registrasi juga berelasi many to one dengan entitas pasien. Maksudnya adalah, banyak pemeriksaan pasien bisa dimiliki oleh satu pasien. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to many dengan entitas detail

pemeriksaan, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki banyak detail pemeriksaan. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to many dengan entitas tinmed pemeriksaan, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki banyak tinmed pemeriksaan. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to many dengan entitas pemeriksaan lab, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki banyak pemeriksaan lab. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to one dengan entitas resep, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki satu resep. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to one dengan entitas rujukan, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki satu rujukan. Entitas Pemeriksaan Pasien berelasi one to one dengan entitas pembayaran, maksudnya adalah satu pemeriksaan pasien memiliki satu pembayaran.

18. Entitas Detail Pemeriksaan

Entitas Detail Pemeriksaan merupakan entitas hasil perubahan relasi many to many antara entitas Penyakit dengan entitas Pemeriksaan Pasien. Entitas ini berelasikan many to one dengan entitas Pemeriksaan Pasien. Berelasi many to one dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa banyak detail pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Id Pemeriksaan. Berelasi many to one dengan entitas Penyakit maksudnya adalah bahwa banyak Detail Pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Penyakit.

19. Entitas Tinmed Pemeriksaan

Entitas Tinmed Pemeriksaan merupakan entitas hasil perubahan relasi many to many antara entitas Tindakan Medis dengan entitas Pemeriksaan Pasien. Entitas

ini berelasikan many to one dengan entitas Pemeriksaan Pasien. Berelasi many to one dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa banyak tinmed pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Id Pemeriksaan. Berelasi many to one dengan entitas Tindakan Medis maksudnya adalah bahwa banyak tinmed pemeriksaan bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Tindakan Medis.

20. Entitas Resep

Entitas Resep terdapat beberapa atribut adalah: ID Resep, Tgl Resep, Status Resep. Entitas Resep ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master dokter, entitas detail resep, entitas pembayaran resep dan entitas pemeriksaan pasien. Berelasi one to one dengan Entitas Pemeriksaan Pasien. Maksudnya adalah satu resep bisa dilakukan oleh satu pemeriksaan pasien. Berelasi one to one dengan Entitas Pembayaran Resep. Maksudnya adalah satu resep bisa melakukan oleh satu pembayaran resep. Mandatory terdapat di entitas Resep maksudnya adalah bahwa resep harus ada dan harus diisi terlebih dahulu sebelum melakukan input pada entitas pembayaran resep. Entitas Resep juga berelasi many to one dengan entitas master dokter. Maksudnya adalah, banyak resep bisa memiliki satu dokter. Entitas Resep juga berelasi one to many dengan entitas detail resep. Maksudnya adalah, satu resep bisa memiliki banyak detail resep.

21. Entitas Detail Resep

Entitas Detail Resep merupakan entitas hasil perubahan relasi many to many antara entitas Obat dengan entitas Resep. Entitas ini berelasikan many to one

dengan entitas Resep. Berelasi many to one dengan entitas Resep maksudnya adalah bahwa banyak detail resep bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Id Resep. Berelasi many to one dengan entitas Obat maksudnya adalah bahwa banyak Detail Resep bisa memiliki (dimiliki oleh) satu Obat.

22. Entitas Pemeriksaan Lab

Entitas Pemeriksaan Lab merupakan entitas hasil perubahan relasi many to many antara entitas Jenis Laboratorium dengan entitas Pemeriksaan Pasien. Entitas ini berelasikan many to one dengan entitas Jenis Laboratorium. Berelasi many to one dengan entitas Jenis Laboratorium maksudnya adalah bahwa banyak pemeriksaan lab bisa memiliki (dimiliki oleh) satu jenis laboratorium. Berelasi many to one dengan entitas Pemeriksaan Pasien maksudnya adalah bahwa banyak pemeriksaan lab bisa memiliki (dimiliki oleh) satu pemeriksaan pasien. Berelasi many to one dengan entitas Pegawai maksudnya adalah bahwa banyak pemeriksaan lab bisa memiliki (dimiliki oleh) satu pemeriksaan pegawai.

23. Entitas Rujukan

Entitas Rujukan terdapat beberapa atribut adalah: ID Rujukan, Diagnosa Sementara, Keterangan Lain, Tgl Rujukan. Entitas Rujukan ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master dokter, entitas pasien, entitas pemeriksaan pasien dan entitas master rumah sakit. Berelasi one to one dengan Entitas Pemeriksaan Pasien. Maksudnya adalah satu rujukan bisa dilakukan oleh satu pemeriksaan pasien. Berelasi many to one dengan Entitas Pasien. Maksudnya adalah banyak rujukan bisa dilakukan oleh satu pasien. Entitas Rujukan juga

berelasi many to one dengan entitas master dokter. Maksudnya adalah, banyak rujukan bisa memiliki satu dokter. Entitas Rujukan juga berelasi many to one dengan entitas master rumah sakit. Maksudnya adalah, banyak rujukan bisa memiliki satu rumah sakit.

24. Entitas Pembayaran

Entitas pembayaran terdapat beberapa atribut adalah: ID Bukti Pembayaran, Tgl Pembayaran, Total Pembayaran. Entitas Pembayaran ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master pegawai dan entitas pemeriksaan pasien. Berelasi one to one dengan Entitas Pemeriksaan Pasien. Maksudnya adalah satu pembayaran bisa dilakukan oleh satu pemeriksaan pasien. Entitas Pembayaran juga berelasi many to one dengan entitas master pegawai. Maksudnya adalah, banyak pembayaran bisa dimiliki (diakses) oleh satu pegawai.

25. Entitas Pembayaran Resep

Entitas pembayaran resep terdapat beberapa atribut adalah: ID Pembayaran Resep, Tgl Pembayaran Res, Total Pem Res (total pembayaran resep). Entitas Pembayaran Resep ini berelasi dengan beberapa entitas, diantaranya yaitu: entitas master pegawai dan entitas resep. Berelasi one to one dengan Entitas Resep. Maksudnya adalah satu pembayaran resep bisa dilakukan oleh satu resep. Entitas Pembayaran Resep juga berelasi many to one dengan entitas master pegawai. Maksudnya adalah, banyak pembayaran resep bisa dimiliki (diakses) oleh satu pegawai.

3.1.2 *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) menspesifikasikan implementasi secara fisik pada database. Selain itu, harus mempertimbangkan secara detail implementasi fisik dan memperhitungkan target software dan struktur *storagenya*..

PDM adalah organisasi fisik dalam suatu format grafis yang menghasilkan catatan modifikasi dan rancangan *database* yang mempertimbangkan perangkat lunak dan penyimpanan data struktur. PDM didapatkan dari hasil *generate* CDM dengan atribut yang diperluas. Obyek dalam PDM ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Obyek dalam PDM

No	Obyek	Keterangan
1	Tabel	Menggambarkan sekumpulan data yang diatur dalam bentuk baris dan kolom yang merupakan pemodelan dari tabel basis data.
2	Kolom	Merupakan struktur data yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data.
3	<i>Primary Key</i>	Suatu atribut yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data.
4	<i>Foreign Key</i>	Merupakan kunci (<i>key</i>) pada suatu tabel yang terhubung dengan <i>primary key</i> pada tabel yang lain.
5	<i>Reference</i>	Merupakan hubungan antara <i>primary key</i> dan <i>foreign key</i> dari tabel yang berbeda.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai PDM, maka dapat dilihat pada gambar 3.17.

3.1.3 Struktur Tabel

Database merupakan sekelompok tabel data berisi informasi yang saling berelasi. Sedangkan tabel merupakan sekelompok *record* data yang masing - masing berisi informasi. Berikut ini basis datanya :

1. Tabel Agama

Fungsi : Menyimpan data agama

Primary key : ID_AGAMA (*not null*)

Foreign key : -

Tabel 3.2 Tabel Agama

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_AGAMA	Integer	2	
2	AGAMA	Varchar	20	

2. Tabel Jabatan

Fungsi : Menyimpan data jabatan

Primary key : ID_JABATAN(*not null*)

Foreign key : -

Tabel 3.3 Tabel Jabatan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_JABATAN	Integer	2	
2	JABATAN	Varchar	25	

3. Tabel Otoritas

Fungsi : Menyimpan data otoritas

Primary key : ID_OTORITAS(not null)

Foreign key : -

Tabel 3.4 Tabel Otoritas

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_OTORITAS	Integer	2	
2	OTORITAS	Varchar	25	

4. Tabel Kota

Fungsi : Menyimpan data kota

Primary key : ID_KOTA(not null)

Foreign key : -

Tabel 3.5 Tabel Kota

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_KOTA	Integer	2	
2	KOTA	Varchar	25	

5. Tabel Spesialis

Fungsi : Menyimpan data spesialis

Primary key : ID_SPEKIALIS(not null)

Foreign key : -

Tabel 3.6 Tabel Spesialis

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_SPEKIALIS	Integer	2	
2	SPEKIALIS	Varchar	25	

6. Tabel Ruang Poli

Fungsi : Menyimpan data ruang poli

Primary key : ID_RUANG_POLI(not null)

Foreign key : -

Tabel 3.7 Tabel Ruang Poli

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_RUANG_POLI	Integer	2	
2	NAMA_RP	Varchar	25	

7. Tabel Jenis Laboratorium

Fungsi : Menyimpan data jenis laboratorium

Primary key : ID_LABORATORIUM (*not null*)

Foreign key :

Tabel 3.8 Tabel Jenis Laboratorium

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_LABORATORIUM	Integer	2	
2	NAMA_LAB	Varchar	25	
3	NILAI_NORMAL	Varchar	10	
4	TARIF_LAB	Integer	10	

8. Tabel Rumah Sakit

Fungsi : Menyimpan data jenis laboratorium

Primary key : ID_RUMAH_SAKIT (*not null*)

Foreign key :

- ID_KOTA (*from kota*)

Tabel 3.9 Tabel Rumah Sakit

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_RUMAH_SAKIT	Integer	2	
2	ID_KOTA	Integer	10	
3	NAMA_RUMAH_SAKIT	Varchar	10	
4	ALAMAT_RS	Varchar	30	

9. Tabel Obat

Fungsi : Menyimpan data obat

Primary key : ID_OBAT (*not null*)

Foreign key :

Tabel 3.10 Tabel Obat

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_OBAT	Integer	10	
2	NAMA_OBAT	Varchar	20	
3	SATUAN_OBAT	Varchar	10	
4	HARGA_SATUAN	Integer	10	

10. Tabel Pekerjaan

Fungsi : Menyimpan data pekerjaan

Primary key : ID_PEKERJAAN(not null)

Foreign key : -

Tabel 3.11 Tabel Pekerjaan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_PEKERJAAN	Integer	2	
2	PEKERJAAN	Varchar	25	

11. Tabel Tindakan Medis

Fungsi : Menyimpan data kewarganegaraan

Primary key : ID_TIND_MED (not null)

Foreign key : -

Tabel 3.12 Tabel Tindakan Medis

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_TIND_MED	Integer	2	
2	NAMA_TIND_MED	Varchar	50	
3	TARIF_TIND_MED	Integer	10	

12. Tabel Penyakit

Fungsi : Menyimpan data kota

Primary key : ID_PENYAKIT (*not null*)

Foreign key :

Tabel 3.13 Tabel Penyakit

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PENYAKIT	Integer	2	
2	NM_PENYAKIT	Varchar	20	
3	GEJALA	Varchar	50	

13. Tabel Pegawai

Fungsi : Menyimpan data pegawai

Primary key : ID_PEGAWAI (*not null*)

Foreign key :

- ID_KOTA (*from* tabel kota)
- ID_JABATAN (*from* tabel jabatan)
- ID_AGAMA (*from* tabel agama)
- ID_OTORITAS (*from* tabel otoritas)

Tabel 3.14 Tabel Pegawai

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
2	ID_AGAMA	Integer	2	
3	ID_KOTA	Integer	2	Kota Asal
4	ID_JABATAN	Integer	2	
5	NAMA_PEGAWAI	Varchar	50	
6	ALAMAT_PEG	Varchar	50	
7	TGL_LAHIR_PEG	Date		
8	NO_TELP_PEG	Varchar	25	
9	JENIS_KELAMIN_PEG	Vharcar	1	P=Pria;W=Wanita
10	STAT_NIKAH_PEG	Varchar	1	0=belum menikah; 1=sudah menikah; 2=duda/janda
11	GOL_DARAH_PEG	Varchar	2	
12	TGL_MULAI_KERJA_PEG	Date		
13	USERNAME_PEG	Varchar	30	
14	PASSWORD_PEG	Varchar	32	

14. Tabel Dokter

Fungsi : Menyimpan data dokter

Primary key : ID_DOKTER (not null)

Foreign key :

- ID_KOTA (from tabel kota)
- ID_JABATAN (from tabel jabatan)
- ID_AGAMA (from tabel agama)
- ID_OTORITAS (from tabel otoritas)
- ID_SPESIALIS (from tabel spesialis)

Tabel 3.15 Tabel Dokter

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_DOKTER	Varchar	10	
2	ID_AGAMA	Integer	2	
3	ID_KOTA	Integer	2	Kota Asal
4	ID_JABATAN	Integer	2	
5	ID_SPESIALIS	Integer	2	
6	NAMA_DOKTER	Varchar	50	
7	ALAMAT_DOK	Varchar	50	
8	TGL_LAHIR_DOK	Date		
9	NO_TELP_DOK	Varchar	25	
10	JENIS_KELAMIN_DOK	Vharcar	1	P=Pria; W=Wanita
11	STAT_NIKAH_DOK	Varchar	1	0=belum menikah; 1=sudah menikah; 2=duda/janda

12	GOL_DARAH_DOK	Varchar	2	
13	TGL_MULAI_KERJA_DOK	Date		
14	USERNAME_DOK	Varchar	30	
15	TARIF	Integer	10	
16	PASSWORD_DOK	Varchar	32	

15. Tabel Pasien

Fungsi : Menyimpan data pasien

Primary key : ID_PASIEN (not null)

Foreign key :

- ID_KOTA (from tabel kota)
- ID_AGAMA (from tabel agama)
- ID_PEKERJAAN (from tabel pekerjaan)

Tabel 3.16 Tabel Pasien

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PASIEN	Varchar	10	
2	ID_AGAMA	Integer	2	
3	ID_KOTA	Integer	2	Kota Asal
4	ID_PEKERJAAN	Integer	2	
5	NAMA_PASIEN	Varchar	30	
6	ALAMAT_PAS	Varchar	50	

7	TGL_LAHIR_PAS	Date		
8	JENIS_KELAMIN_PAS	Varchar	1	P=Pria;W=Wanita
9	NO_TELP_PAS	Varchar	15	
10	STATUS_PERNIKAHAN	Vharcar	1	0=belum menikah;1=sudah menikah;2=duda/janda
11	NAMA_AYAH	Varchar	20	
12	NAMA_IBU	Varchar	20	
13	GOL_DARAH_PAS	Varchar	2	
14	TGL_DAFTAR	Date		

16. Tabel Pemeriksaan Pasien

Fungsi : Menyimpan data pemeriksaan pasien

Primary key : ID_PEMERIKSAAN (*not null*)

Foreign key :

- ID_REGISTRASI (*from* tabel registrasi)
- ID_DOKTER (*from* tabel dokter)
- ID_PASIEN (*from* tabel pasien)

Tabel 3.17 Tabel Pemeriksaan Pasien

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
2	ID_PASIEN	Varchar	10	
3	ID_DOKTER	Varchar	10	
4	ID_REGISTRASI	Varchar	10	
5	TGL_PEMERIKSAAN	Date		
6	KELUHAN_PASIEN	Varchar	50	
7	NADI	Varchar	10	
8	TEKANAN_DARAH	Varchar	10	
9	SUHU_BADAN	Integer	10	
10	BERAT_BADAN	Integer	10	
11	KET_DOKTER	Varchar	50	
12	STATUS_PERIKSA	Integer	1	0=belum buat resep; 1=sudah buat resep
13	STATUS_LANJUTAN	Integer	1	0=tidak lanjutan; 1=lanjutan; 2=sudah bayar lanjutan

17. Tabel Registrasi

Fungsi : Menyimpan data registrasi

Primary key : ID_REGISTRASI (*not null*)

Foreign key :

- ID_RUANG_POLI (*from* tabel registrasi)
- ID_PEGAWAI (*from* tabel pegawai)
- ID_PASIEN (*from* tabel pasien)

Tabel 3.18 Tabel Registrasi

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_REGISTRASI	Varchar	10	
2	ID_RUANG_POLI	Integer	2	
3	ID_PASIEN	Varchar	10	
4	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
5	TGL_REGISTRASI	Date		
6	BIAYA_KARCIS	Integer	10	
7	STATUS_REGISTRASI	Integer	1	0=belum periksa;1=s udah periksa;2=s udah bayar periksa

18. Tabel Detail Pemeriksaan

Fungsi : Menyimpan data detail pemeriksaan

Primary key : ID_PEMERIKSAAN(not null)

ID_PENYAKIT(not null)

Foreign key : - ID_PEMERIKSAAN

- ID_PENYAKIT

Tabel 3.19 Tabel Detail Pemeriksaan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
2	ID_PENYAKIT	Integer	2	

19. Tabel Tinmed Pemeriksaan

Fungsi : Menyimpan data tindakan medis pemeriksaan

Primary key : ID_PEMERIKSAAN, ID_TINDAKAN_MEDIS (not null)

Foreign key : ID_PEMERIKSAAN, ID_TINDAKAN_MEDIS

Tabel 3.20 Tabel Tinmed Pemeriksaan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
2	ID_TINDAKAN_MEDIS	Integer	2	
3	TARIF_TINDMED	Integer	10	

20. Tabel Resep

Fungsi : Menyimpan data resep dokter

Primary key : ID_RESEP (not null)

Foreign key :

- ID_PEMERIKSAAN (from tabel pemeriksaan)
- ID_DOKTER (from tabel dokter)

Tabel 3.21 Tabel Resep

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_RESEP	Varchar	10	
2	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
3	ID_DOKTER	Varchar	10	
4	TGL_RESEP	Date		
5	STATUS_RESEP	Integer	1	0=belum bayar; 1=sudah bayar

21. Tabel Detail Resep

Fungsi : Menyimpan data detail resep

Primary key : ID_RESEP(not null), ID_OBAT(not null)

Foreign key : ID_RESEP (from tabel resep), ID_OBAT(from tabel obat), ID_PEGAWAI(from tabel pegawai)

Tabel 3.22 Tabel Detail Resep

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_RESEP	Varchar	10	
2	ID_OBAT	Integer	10	
3	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
4	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
5	FREKUENSI_PAKAI	Varchar	20	
6	BANYAK	Integer	11	
7	OBAT_DIAMBIL	Integer	11	
8	SISA_OBAT	Integer	11	
9	HARGA_OBAT	Integer	11	

22. Tabel Pemeriksaan Laboratorium

Fungsi : Menyimpan data pemeriksaan laboratorium

Primary key : ID_PEMERIKSAAN (not null), ID_LABORATORIUM (not null)

Foreign key :

Tabel 3.23 Tabel Pemeriksaan Laboratorium

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Keterangan</i>
1	ID_LABORATORIUM	Integer	2	
2	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
3	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
4	TGL_PEMERIKSAAN_LAB	Date		
5	HASIL_LAB	Varchar	11	
6	TARIF_DET_LAB	Integer	11	
7	STATUS_PEM_LAB	Integer	1	0=belum periksa; 1=sudah periksa; 2=sudah periksa lanjutan
8	STATUS_BAYAR_LAB	Integer	1	0=belum bayar; 1=sudah bayar

23. Tabel Rujukan

Fungsi : Menyimpan data rujukan

Primary key : ID_RUJUKAN (*not null*)

Foreign key : ID_PEMERIKSAAN, ID_PASIEN, ID_DOKTER, ID_RUMAH_SAKIT

Tabel 3.24 Tabel Rujukan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_RUJUKAN	Varchar	10	
2	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
3	ID_DOKTER	Varchar	10	
4	ID_RUMAH_SAKIT	Integer	2	
5	DIAGNOSA_SEMENTARA	Varchar	50	
6	KETERANGAN_LAIN	Varchar	50	
7	TGL_RUJUKAN	Date		

24. Tabel Pembayaran

Fungsi : Menyimpan data pembayaran

Primary key : ID_BUKTI_PEMBAYARAN (*not null*)

Foreign key : ID_PEGAWAI, ID_PEMERIKSAAN

Tabel 3.25 Tabel Pembayaran

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	ID_PEMBAYARAN_RESEP	Varchar	10	
2	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
3	ID_RESEP	Varchar	10	
4	TGL_PEMBAYARAN_RES	Date		
5	TOTAL_PEM_RES	Integer	11	

25. Tabel Pembayaran Resep

Fungsi : Menyimpan data pembayaran resep

Primary key : ID_BUKTI_PEMBAYARAN (*not null*)

Foreign key : ID_PEGAWAI, ID_RESEP

Tabel 3.26 Tabel Pembayaran Resep

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	ID_BUKTI_PEMBAYARAN	Varchar	10	
2	ID_PEGAWAI	Varchar	10	
3	ID_PEMERIKSAAN	Varchar	10	
4	JENIS_PEMBAYARAN	Varchar	10	
5	TGL_PEMBAYARAN	Date		
6	TOTAL_PEMBAYARAN	Integer	11	

3.4 Desain Input dan Output



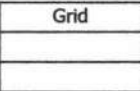

Desain *input* dan *output* adalah salah satu bagian yang penting didalam perancangan sebuah sistem informasi. Perancangan desain *input* dan *output* yang baik akan berpengaruh terhadap efektefitas dan kemudahan penggunaan sistem informasi oleh *user*.

3.4.1 Desain Input

Desain *input* adalah desain yang digunakan untuk menerima masukan data yang akan disimpan ke dalam *database* dan nantinya akan digunakan ke dalam proses transaksi maupun sebagai *output* yang dilaporkan (*Jogiyanto, 2001*).

Desain ini terdiri dari desain *form* utama dan pendukung. Dalam membuat desain *input* tersebut dibutuhkan beberapa komponen. Penjelasan tentang komponen dalam membuat desain *input output* ditunjukkan pada tabel 3.27.

Tabel 3.27 Tabel Komponen *Output Input*

Komponen	Keterangan
	<i>Textbox</i> , digunakan sebagai <i>inputan</i> data.
	<i>Combobox</i> , digunakan untuk menampilkan menu pilihan data.
	<i>Grid</i> , digunakan untuk menampilkan seluruh data.
	<i>Radio Button</i> , digunakan untuk memberikan pilihan dan harus dipilih salah satu.
	<i>Button</i> , digunakan sebagai tombol yang berfungsi sebagai suatu proses, misalnya proses menyimpan, mengubah dan sejenisnya atau digunakan sebagai tombol untuk pindah ke halaman yang lain.

Berikut ini adalah desain *input* dari Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya :

3.4.1.1 *Form Index Pegawai*

Form ini merupakan pintu masuk bagi *user* dalam sistem untuk masuk ke dalam wilayah jabatan dan otoritasnya yang sesuai, guna melakukan sebuah proses demi kepentingan yang berhubungan dengan Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya. Adapun *user* yang bisa *login* dalam sistem ini dan di *form* ini yaitu :

Manager Rawat Jalan : Berhak untuk melihat laporan dari setiap transaksi yang dilakukan.

Administrator : Berhak melakukan peng-*input*-an dan pengolaha data.

Petugas Registrasi : Berhak melakukan transaksi registrasi.

Petugas Kasir : Berhak melakukan transaksi pembayaran.

Petugas Laboratorium : Berhak melakukan pemeriksaan laboratorium.

Dokter : Berhak melakukan pemeriksaan pasien, pembuatan rujukan dan pembuatan resep.

Form Login Pegawai dapat ditunjukkan pada Gambar 3.18.

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**

Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

HOME

Login

Username

password

Login

Calender

Penjelasan mengenai Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya

Gambar 3.18 Form Login Petugas

3.4.1.2 Ganti Password

Form di bawah ini digunakan untuk mengubah *password* admin, direktur dan kasir. Desain *form* ganti *password* dapat ditunjukkan pada gambar 3.19.


The screenshot shows a web interface for 'RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SURABAYA'. At the top left is a 'Logo' placeholder. To the right is the hospital name and address: 'RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SURABAYA', 'Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA', and 'Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739'. Below this is a 'HOME' link. On the left side, there is a 'Login' button, a login form with 'Username' and 'password' fields and a 'Login' button, a 'Calender' button, and an empty rounded rectangle. The main content area is titled 'Ganti Username dan Password' and contains three input fields: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password', each with a colon label to its left. At the bottom of this area are two buttons: 'Ubah' and 'Batal'.

Gambar 3.19 Form Edit Password

3.4.1.3 Form Utama Login Sebagai Admin

Form utama yang pertama kali tampil ketika *user login* sebagai Admin. Form ini berisi beberapa menu yaitu Menu Home, Menu Profile, Menu Galeri, Visi Misi.

Menu Home berisi tiga submenu, yaitu : *master* seperti *master* Kota, Pegawai, Jabatan, dan lain-lain, transaksi seperti transaksi Registrasi, Pemeriksaan Pasien, dan lain-lain, Ganti Password dan Menu *Logout*. *Form* Utama *Login* Sebagai Admin dapat ditunjukkan pada Gambar 3.20.



**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
Jl. KH. Mas Mansur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

HOME
LOG OUT

Tanggal hari ini

--MENU--

Tools

Ubah Password
Logout

Master

Agama
Kota
Jabatan
Otoritas
Spesialis
Pekerjaan
Pegawai
Dokter
Ruang Poli
Obat
Tindakan Medis
Gejala
Rumah Sakit

Transaksi

Pasien Baru
Registrasi

Laporan

Laporan Data Pasien
Laporan Registrasi
Laporan Pemeriksaan
Laporan Pemeriksaan Lab
Laporan Pembayaran

Form Tampilan yang telah dipilih

Gambar 3.20 Form Utama Login Sebagai Admin

3.4.1.4 Form Utama Login Sebagai Petugas Kasir

Form utama yang pertama kali tampil ketika *user login* sebagai Petugas Registrasi. Form ini hanya berisi menu transaksi, yang berisi menu registrasi, menu pendaftaran pasien baru, menu ubah *password* dan menu *logout*. Form Utama Login Sebagai Petugas Kasir dapat ditunjukkan pada Gambar 3.21.

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

HOME

Tanggal hari ini

--MENU--

Ubah Password

Logout

Transaksi

Pembayaran Pemeriksaan

Pembayaran Laboratorium

Pembayaran Resep

Form Tampilan yang telah dipilih

Gambar 3.21 Form Utama Login Sebagai Petugas Kasir

3.4.1.5 Form Utama Login Sebagai Direktur

Form utama yang pertama kali tampil ketika *user login* sebagai Manajer Rawat Jalan. Form ini terdiri dari beberapa menu yaitu Menu Home, Menu Profile, Menu Galer dan Visi Misi. Pada menu Home memiliki beberapa submenu, adalah adalah Menu Laporan, Menu Grafik, Ubah *Password* dan *logout*. Laporan Transaksi terdiri dari : Laporan Data Pasien, Laporan Registrasi, Laporan Pemeriksaan, Laporan Pemeriksaan Lab, Laporan Pembayaran. Laporan Grafik terdiri dari : Grafik Kunjungan Pasien, Grafik Pemeriksaan Pasien, Grafik Penyakit Terbanyak. Form Utama Login Sebagai Direktur dapat ditunjukkan pada Gambar 3.22.

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

HOME LOG OUT

Tanggal hari ini

---MENU---

Tools

- Ubah Password
- Logout

Laporan

- Laporan Data Pasien
- Laporan Registrasi
- Laporan Pemeriksaan
- Laporan Pemeriksaan Lab
- Laporan Pembayaran

Grafik

- Grafik Kunjungan Pasien
- Grafik Pemeriksaan Pasien
- Grafik Penyakit Terbanyak

Form Tampilan yang telah dipilih

Gambar 3.22 Form Utama Login Sebagai Direktur

Rawat Jalan *Form* di bawah ini digunakan untuk menambah, menghapus dan mengubah data petugas. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input data pegawai dapat ditunjukkan pada gambar 3.24.

Tambah Pegawai	
Id Pegawai	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	Bln <input type="text"/> Tgl <input type="text"/> Thn <input type="text"/>
Kota Asal	Daftar Kota <input type="text"/>
	+ Tambah Kota
Alamat Tinggal	<input type="text"/>
Kota Tinggal	Daftar Kota <input type="text"/>
	+ Tambah Kota
Jenis Kelamin	Jenis Kelamin <input type="text"/>
Golongan Darah	Golongan Darah <input type="text"/>
Status Nikah	Daftar Status <input type="text"/>
Telepon	<input type="text"/>
Tanggal Mulai Kerja	Bln <input type="text"/> Tgl <input type="text"/> Thn <input type="text"/>
Jabatan	Jabatan <input type="text"/>
Otoritas	Daftar Otoritas <input type="text"/>
Shift	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.24 *Form* Input Pegawai

3.4.1.8 Form Input Dokter

Pengguna memiliki *account* untuk dapat *login* ke sistem, baik pengguna sebagai dokter ataupun Manajer Rawat Jalan *Form* di bawah ini digunakan untuk menambah, menghapus dan mengubah data dokter. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master dokter dapat ditunjukkan pada gambar 3.25.

Tambah Dokter	
Id Dokter	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	Bln <input type="text"/> Tgl <input type="text"/> Thn <input type="text"/>
Kota Asal	Daftar Kota <input type="text"/> + Tambah Kota
Alamat Tinggal	<input type="text"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>
Kota Tinggal	Daftar Kota <input type="text"/> + Tambah Kota
Jenis Kelamin	Jenis Kelamin <input type="text"/>
Golongan Darah	Golongan Darah <input type="text"/>
Status Nikah	Daftar Status <input type="text"/>
Telepon	<input type="text"/>
Tanggal Mulai Kerja	Bln <input type="text"/> Tgl <input type="text"/> Thn <input type="text"/>
Jabatan	Jabatan <input type="text"/>
Otoritas	Daftar Otoritas <input type="text"/>
Spesialis	Spesialis <input type="text"/>
Tarif	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.25 *Form* Input dokter

3.4.1.9 Form Input Kota

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kota. Form ini berhak diakses oleh admin. Desain form input master kota dapat ditunjukkan pada gambar 3.26.

Tambah Kota			
Nama Kota		<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Batal"/>
Daftar Kota			
No	Nama Kota	Option	
		Ubah	Hapus

Gambar 3.26 Form Input Kota

3.4.1.10 Form Input Agama

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kelurahan. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain form input master agama dapat ditunjukkan pada gambar 3.27.

Tambah Agama

Nama Agama

Daftar Agama

No	Nama Kota	Option	
		Ubah	Hapus

Gambar 3.27 Form Input Agama

3.4.1.11 Form Input Pekerjaan

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data pekerjaan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master pekerjaan dapat ditunjukkan pada gambar 3.28.

Tambah Pekerjaan

Nama Pekerjaan

Daftar Pekerjaan

No	Nama Pekerjaan	Option	
		Ubah	Hapus

Gambar 3.28 Form Input Pekerjaan

3.4.1.12 *Form Input Spesialis*

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data spesialis. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master spesialis dapat ditunjukkan pada gambar 3.29.



The image shows a web form titled "Tambah Spesialis". It contains a single text input field with the label "Nama Spesialis". Below the input field are two buttons: "Tambah" and "Batal".

Gambar 3.29 *Form* Input Spesialis

3.4.1.13 *Form Input Rumah Sakit*

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data rumah sakit. *Form* ini hanya bias di akses oleh admin. Desain *form* input data rumah sakit dapat ditunjukkan pada gambar 3.30.



The image shows a web form titled "Tambah Rumah Sakit". It contains three input fields: "Nama Rumah Sakit", "Kota", and "Alamat". Each input field has a small dropdown arrow on its right side. Below the input fields are two buttons: "Tambah" and "Batal".

Gambar 3.30 *Form* Input Rumah Sakit

3.4.1.14 *Form Input Jabatan*

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data jabatan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master jabatan dapat ditunjukkan pada gambar 3.31

Tambah Jabatan			
Nama Jabatan <input type="text"/>			
<input type="button" value="Tambah"/>		<input type="button" value="Batal"/>	
Daftar Jabatan			
No	Nama Jabatan	Option	
		Ubah	Hapus

Gambar 3.31 *Form* Input Jabatan

3.4.1.15 *Form Input Ruang Poli*

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data ruang poli. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master ruang poli dapat ditunjukkan pada pada gambar 3.32

Gambar 3.32 *Form* Input Ruang Poli

3.4.1.16 *Form* Input Gejala

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data gejala yang dibutuhkan pada form penyakit. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain *form* input master gejala dapat gambar 3.33

No	Gejala	Option	
		Ubah	Hapus

Gambar 3.33 *Form* Input Gejala

3.4.1.17 Form Input Penyakit

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data penyakit.

Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain form input master penyakit dapat ditunjukkan pada gambar 3.34

Tambah Penyakit

Nama Penyakit

Gejala

Daftar Penyakit

No	Nama Penyakit	Gejala	Option	
			Ubah	Hapus

Gambar 3.34 form Input Penyakit

3.4.1.18 Form Input Obat

Form di bawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data obat yang akan digunakan dalam membuat resep. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain form input master obat dapat ditunjukkan pada gambar 3.35.

Tambah Obat

Nama Obat

Jumlah Obat

Satuan Obat ▼

Jenis Obat ▼

Harga Satuan (Dalam Rp)

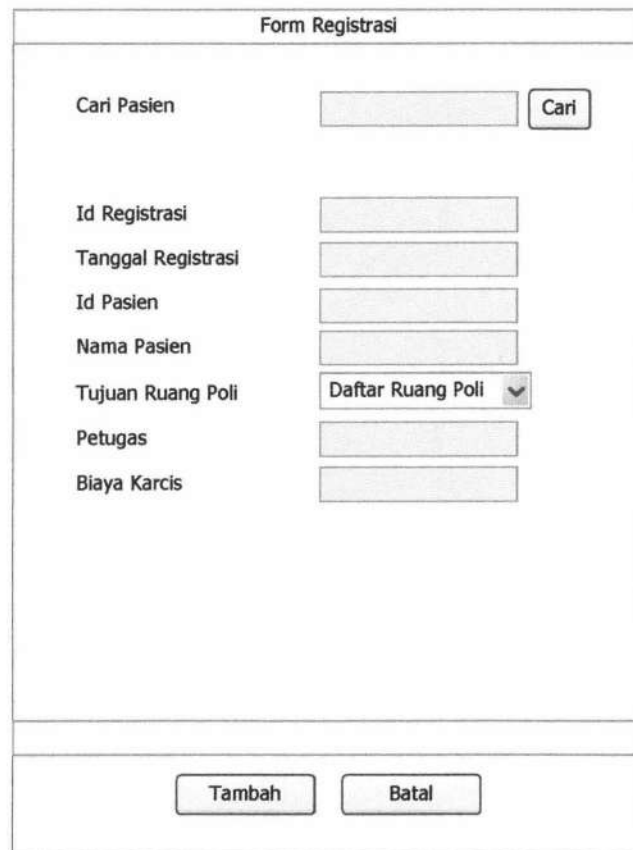
Daftar Obat

No	Nama Obat	Jumlah	Satuan	Jenis	Harga	Option	
						Ubah	Hapus

Gambar 3.35 *Form* Input Obat

3.4.1.19 *Form* Input Pasien Baru

Form ini digunakan apabila pasien yang ingin registrasi belum terdaftar sebagai pasien atau data tidak ada di Rumah Sakit. *Form* ini digunakan untuk menambah data pasien baru dan hanya bisa diakses oleh petugas registrasi dan admin. Desain *form* tambah pasien baru dapat ditunjukkan pada gambar 3.36.



Form Registrasi	
Cari Pasien	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>
Id Registrasi	<input type="text"/>
Tanggal Registrasi	<input type="text"/>
Id Pasien	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
Tujuan Ruang Poli	<input type="text" value="Daftar Ruang Poli"/>
Petugas	<input type="text"/>
Biaya Karcis	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.37 *Form* Input Registrasi

3.4.1.21 *Form* Pemeriksaan Pasien

Form ini berhak diakses oleh dokter ataupun perawat di masing-masing ruang poli. Dalam *form* ini terdapat 3 *form* tambahan yang digunakan apabila diperlukan oleh dokter. Diantaranya yaitu *form* input tindakan medis, *form* input hasil pemeriksaan, dan *form* input pemeriksaan laboratorium. Desain *form* pemeriksaan pasien dapat ditunjukkan pada gambar 3.38. Desain *form* input tindakan medis dapat ditunjukkan pada gambar 3.39. Desain *form* input hasil pemeriksaan dapat ditunjukkan pada gambar 3.40. Desain *form* input pemeriksaan laboratorium dapat ditunjukkan pada gambar 3.41.

Form Pemeriksaan Pasien

No Pemeriksaan	<input type="text"/>	
Tanggal Pemeriksaan	<input type="text"/>	
Id Pasien	<input type="text"/>	Cari
Nama Pasien	<input type="text"/>	Lihat Riwayat Pasien
Ruangan	<input type="text"/>	
Dokter	<input type="text"/>	

Input Tindakan Medis

Tindakan Medis

No	Tindakan Medis	Hasil	Option
			Hapus

Input Hasil Pemeriksaan

Hasil Pemeriksaan

No	Diagnosa	Option
		Hapus

Input Pemeriksaan Lab (Jika Diperlukan)

Gambar 3.38 *Form* Pemeriksaan Pasien

Tambah Tindakan Medis	
Id Pemeriksaan	<input type="text"/>
Nama Tindakan Medis	<input type="text"/> Cari
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.39 *Form* Tambah Tindakan Medis

Tambah Hasil Pemeriksaan	
Id Pemeriksaan	<input type="text"/>
Nama Penyakit	<input type="text"/> Cari
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.40 *Form* Tambah Hasil Pemeriksaan

Tambah Pemeriksaan Laboratorium	
Id Pemeriksaan	<input type="text"/>
Nama Laboratorium	<input type="text"/> Cari
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.41 *Form* Tambah Pemeriksaan Laboratorium

3.4.1.22 *Form Pembuatan Rujukan*

Form ini diisikan oleh dokter. Pasien yang tidak dapat ditangani oleh rumah sakit akan dirujuk menuju rumah sakit yang telah ditunjuk. Desain *form* Pembuatan Rujukan gambar 3.42.

Form Pembuatan Rujukan	
Id Rujukan	<input type="text"/>
Tanggal Rujukan	<input type="text"/>
Id Pasien	<input type="text"/> Cari
Nama Pasien	<input type="text"/>
Rumah Sakit Tujuan	Daftar RS <input type="button" value="v"/>
Dokter	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
Diagnosa Sementara	<input type="text"/> <input type="button" value="^"/> <input type="button" value="v"/>
Keterangan Lain	<input type="text"/> <input type="button" value="^"/> <input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.42 *Form* Pembuatan Rujukan

3.4.1.23 *Form Pembuatan Resep*

Form ini diisikan oleh dokter yang akan membuat resep untuk pasien. Pemberian resep kepada pasien merupakan hak dokter. Dalam *form* pembuatan resep terdapat *form* tambahan yang berfungsi sebagai detail untuk menambahkan rincian obat pada resep. Desain *form* Pembuatan Resep dapat ditunjukkan pada gambar 3.43. Desain *form* Rincian Obat dapat ditunjukkan pada gambar 3.44.

Form Pembuatan Resep

Id Resep

Tanggal Resep

Id Pasien **Cari**

Nama Pasien

Id Pemeriksaan

Dokter

Masukkan Rincian Obat

Gambar 3.43 *Form Pembuatan Resep*

No Resep	<input style="width: 60%;" type="text"/>
Obat	<input style="width: 60%;" type="text"/> Cari
Dosis Sekali Minum	<input style="width: 60%;" type="text"/>
Frekuensi Pemakaian	<input style="width: 60%;" type="text"/>
Banyak	<input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/>
Harga	<input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/>

Detail No Resep						
No	Obat	Banyak	Satuan	Dosis	Frekuensi	Option Hapus

Gambar 3.44 *Form Input Rincian Obat*

3.4.1.24 *Form Pemeriksaan Laboratorium*

Form ini diisi oleh petugas laboratorium. Di sini petugas hanya mengisi hasil laboratorium, karena fungsi dari *form* ini hanya untuk mengubah. Desain *form* Pemeriksaan Laboratorium dapat ditunjukkan pada gambar 3.45.

Form Pemeriksaan Laboratorium

Id Pemeriksaan	<input type="text"/>	
Tgl Pemeriksaan Lab	<input type="text"/>	
Id Pasien	<input type="text"/>	Cari
Nama Pasien	<input type="text"/>	
Id Petugas Lab	<input type="text"/>	

No	Nama Laboratorium	Hasil	Nilai Normal

Gambar 3.45 *Form* Pemeriksaan Laboratorium

3.4.1.25 *Form Pembayaran*

Form ini diisi oleh petugas pembayaran atau kasir. Di sini petugas hanya tinggal menyimpan hasil dari rincian pembayaran yang telah ditotal secara otomatis oleh sistem. *Form* pembayaran terbagi menjadi tiga menurut jenis

pembayaran dan login dari kasir, diantaranya adalah *form* pembayaran pemeriksaan, *form* pembayaran pemeriksaan laboratorium, dan *form* pembayaran resep. Desain *form* Pembayaran Pemeriksaan dapat ditunjukkan pada gambar 3.46. Desain *form* Pembayaran Pemeriksaan Laboratorium dapat ditunjukkan pada gambar 3.47. Desain *form* Pembayaran Resep dapat ditunjukkan pada gambar 3.48.

Form Pembayaran Pemeriksaan	
Id Bukti Pembayaran	<input type="text"/>
Id Pemeriksaan	<input type="text"/>
Tanggal Pembayaran	<input type="text"/>
No. Pemeriksaan	<input type="text"/> Cari
Id Pasien	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
Alamat Pasien	<input type="text"/>
Petugas	<input type="text"/>
Asal Pasien	<input type="text"/>
Rincian Pembayaran	
Total Biaya Tindakan Medis Pemeriksaan	<input type="text"/>
Konsultasi Dokter	<input type="text"/>
Total Pembayaran	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.46 *Form* Pembayaran Pemeriksaan

Form Pembayaran Pemeriksaan Lab	
Id Bukti Pembayaran	<input type="text"/>
Id Resep	<input type="text"/>
Tanggal Pembayaran	<input type="text"/>
No. Pemeriksaan	<input type="text"/> Cari
Id Pasien	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
Alamat Pasien	<input type="text"/>
Petugas	<input type="text"/>
Asal Pasien	<input type="text"/>
Rincian Pembayaran	
Total Biaya Pemeriksaan Lab	<input type="text"/>
Total Pembayaran	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.47 Form Pembayaran Pemeriksaan Laboratorium

Form Pembayaran Resep	
Id Bukti Pembayaran	<input type="text"/>
Id Pemeriksaan	<input type="text"/>
Tanggal Pembayaran	<input type="text"/>
No. Pemeriksaan	<input type="text"/> <u>Cari</u>
Id Pasien	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
Alamat Pasien	<input type="text"/>
Petugas	<input type="text"/>
Asal Pasien	<input type="text"/>
Rincian Pembayaran	
Total Biaya Resep	<input type="text"/>
Total Pembayaran	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.48 *Form Pembayaran Resep*

3.4.2 Desain Output

Berikut ini adalah desain *output* pada Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya.

3.4.2.1 Kartu Pasien

Output berupa Kartu Pasien ini diberikan kepada pasien yang telah terdaftar sebagai pasien Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya. Desain *form* Kartu Pasien dapat ditunjukkan pada gambar 3.49.

Logo	RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SURABAYA
	Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739
<hr/>	
Kartu Pasien	
Nama	:
Tanggal Lahir	:
Alamat Tinggal	:
Telepon	:
Pekerjaan	:

Gambar 3.49 Kartu Pasien

3.4.2.2 Optional Laporan Data Pasien

Form ini adalah *form optional* untuk memilih laporan data pasien yang diinginkan. Terdapat empat pilihan, yaitu menampilkan data pengurusan berdasarkan kota, per tanggal, per bulan dan per tahun. Desain *form optional* laporan data pasien dapat ditunjukkan pada gambar 3.50.

The image shows three vertically stacked rectangular frames, each representing a different report option. The top frame is titled 'Laporan Data Pasien' and contains a single button labeled 'Cetak'. The middle frame is titled 'Laporan Data Pasien Berdasarkan Kota' and features a dropdown menu with 'Surabaya' selected and a downward arrow, with a 'Cetak' button below it. The bottom frame is titled 'Laporan Data Tiap Pasien' and contains three underlined options: 'Per Tahun', 'Per Tanggal', and 'Per Bulan'.

Gambar 3.50 *Form* Optional Laporan Data Pasien

3.4.2.3 Laporan Data Pasien

Output laporan ini adalah data pasien. Desain *form* Laporan Data Pasien terbagi atas 3 Laporan yaitu Laporan berdasarkan kota dapat ditunjukkan pada gambar 3.51, laporan per bulan dapat ditunjukkan pada gambar 3.52, Laporan data pasien per tahun gambar 3.53. Hanya Manajer Rawat Jalan yang berhak mengakses menu ini.

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
 Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
 Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Data Pasien Berdasarkan
Kota : <<NAMA_KOTA>>

No	Id	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	No Telepon	Kota

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

Gambar 3.51 Form Laporan Data Pasien berdasarkan kota

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
 Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
 Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Data Pasien
PER BULAN ... s/d ...

No	Id	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	No Telepon	Kota

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

Gambar 3.52 Form Laporan Data Pasien per bulan

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**

Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Data Pasien

PER TAHUN

No	Id	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	No Telepon	Kota

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

Gambar 3.53 Form Laporan Data Pasien Per Tahun

3.4.2.4 Optional Laporan Data Registrasi Pasien

Form ini adalah *form optional* untuk memilih laporan data registrasi pasien berdasarkan tanggal yang diinginkan. Desain optional laporan data registrasi dapat ditunjukkan pada gambar 3.54. Desain laporan data registrasi dapat ditunjukkan pada gambar 3.55.

LAPORAN REGISTRASI BERDASARKAN TANGGAL

Per 1990 ▾ Januari ▾ 01 ▾ s / d 1990 ▾ Januari ▾ 01 ▾

Gambar 3.54 Form Optional Laporan Registrasi Pasien

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Logo	RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SURABAYA Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739																						
Laporan Registrasi PER TANGGAL ... s/d ...																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Usia</th> <th>Jns Kelamin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Usia	Jns Kelamin																					
Usia	Jns Kelamin																						
Halaman 1/1	Tanggal Cetak :																						

Gambar 3.55 Laporan Registrasi per tanggal

3.4.2.5 Laporan Pemeriksaan Pasien

Output laporan ini adalah pemeriksaan pasien. Dibagi menjadi dua, laporan berdasarkan ruang poli dan per tanggal. Desain *form* laporan data pemeriksaan pasien dapat ditunjukkan pada gambar 3.56.

LAPORAN PEMERIKSAAN					
Ruang		<input type="text" value=""/>			
Per	<input type="text" value="1990"/>	<input type="text" value="Januari"/>	<input type="text" value="01"/>	s / d	<input type="text" value="1990"/>
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>		<input type="text" value=""/>
<input type="button" value="Cetak"/>					

Gambar 3.56 *Form* optional pemeriksaan pasien

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
 Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
 Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Pemeriksaan

Ruangan :

Per Tanggal : s / d Tanggal :

No	No Pemeriksaan	Tanggal Pemeriksaan	Nama Pasien	Usia	Jns Kelamin	Dokter

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

Gambar 3.57 Laporan Pemeriksaan Pasien berdasarkan ruang poli

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**
 Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
 Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Pemeriksaan

Ruangan :

Per Tanggal : s / d Tanggal :

No	No Pemeriksaan	Tanggal Pemeriksaan	Nama Pasien	Usia	Jns Kelamin	Dokter

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

Gambar 3.58 Laporan Pemeriksaan Pasien per tanggal

3.4.2.7 Optional Laporan Pembayaran

Output laporan ini adalah pembayaran. Dibagi menjadi tiga, laporan berdasarkan per tanggal, per bulan dan per tahun. Desain *form* laporan pembayaran dapat ditunjukkan pada gambar 3.63

. Gambar 3.63 *Form* Optional Laporan Pembayaran

No	No Pembayaran	Tanggal Pembayaran	Nama Pasien	Usia	Jns Kelamin	Kasir	Total Pembayaran
Jumlah Total Pembayaran							

. Gambar 3.64 *Form* Laporan Pembayaran per tanggal

3.4.2.8 Optional Laporan Rujukan

Output laporan ini adalah rujukan. Dibagi menjadi tiga, laporan berdasarkan per tanggal, per bulan dan per tahun. Desain *form* laporan rujukan dapat ditunjukkan pada gambar 3.65

The image shows two distinct form layouts for generating reports. The upper form, titled "LAPORAN RUJUKAN", is a simple rectangular box containing a single "Cetak" (Print) button. The lower form, titled "LAPORAN RUJUKAN BERDASARKAN TANGGAL", is more complex. It features a row of date selection controls: "Per" followed by three dropdown menus (1990, Januari, 01), the text "s/d", and another three dropdown menus (1990, Januari, 01). Below these controls is a "Cetak" button.

. Gambar 3.65 *Form* Optional Laporan Rujukan

Logo

**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
SURABAYA**

Jl. KH. Mas Mansyur No. 180-182 SURABAYA
Telp/Fax. 031-3522980, 3570974, 3525739

Laporan Rujukan

Per Tanggal : s / d Tanggal :

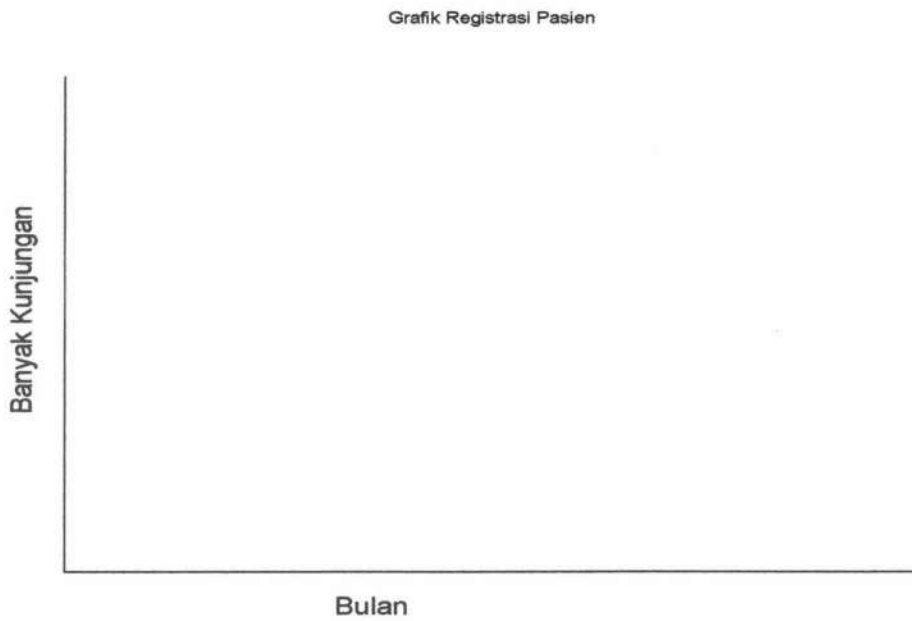
No	No. Rujukan	Tgl. Rujukan	Nama Pasien	Usia	Jenis Kelamin	Dokter	Tujuan RS

Halaman 1/1
Tanggal Cetak :

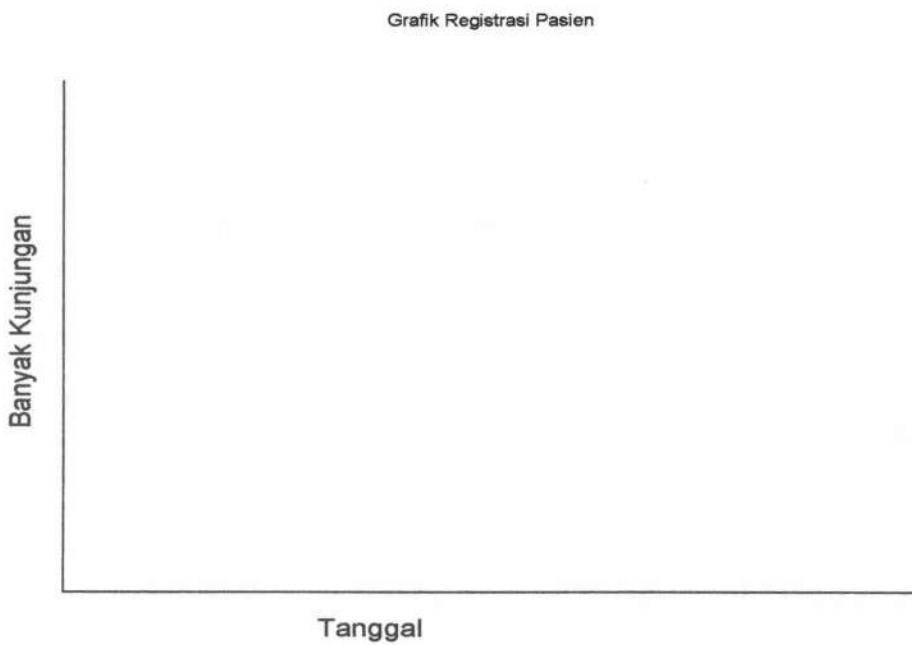
Gambar 3.66 *Form* Laporan Rujukan per Tanggal

3.4.2.9 Laporan Grafik

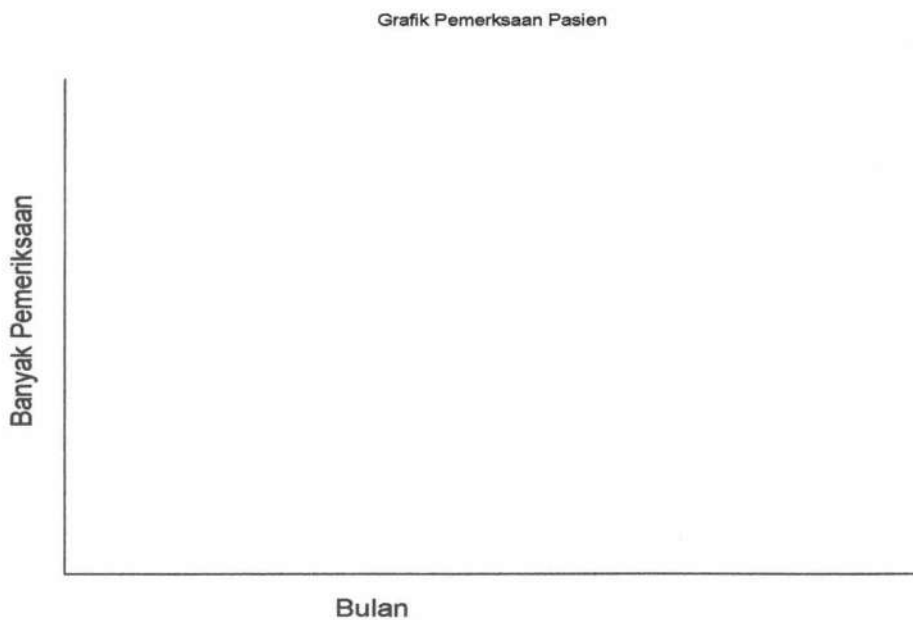
Output laporan ini adalah berupa grafik. Grafik dibagi menjadi 5, yaitu : grafik kunjungan pasien per tahun, grafik kunjungan pasien per bulan, grafik pemeriksaan pasien per tahun, grafik pemeriksaan pasien per bulan, grafik penyakit yang banyak diderita pasien. Dibawah ini adalah gambar grafiknya :



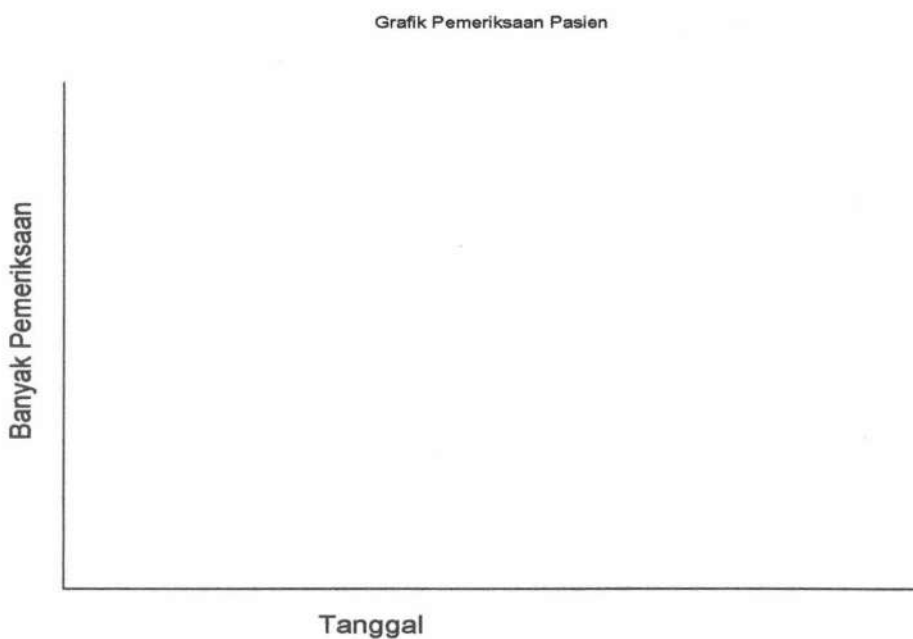
Gambar 3.67 Grafik Jumlah Kunjungan Pasien per tahun



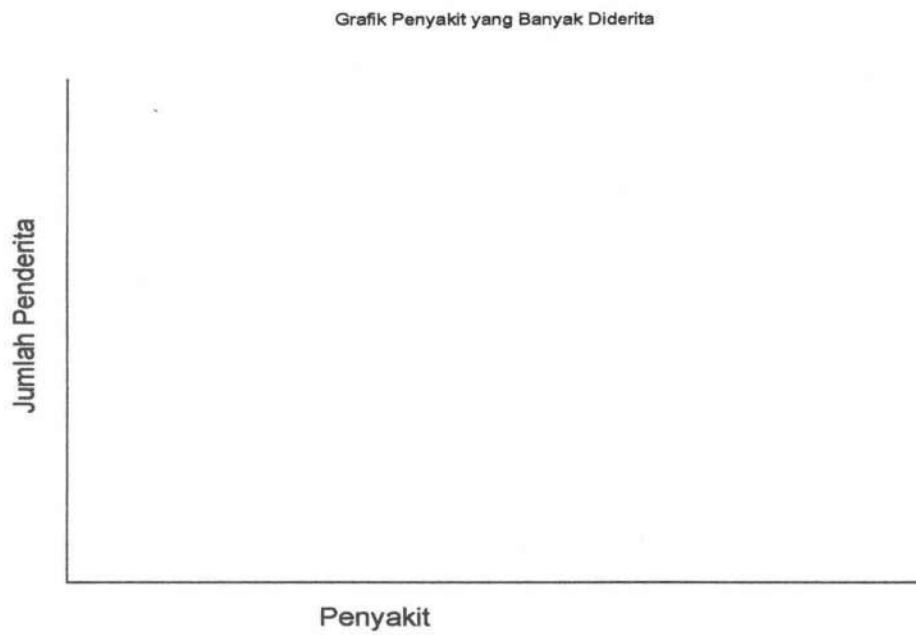
Gambar 3.68 Grafik Jumlah Kunjungan Pasien per bulan



Gambar 3.69 Grafik Pemeriksaan Pasien per tahun



Gambar 3.70 Grafik Pemeriksaan Pasien per bulan



Gambar 3.71 Grafik Jumlah Penyakit yang Banyak Diderita per tahun