BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Adapun objek penelitian yang dilakukan diataranya :

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Rumah sakit wijaya kusumah merupakan salah satu rumah sakit swasta yang terletak di Jl. RE. Martadinata No.172, diresmikan tanggal 3 September 1986 oleh Gubernur Jawa Barat waktu itu, Yogi S.Memet. Sesuai dengan niat landasan dan semangat dari H.Sjamhudi selaku pendiri rumah sakit wijaya kusumah, rumah sakit ini dibangun dalam rangka melaksanakan dua misi sekaligus, yakni sebagai pusat pelayan kesehatan yang islami, *profesional* dan mutu merupakan wujud pengabdian dari seorang putera daerah asal kuningan untuk membantu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat kabupaten kuningan.

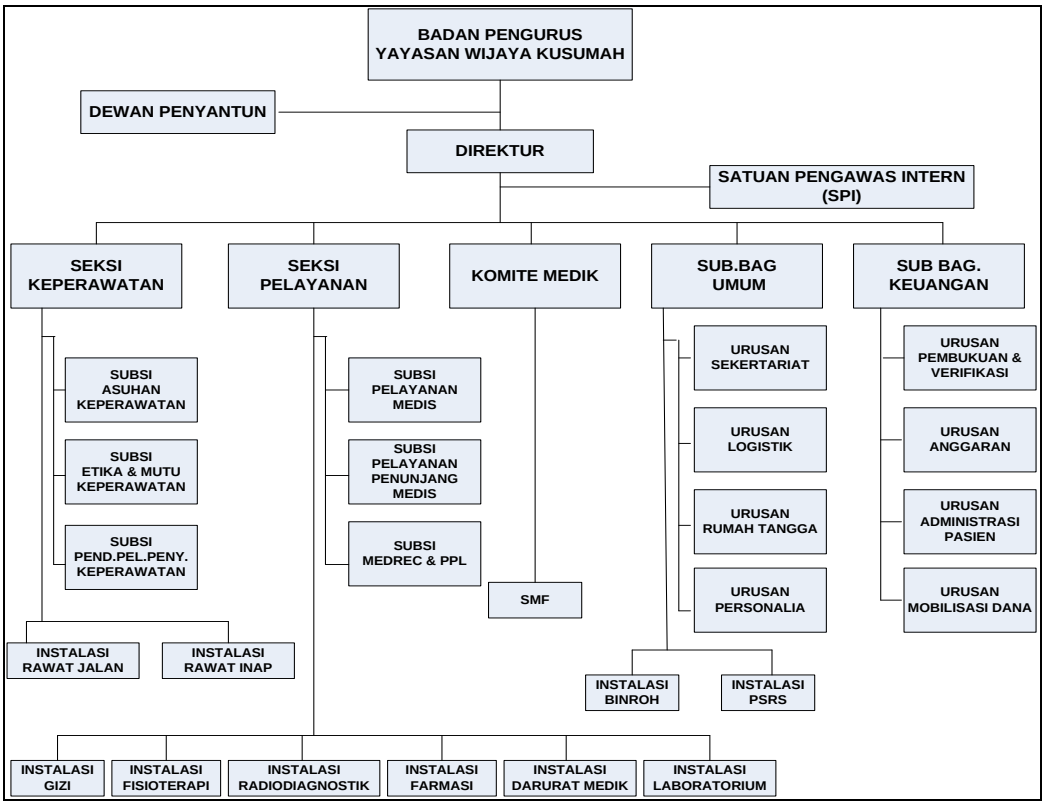
Sebagai rumah sakit yang kental dengan unsur keislaman dan sesuai dengan misinya maka rumah sakit wijaya kusumah dengan segenap elemen yang ada didalamnya sadar betul bahwa upaya pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat merupakan suatu ikhtiar yang keberhasilannya sangat tergantung kepada Allah S.W.T.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi di rumah sakit wijaya kusumah kuningan yaitu untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat terutama di wilayah kuningan, untuk mencapai masyarakat sehat, baik sehat jasmani maupun rohani dan sebagai penunjang didalam pelayanan kesehatan. rumah sakit wijaya kusumah sebagai rumah sakit swasta yang bergerak didalam pelayanan kesehatan masyarakat dan memberi pelayanan secara islami kepada pasien

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun struktur organisasi yang ada di rumah sakit wijaya kusumah kuningan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Wijaya Kusumah

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Direktur

   a..Bertugas untuk melakukan kebijakan baik secara administrasi maupun *operasional* untuk kemajuan rumah sakit.

   b. Melakukan *koordinasi* atau kerja sama dengan pihak *instansi* atau perusahaan lain baik swasta maupun pemerintah

2. Bagian Keuangan dan Administrasi

   Bertugas untuk mengelola rincian keuangan pasien yang telah melakukan perawatan di rumah sakit..

3. Dokter

   Bertugas untuk melakukan pemeriksaan terhadap pasien rawat inap

4. Perawat

   Bertugas untuk melakukan pengontrolan atau pengecekan terhadap pasien rawat inap

5. Petugas Lab

   Bertugas untuk melakukan pemeriksaan pasien di laboraturium dan menyajikan bentuk laporan hasil pemeriksaan lab

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian tersebut di dalam melakukan penelitian harus mempunyai tahapan atau ide untuk menghasilakan produk di dalam sebuah objek penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Metode ialah suatu kerangka kerja untuk melakukan suatu tindakan, atau sesuatu kerangka berfikir menyusun gagasan, ide yang beraturan, dan berkonteks, yaitu paut (*Relevent*) dengan maksud dan tujuan tersebut. Penelitian (*Research*) ialah suatu kegiatan pengkajian (*Study*) secara teliti dan teratur di dalam suatu bidang.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dikumpulkan sesuai dengan rancangan penelitian yang telah ditentukan dengan objek yang di teliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer yang dilakukan untuk menyusun laporan skripsi ini adalah:

1. Wawancara

   metode wawancara yaitu mengadakan dialog langsung disertai pengajuan pertanyaan kepada salah satu pihak rumah sakit terutama pada bagian *HRD*, bagian administrasi rumah sakit, dokter, perawat, bagian apotek dan petugas lab.

2. Observasi

Teknik Pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung dan mengamati bagaimana suatu proses tersebut bekerja**.***Observasi* dilakukan di bagian administrasi terkait masalah rawat inap pasien.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yang dapat di peroleh untuk melengkapi laporan ini diantaranya berupa dokumen-dokumen seperti: dokumen daftar nama pasien, dokumen kwitansi pembayaran rawat inap, faktur resep obat, faktur kwitansi obat, struktur organisasi rumah sakit, sejarah perusahaan rumah sakit.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu dilakukan secara terstruktur yakni menggunakan *flowmap*. *Flowmap* yaitu pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dokumen, baik berupa laporan maupun formulir. *Flowmap* digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang di gunakan yaitu metode *prototype*, metode ini memberikan ide bagi analis sistem atau *programmer* untuk menyajikan gambar yang lengkap. Dengan demikian pada metode ini pemesan sistem dapat melihat model dari sistem, baik dari sisi tampilan maupun teknik *procedural* yang akan dibangun.

Langkah-langkah dalam metode *prototype* yaitu :

a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

   Pada tahap ini analis sistem akan melakukan *study* kelayakan terhadap kebutuhan pemakai,baik meliputi model *interface*,teknik *procedural* maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

b. Mengembangkan *prototype*

   Pada tahap ini analis sistem bekerja sama dengan *programmer* mengembangkan *prototype* sistem untuk memperhatikan kepada pemesan model sistem yang akan dibangun.

c. Menentukan apakah *prototype* dapat diterima oleh pemesan atau tidak oleh pemesan

   Pada tahap ini analis sistem akan mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana model yang dibuat dapat diterima oleh pemesan,perbaikan apa yang diinginkan oleh pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.

d. Mengadakan sistem *operasional* melalui pemograman sistem oleh programmer berdasarkan model sistem yang telah disepakati pemesan sistem.

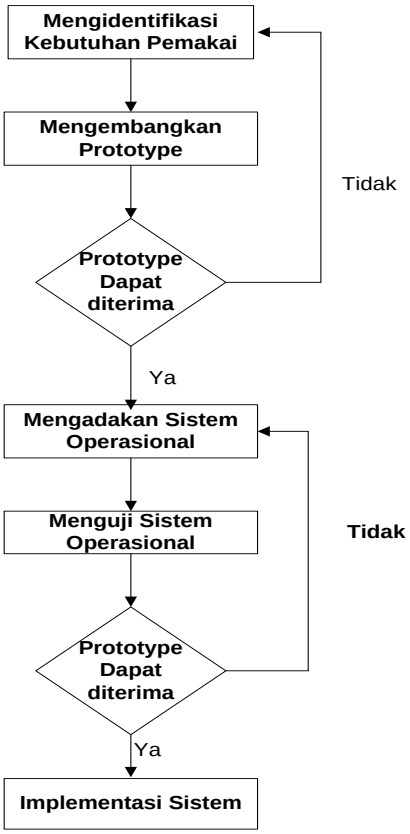
e. Menguji sistem *operasional*

   Pada tahap ini *programmer* akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar sesuai kebutuhan pemesan.

f. Menentukan sistem operasional apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan dari awal lagi.

g. Implementasi sistem

   Pada tahap ini dilakukan jika sistem telah disetujui oleh pemesan.



Gambar 3.2 Metode pengmbangan sistem

Sumber : Raymond.MC.Lead Jr, "Analisis dan sistem informasi"

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam perancangan sistem diataranya :

1) Flow Map

   Suatu *Flowmap* digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dokumen, baik berupa laporan maupun formulir. *Flowmap* digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang

terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

2) *Diagram Konteks*

Diagram konteks merupakan gambaran yang sangat umum mengenai sebuah sistem, yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem. Sistem ditunjukkan dalam satu lingkaran yang menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem dan hubungannya dengan *entitas* lain.

3) *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram (DFD) adalah *representasi* dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian-bagian yang ada. Sistem yang dimaksud bisa berupa sistem otomatis, manual atau gabungan dari keduanya. Diagram arus data ini digunakan untuk beberapa hal meliputi komponen-komponen dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal dan tujuan data serta penyimpanan data. Simbol-simbol yang digunakan oleh Diagram Arus Data adalah sebagai berikut :

a. Kesatuan Luar *(external entity)*

Merupakan kesatuan *(entity)* di luar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan masukan *(input)* atau menerima keluaran *(output)* dari sistem. Kesatuan luar dapat disimbolkan dengan notasi kotak.

b. Arus Data *(data flow)*

Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses. Disimbolkan dengan suatu panah yang mengalir diantara proses, simpanan data *(data store)*, dan kesatuan luar *(external entity)*.

c. Proses *(Process)*

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol yang digunakan untuk proses ini adalah lingkaran, dimana aliran data yang masuk dan ditransformasikan ke aliran data keluar.

d. Simpanan Data *(data store)*

Suatu simpanan dari data yang dapat berupa suatu *file* atau arsip. Dapat disimbolkan dengan sepasang garis *horizontal paralel.*

4) Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram arus data.

5) Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sebagai *database system*. Sistem basis data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuat tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi. Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan *efisien* dalam penggunaan ruang penyimpanan,

cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus) data.

Dalam merancang basis data, dapat dilakukan dengan :

1. Membuat Kamus Data.
2. Membuat model *Entity-Relationship* atau hubungan *entitas.*
3. Menetapkan normalisasi terhadap *struktur table* yang telah diketahui.

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi yang akan menguji data sampai tidak ada kesalahan dalam pengoperasian. Apabila ada kesalahan dalam pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belum mendapat *database* yang optimal.

Bentuk-bentuk Normalisasi

Adapun bentuk-bentuk normalisasi diantaranya adalah :

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, bisa berupa data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Tahap untuk memperoleh bentuk

tidak normal dilakukan dengan menuliskan semua data yang akan direkam, bagian yang *double* tidak perlu dituliskan

2. Bentuk Normal Pertama *(First Normal Form)*

Kumpulan data dibentuk menjadi bentuk normal kesatu dengan memisah-misahkan data pada *field-field* yang tepat dan bernilai atomic (tidak ada *set atribut* yang berulang-ulang atau atribut bernilai ganda), juga seluruh *record* harus lengkap adanya.

3. Bentuk Normal Kedua

Pembentukkan normal kedua dengan mencari kunci *field* yang dapat dipakai sebagai patokan dalam pencarian data dan memiliki sifat yang unik. Bentuk normal kedua ini, mengandaikan bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal pertama. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama *(primary key)*.

4. Bentuk Normal Ketiga *(Third Normal Form)*

Bentuk normal ketiga mempunyai syarat setiap tabel tidak mempunyai *field* yang bergantung transitif, namun harus bergantung penuh pada kunci utama. Dengan demikian, relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang *transitif*. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* dan pada *primary key* secara menyeluruh.

5. *Boyce-Code Normal Form* (BCNF)

Boyce-Codd Normal Form mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal pertama dan setiap atribut harus bergantung fungsi pada atribut *superkey*.

Disamping itu, perlu dilakukan langkah-langkah pengujian dengan data tabel. Pengujian di sini untuk memastikan kebenaran isi tabel dan hubungan antara tabel tersebut. Ujilah bahwa setiap tabel harus punya hubungan dengan tabel yang lainnya. Bila tidak ada hubungan antar tabel, maka dapat dikatakan bahwa perancangan untuk membuat sebuah database akan gagal.

b. Tabel Relasi

Kerelasian antar entitas dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu :

1. Relasi satu ke satu *(one to one)*

   Relasi jenis ini terjadi jika kejadian diantara dua entitas yang berhubungan hanya memungkinkan terjadi sebuah kejadian atau transaksi pada kedua entitas. Secara lebih teknis, jika nilai yang digunakan sebagai penghubung pada entitas pertama hanya dimungkinkan muncul satu kali saja pada entitas kedua yang saling berhubungan. Sebagai contoh, satu orang mahasiswa hanya dimungkinkan mempunyai seorang dosen wali.

2. *Relasi* banyak ke satu *(many to one)* atau satu ke banyak *(one to many)*

   Relasi jenis ini terjadi jika kejadian diantara dua *entitas* yang berhubungan terjadi satu kali dalam *entitas* pertama dan dapat terjadi lebih dari satu kali kejadian pada *entitas* kedua. Sebagai contoh, setiap mahasiswa hanya dimungkinkan memilih sebuah program studi, sebaliknya sebuah program studi dapat dipilih oleh lebih dari satu orang mahasiswa.

3. *Relasi* banyak ke banyak *(many to many)*

   Relasi jenis ini terjadi jika kejadian diantara dua *entitas* yang berhubungan memungkinkan terjadi lebih dari satu kali dalam *entitas* pertama dan *entitas* kedua. Sebagai contoh, lebih dari satu mahasiswa dapat mengikuti lebih dari satu mata kuliah

3.2.4. Pengujian *Software*

Setelah perangkat lunak selesai diimplementasikan pengujian dapat dimulai terlebih dahulu yang dilakukan adalah pengujian pada setiap modul. Jika setiap modul selesai diuji dan tidak bermasalah, modul-modul tersebut segera ditegaskan hingga membentuk suatu perangkat lunak yang utuh. Kemudian dilakukan pengujian tingkat perangkat lunak yang memfokuskan pada masalah-masalah logika *internal*. Pendekatan pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *blackbox* yang berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada *interface* perangkat lunak. Meskipun di

desain untuk pengujian yang dilakukan pada *interface* perangkat lunak serta untuk mengungkapkan kesalahan, pengujian *blackbox* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah *operational*, bahwa *input* diterima dengan baik dan *output* dihasilkan dengan tepat.