# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 31. Objek Penelitian

Penelitian ini di lakukan di Klinik Bhakti Medika yang beralamat di Jl. Ahmad Yani No. 1 A, Dawuan Barat, Cikampek, Karawang.

### 3.1.1 Sejarah Singkat Klinik

Pada tahun 1990 awalnya kami mendirikan YAYASAN KESEHATAN TENAGA KERJA INDONESIA ( YAKESTI ) DAN YAYASAN MULIA RAHARDJA, yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan dan pada tahun tersebut kami mendirikan 3 (tiga) Klinik yaitu Klinik Yakesti Bekasi,Klinik Harapan Baru dan Klinik Bersama Irigasi ( Klinik dr. Bambang Daryanto ).

Seiiring berkembang waktu maka pada tahun 1997 kami mendirikan kembali 3 ( tiga ) Klinik kembali yaitu Klinik Mulia Medika, Klinik Yakesti Karawang dan Klinik Bhakti Medika, pada tahun 2006 untuk pengembangan ke depan kami mendirikan PT. Yakesti Almalindo Centra Fortuna dan CV. Yakesti Artha Mandiri .

Saat ini Klinik Yakesti Group telah menjadi perusahaan yang cukup besar dalam bidang pelayanan kesehatan dan telah mempunyai beberapa klinik 24 jam, klinik gigi dan klinik perawatan muka di Bekasi, Karawang, Solo, Subang dan Jakarta, yang memberikan pelayanan kesehatan kepada tenaga kerja perusahaan-perusahaan yang telah menjalin kerjasama dan juga kepada masyarakat umum.

Yakesti telah menjalin kerjasama yang baik dengan banyak perusahaan di Bekasi dan Karawang, perusahaan-perusahaan penyelenggara asuransi kesehatan, dan juga dengan PT JAMSOSTEK ( Persero ).

Kini Yakesti Group menjadi perusahaan yang telah teruji profesionalitasnya dalam memberikan pelayanan kesehatan tingkat pertama kepada pasien baik tenaga kerja perusahaan maupun pasien masyarakat umum. Yakesti bertekad untuk meningkatkan profesionalitas dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam era persaingan bebas saat ini.

### 3.1.2 Visi dan Misi Klinik

**Visi**

**1.** Klinik Yakesti Group bertekad untuk meningkatkan profesionalitas dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam era persaingan bebas.
**2.** Menjadikan Klinik Yakesti Group menjadi Klinik Keluarga dan memberikan pelayanan yang terbaik kepada pasien sehingga pasien tersebut cepat di berikan kesembuhan.

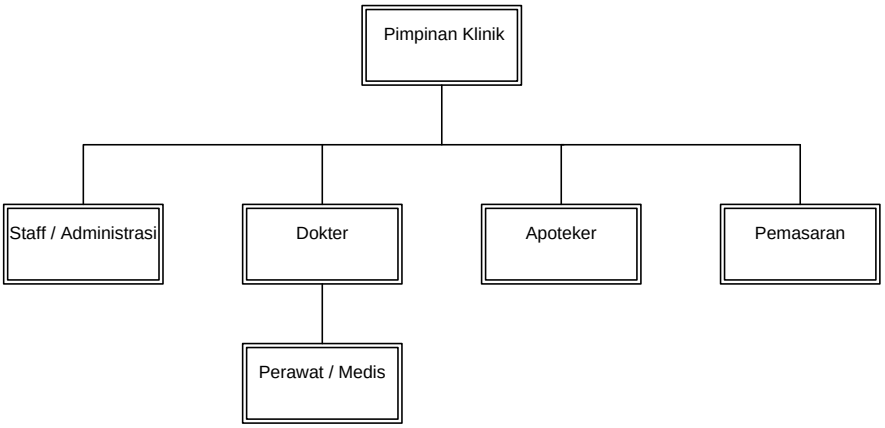
**Misi**

1. Memberikan Pelayanan Kesehatan kepada pasien umum,pasien asuransi kesehatan dan bagi tenaga kerja Perusahaan yang meliputi Pelayanan, Peningkatan dan Penyembuhan penyakit guna menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat dan tenaga kerja Perusahaan agar bisa tetap Produktif yang berkualitas.

2. Menciptakan lingkungan kerja yan sehat dan harmonis.

### 3.1.3 Struktur Organisasi perusahaan

Struktur organisasi perusahaan merupakan susunan yang terdiri dari fungsi-fungsi dan hubungan-hubungan yang ada dalam suatu perusahaan yang menyatakan keseluruhan kegiatan untuk mencapai sasaran perusahaan. Disamping itu, struktur organisasi perusahaan mengemukakan adanya batas-batas dari wewenang dan tanggung jawab setiap pimpinan atas kegiatan perusahaan dan dapat mengukur prestasi setiap karyawan di dalam lingkungan kerjanya masing-masing.




**Gambar 3.1** Struktur Organisasi

(Sumber : Protap Klinik Bhakti Medika)

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

Job description adalah suatu pernyataan tertulis yang berisi uraian atau gambaran tentang apa saja yang harus dilakukan oleh si pemegang jabatan *(jobholder/incumbent),* bagaimana suatu pekerjaan dilakukan dan alasan-alasan mengapa pekerjaan tersebut dilakukan. Uraian tersebut berisi tentang hubungan antara suatu posisi tertentu dan posisi lainnya di dalam dan di luar organisasi dan

ruang lingkup pekerjaan dimana si pemegang jabatan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan yang ditetapkan oleh divisi/unit kerja atau tujuan organisasi secara keseluruhan.

Berikut adalah uraian tugas (*job description*) setiap bagian yang terdapat pada Klinik Bhakti Medika :

**1. Pimpinan Klinik**

a) Memimpin dan bertanggung jawab atas kinerja pegawai keseluruhan
b) Mengurus surat-surat pembayaran pasien Asuransi ke perusahaan
c) Menentukan kebijakan dan arah dari Klinik dalam hal manajemen dan pengembangan usaha. Dewan ini juga menentukan peraturan-peraturan internal yang mengatur jalannya operasional Klinik.

**2. Dokter**

a) Pengobatan Umum
b) Pemeriksaan Kesehatan / Medical check up
c) Konsultasi Kesehatan
d) Khitan
e) Suntik KB / pil KB
f) Pemeriksaan Kehamilan
g) Imunisasi
h) Operasi kecil / Operasi sedang
i) Emergency

**3. Administrasi**

a) Menangani pendaftaran dan registrasi baik pasien baru maupun pasien lama.
b) Menangani sistem pencatatan dan distribusi surat masuk dan surat keluar.
c) Menyusun laporan keuangan setiap bulan.
d) Pembayaran pengobatan pasien.

**4. Perawat**

Membantu seorang dokter dalam melaksanakan penanganan, khususnya dalam melakukan tindakan (Operasi minor / oprerasi kecil).

**5. Apoteker**

a) Membuat racikan obat sesuai dengan resep yang diberikan oleh dokter.
b) Memberikan obat yang di pesan berdasarkan resep dokter.

**6. Pemasaran**

a) Mengkoordinasikan kegiatan pemasaran jasa perusahaan, dalam rangka pencapaian target yang ditetapkan.
b) Merumuskan segmentasi, targeting & positioning bagi jasa perusahaan sesuai dengan strategi yang ditetapkan.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Desain Penelitian

Dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuh metode – metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendisain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif

deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan.

### 3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data, dimana jenis data terbagi menjadi dua bagian yaitu data primer dan data Sekunder.

#### 3.2.2.1 Sumber Data Primer

Adapun Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, obyek-obyek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Adapun bagian yang di observasi dalam penelitian ini yaitu bagian administrasi.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dengan cara menemui responden. Adapun yang menjadi responden dalam wawancara yang dilakukan yaitu pimpinan Klinik Yakesti Group dan penenggung jawab Klinik Bhakti Medika.

#### 3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu secara *literature* (buku-buku, karangan-karangan, kumpulan-kumpulan buku kuliah, informasi melalui internet yang relevan dengan variabel yang diteliti dan dari para narasumber yang berhubungan langsung dengan masalah dan objek yang diteliti) dan berkas-berkas atau data dari perusahaan yang berhubungan dengan penelitian.

### 3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang dipergunakan oleh penulis, antara lain :

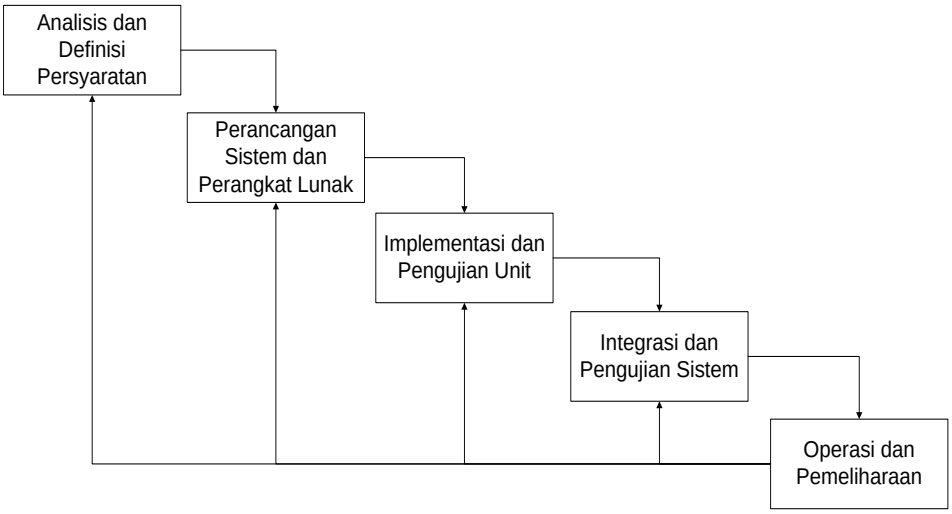
#### 3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini terdapat *flow map*, diagram konteks, *data flow diagram* (DFD), kamus data, normalisasi, relasi tabel, dan *entity relationship diagram* (ERD).

#### 3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Perancangan Sistem yang digunakan oleh penulis dalam menempuh setiap tahap pada pengembangan sistem adalah dengan cara *waterfall*. Alasan penulis menggunakan cara *waterfall* dalam struktur pengembangan sistem, dikarenakan proses pengembangan sistem yang dilakukan bertahap sebelum dilakukan ketahap berikutnya, setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga

pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperokeh hasil yang diinginkan. Strukur pengembangan sistem waterfall ini dapat digambarkan sebagai berikut




**Gambar 3.2** Model Waterfall

Sumber : Ian Sommervile, 2003.

**1. Analisis dan definisi persyaratan**

Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan *user* sistem, persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

**2. Perancangan sistem dan perangkat lunak**

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara menyeluruh. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

**3. Implementasi dan pengujian unit**

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian perogram/unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasi

**4. Integrasi dan pengujian sistem**

Unit program atau program individual diintegrasaikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

**5. Operasi dan pemeliharaan**

Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling luas. Sistem diinstal dan dipakai, pemeliharaan mencakup koreksi dan berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

**3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan**

Fungsi alat bantu pada analisis dan perancangan adalah untuk mempermudah dalam pembuatan suatu sistem, Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**1. *Flowmap* (Bagan Alir Dokumen)**

Flow Map (Bagan Alir Dokumen) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir yang termasuk tembusan-tembusannya, juga merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat

mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikkan-perbaikkannya.

**2. Diagram Konteks**

Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antar entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram Konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

**3. Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

*Data Flow Diagram* (DFD) menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentranformasikan data. *Data Flow Diagram* (DFD) menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

**4. Kamus Data**

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

Dengan menggunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD).

## 5. Perancangan Basis Data

### A. Normalisasi

Normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tak memiliki masalah tersebut.

Proses normalisasi ada beberapa tahap, diantaranya adalah :

a) Bentuk tidak normal

Tabel dalam bentuk tidak normal atau yang belum ternomalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang.

b) Bentuk normal pertama (1NF)

Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal setiap baris.

c) Bentuk normal kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsioanl. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk normal pertama
2. Semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

d) Bentuk normal ketiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika :

1. Berada pada bentuk normal kedua

2. Setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer

e) Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF)

Suatu relasi disebut memenuhi normal Boyce-Codd jika dan hanya jika semua penentu (determinan) adalah kunci kandidat (atribut yang bersifat unik)

f) Bentuk normal keempat (4NF)

Suatu relasi memenuhi bentuk normal keempat jika :

1. Telah berada pada bentuk Boyce-Codd (BCNF)
2. Tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak

g) Bentuk normal kelima (5NF)

Bentuk normal kelima (5NF) terkadang disebut PJ/NF *(Projection Join/Normal Form)* menggunakan acuan dependensi gabungan. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kelima jika dan hanya jika setaip dependensi gabungan dalam R tersirat oleh kunci kandidat relasi R.

Secara praktis dapat dikatakan bahwa suatu relasi R berada dalam bentuk normal kelima jika data yang ada padanya tidak dapat lagi didekomposisi menjadi relasi-relasi yang lebih kecil dengan kunci kandidat relasi-relasi yang lebih kecil ini tidak sama dengan kunci kandidat relasi.

Bentuk normal pertama hingga ketiga (dibuat oleh E.F. Codd) merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Artinya bahwa pada kebanyakan relasi, bila ketiga bentuk normal tersebut telah terpenuhi, maka persoalan anomaly tidak akan muncul lagi. Bentuk normal Boyce-Codd merupakan revisi terhadap bentuk normal ketiga. Bentuk normal 4NF dan 5NF (dikemukakan oleh Fagin) hanya

dipakai pada kasus-kasus khusus, yakni pada relasi yang mengandung dependensi nilai banyak.

**B. Tabel Relasi**

Tabel relasi dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.*

***Entity Relationship Diagram (ERD)***

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang tersimpan dalam sistem secara abstrak.

ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data.

Adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut :

a) Entity (entitas)

Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau dimana terdapat data.

Entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

b) Relationship

Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara *entity* (entitas) Relationship digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

c) Relationship Degree (derajat *relationship*)

Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship.

d) Atribut

Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship.

e) Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

1) One to one (satu ke satu)

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris A berhubungan dengan paling banyak satu baris pada enititas B dan begitu juga sebaliknya.

2) Many to many atau many to one (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

3) Many to many (banyak ke banyak)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

### 3.2.4 Pengujian Software

Pengujian Software adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangakat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internet, *loop,* logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internet (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

**Black box testing**

Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diperiksa apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian black box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik white

box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.