BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penulisan usulan penelitian ini, penulis melakukan penelitian di Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta khususnya pada Sistem Informasi Rekam Data Medis. Adapun objek yang menjadi penelitian adalah Sistem Informasi Rekam Data Medis.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta adalah sebuah balai pengobatan umum. Balai pengobatan ini terbilang perusahaan yang sudah cukup lama melayani masyarakat dalam hal pengobatan, karena sudah beroperasi selama 15 tahun. Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta berdiri sejak tahun 1996 dan terletak di kawasan jalan terusan marga cinta no 127.

Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta merupakan perusahaan yang berdiri atas kerja sama dari beberapa dokter yaitu dr. J .Munandar dan dr. Wahyu. Pada masa itu di daerah marga cinta tidak ada balai pengobatan yang beroperasi, atas dasar itu lah beberapa dokter menilai bahwa ini merupakan salah satu peluang bisnis dan bisa membantu masyarakat dalam pengobatan karena letak instansi kesehatan di daerah itu sangatlah jauh.

Berdasarkan namanya yaitu klinik/balai pengobatan maka kegiatan utama nya yaitu memeriksa kondisi pasien, memberi tindakan serta memberikan resep kepada pasien yang melakukan pengobatan di Klinik/balai pengobatan Marga

Cinta. Tidak berbeda jauh dengan suatu usaha lain nya, Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta juga memiliki pelanggan tetap, dalam hal ini pasien yang ingin melakukan pengobatan atau tindakan di Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta.

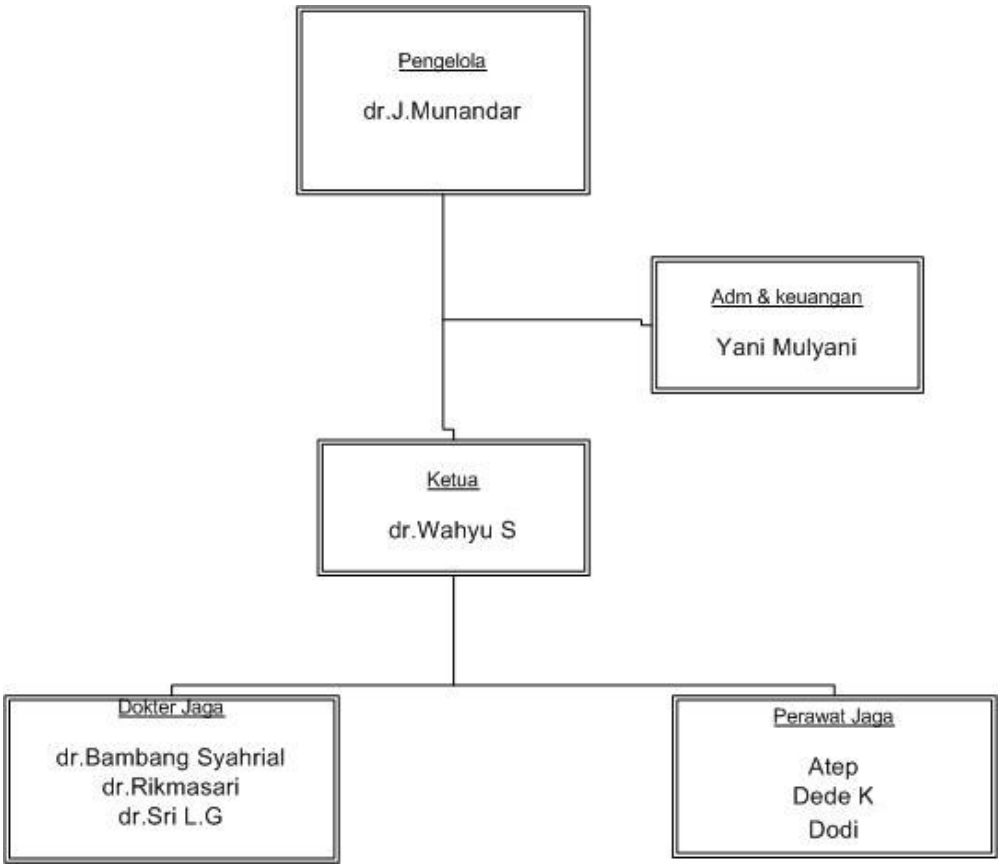
Dalam kegiatan bisnisnya, setiap pasien yang melakukan pengobatan atau tindakan diharuskan membayar secara tunai karena Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta merupakan balai pengobatan swasta yang bergerak mandiri tanpa ada nya bantuan dari pemerintah.

3.1.2. Visi Dan Misi

Yang menjadi Visi dari Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta adalah menjadikan salah satu klinik/balai pengobatan yang dapat maju dan melayani masyrakat dengan baik dalam hal pengobatan dan tindakan yang diberikan. Sedangkan yang menjadi Misi dari Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta adalah membangun sebuah klinik/balai pengobatan dengan sumber daya manusia yang handal dan sumber dana yang berkesinambungan yang dapat menyediakan lapangan pekerjaan, sehingga dapat meminimalisir pengangguran dan memberikan kesehatan bagi masyarakat umum.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta ini terbilang sederhana, karena selain dikelola oleh beberapa dokter, klinik ini juga masih berskala kecil. Hanya ada beberapa orang pegawai yang dipekerjakan oleh klinik ini. Adapun struktur organisasinya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : Klinik/Balai pengobatan Marga Cinta)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi diatas, maka dapat diuraikan deskripsi tugasnya yaitu :

a) Pengelola

Orang yang mempunyai tugas untuk mengelola klinik agar terorganisir secara baik di mulai dari pembagian jadwal para dokter jaga dan perawat jaga dan lainnya.

b) Adm dan keuangan

Orang yang bertugas mengatur dan bertanggung jawab terhadap administrasi dan keuangan Klinik/Balai pengobatan

c) Ketua

Orang yang bertanggung jawab dan mengawasi kinerja dari pada dokter jaga dan perawat jaga apakah mereka bekerja dengan baik atau tidak

d) Dokter jaga

Orang yang bekerja di klinik/Balai pengobatan yang bertanggung jawab atas pemeriksaan, tindakan dan resep kepada pasien yang berkunjung.

e) Perawat jaga

Orang yang bekerja di klinik/Balai pengobatan yang bertanggung jawab atas pemberian obat dan menentukan harga pemeriksaan, tindakan dan resep kepada pasien yang berkunjung serta mengatur pasien yang berkunjung.

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu kerangka kerja untuk melakukan suatu tindakan, atau suatu kerangka berpikir menyusun gagasan, yang beraturan, berarah dan berkonteks, yang terpaut *(relevant)* dengan maksud dan tujuan. Secara ringkas, metode ialah suatu sistem berbuat. Karena berupa sistem maka metode merupakan seperangkat unsur-unsur yang membentuk suatu kesatuan.

Pada metode penelitian ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengumpulan sistem dan pengujian software.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dan penelitian tindakan *(Action Research)*.

Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penelitian tindakan *(Action Research)* ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia aktual (lapangan). Peneliti memecahkan permasalahan yang ada dilapangan dengan mencari dan memilih *(choice)* alternatif yang tepat.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sumber data primer dan sumber data sekunder yang menunjukkan kepada tujuan sasaran studi. Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen – dokumen yang ada di Klinik Marga Cinta yang berhubungan dengan proses rekam data medis. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagaimana berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Untuk pengumpulan data-data yang diperlukan mengenai kegiatan Rekam Data Medis yang terjadi di Klinik/Balai Pengobatan ini, penulis menggunakan dua cara yaitu :

1. Observasi

   Observasi merupakan suatu cara untuk mendapatkan melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan tinjauan langsung ke lapangan untuk mencari data yang diperlukan terhadap objek yang diteliti di Klinik/Balai pengobatan marga Cinta.

2. Wawancara

   Suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam proses Rekam Data Medis di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta. Pihak-pihak yang terlibat diantaranya pengelola dan petugas bagian pendaftaran. Wawancara dilakukan penulis untuk mengambil data yang bersifat struktural maupun historical. Adapun poin-poin yang ditanyakan pada saat wawancara adalah sebagai berikut :

   1. Bagaimana prosedur yang berjalan di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta

2. Kendala apa saja yang terjadi di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta
3. Perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta
4. Harapan Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta setelah peneliti menghasilkan perangkat lunak yang dibutuhkan .

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian. Adapun dokumen-dokumen yang dapat digunakan dalam tahap analisis sistem yaitu: .

1. Data Kunjungan Pasien Klinik Marga Cinta
2. Data Rekam Medis pasien
3. Data Obat Klinik Marga Cinta
4. Data kwitansi Pembayaran Klinik Marga Cinta
5. Laporan Kunjungan Pasien
6. Laporan stok obat terbatas

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengenai Sistem Informasi Rekam Data Medis di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta yang sedang berjalan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dikerjakan. Melalui pendekatan ini akan diketahui berbagai kebutuhan sistem informasi berdasarkan tata kelola data yang dilakukan di Klinik/Balai Pengobatan Marga Cinta.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan waterfall.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

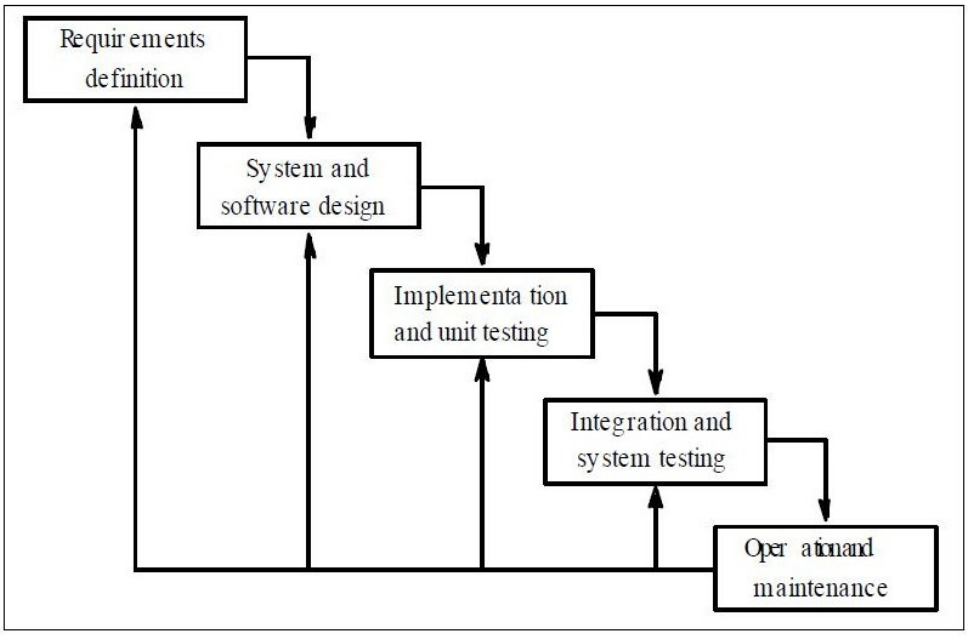
Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur *(structure approach)* dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan adalah sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Metodologi ini mengendalikan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem terstruktur.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan-permasalahan yang kompleks di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangannya, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik serta bebas dari unsur kesalahan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah dengan menggunakan model *waterfall*. *Waterfall* merupakan model pengembangan sistem yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, dimana *output* dari setiap tahapan adalah *input* bagi tahapan berikutnya.

Secara umum tahapan pada model waterfall dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.2 Proses Pemodelan WaterFall
(Sumber:http://lecturer.ukdw.ac.id/othie/softwareprocess.pdf/21 mei 2011)

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model water fall menurut Sommerville (2001:52) :

a) Requirements analysis and definition: Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus

dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b) System and software design: Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c) Implementation and unit testing: desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji secara unit

d) Integration and system testing: Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

e) Operation and maintenance: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

Menggunakan metode *waterfall* memiliki beberapa kelebihan diantara metode-metode lainnya antara lain :

a. Tuntutan disiplin kerja yang tinggi
b. Dokumentasi yang lengkap
c. Tiap tahapan selalu dalam kontrol melalui verifikasi
d. Perawatan sistem mudah, karena dokumentasi yang lengkap
e. Menggunakan alur linier yang jelas alurnya.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Tahap perancangan suatu sistem diperlukan teknik-teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir didalam sistem tersebut. Adapun alat bantu yang dipakai dalam analisis dan perancangan

sistem informasi yang akan dibuat yaitu terdiri dari bagan alir dokumen*(Flowmap)*, diagram konteks *(Conteks diagram),* diagram arus data *(Data flow diagram),* kamus data *(Data dictionary)* dan perancangan basis data.

1. Flow Map

Flow map merupakan gambaran hubungan antara entity yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menujukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan langkah awal dari analisis terstruktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara garis besar. Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data kedalam dan keluar sistem atau entitas-entitas yang terletak diluar sistem (external entity) yang mengirim data ke sistem (output) atau menerima data dari sistem tersebut (input). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkaran proses yang mewakili proses dari seluruh sistem.

3. Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah alat yang digunakan logika oleh sistem yang telah ada atau suatu sistem yang akan dikembangkan tanpa mempertimbangkan fisik dimana data arus mengalir.

Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan DFD, yaitu :

1. Kesatuan Luar (External Entity)

   Merupakan kesatuan (External Entity) di lingkungan sistem, dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang menerima input atau

memberi input dari sistem, disimbolkan dengan bentuk persegi panjang.

2. Arus Data (Data Flow)

   Menjalankan arus dari data yang dapat berupa input bagi sistem, yang disimbolkan dengan bentuk panah.

3. Proses (Process)

   Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran. Proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

4. Simpanan Data (Data Store)

   Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer. Simpanan data dapat disimbolkan dengan garis horizontal paralel yang tertutup disalah satu ujungnya.

4. Kamus Data

Kamus Data atau Data Dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan dengan dua tahap yaitu tahap analisis dan perancangan sistem. Pada tahap menganalisis suatu sistem, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antar analisis dan pemakai mengenai data yang masuk kedalam sistem. Sedangkan dalam tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk digunakan merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

5. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

Perancangan basis data sangat penting karena mengacu pada aktivitas yang memusatkan pada perancangan dari struktur basis data yang akan digunakan untuk menyimpan dan mengatur penggunaan akhir data. Oleh karena dalam perancangan basis data dibutuhkan beberapa langkah yaitu :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses yang menggunakan pendekatan formal untuk menelaah dan kemudian mengelompokkan data item/atribut ke bentuk yang lebih baik dalam meminimalkan pengaruh perubahan-perubahan bisnis dimasa mendatang serta meminimalkan perubahan sistem pada sistem aplikasi atau program, apakah ada kesulitan pada saat menambah, mengubah, menghapus, review pada suatu database dan bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasinya harus dipecahkan lagi menjadi beberapa tabel sehingga bentuknya menjadi database normal.

Tujuan normalisasi adalah :

1. Mengurangi keanekaragaman data
2. Mengurangi terjadinya penyimpangan dalam operasi insert, delete, update.

Bentuk-bentuk normalisasi adalah :

a. Bentuk tidak normal

   Merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lenglap. Data dikumpulkan sesuai dengan kedatangannya.

b. Bentuk normalisasi pertama (1NF/First Normal Form)

   Bentuk normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

c. Bentuk normalisasi kedua (2NF/Second Normal Form)

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

d. Bentuk normalisasi ketiga (3NF)

   Suatu relasi memenuhi bentuk ketiga (3NF) jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi 2NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut.

   Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel-tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari file yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Al Bahra (2005:143), Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (stored data) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian software adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Adapun pada penelitian ini, pengujian perangkat yang digunakan yaitu dengan teknik pengujian black box testing. Pengujian Black Box adalah pengujian yang menguji sistem berupa tampilan atau bagian luar sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.