BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang akan diteliti oleh penulis adalah Puri Cipaganti Hotel, berikut adalah sejarah singkat Puri Cipaganti Hotel, fasilitas yang ada pada Puri Cipaganti Hotel, visi dan misi Puri Cipaganti Hotel, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan *(job description)*.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tahun 1986 kebutuhan masyarakat akan tempat untuk penyelenggaraan acara masih belum sepenuhnya terpenuhi, terutama untuk tempat resepsi, pada saat itu di Kota Bandung hanya terdapat 5 gedung yang representative untuk penyelenggaraan acara yang besar, selebihnya dipenuhi oleh aula aula perkantoran.

Pada tahun 1987 gedung pertemuan atau gedung serba guna yang besar dan sangat representative hanya ada 3 gedung, yaitu Gedung Wanita, Wisma Dewi, di jalan Sukajadi, sekarang sudah tidak ada dan Cahaya Garuda yang juga saat ini telah beralih fungsi, didorong oleh kebutuhan masyarakat itulah kami memanfaatkan peluang ini, dan pada tahun 1987 inilah kami memulai pembangunan Gedung Serba Guna dengan memberdayakan lahan kami yang terletak di jalan cipaganti, lahan tersebut berupa lahan kosong yang memang sudah ada dan belum dimanfaatkan secara maksimal, luas lahan yang ada terletak di jalan cipaganti nomor 165 – 167, Bandung dengan luas lahan sebesar 1.800 m2,

gedung yang kami bangun terdiri dari 2 lantai, lantai atas dipergunakan untuk aula utama dengan luas ruangan 700 m2 dan lantai bawah dipergunakan untuk kantor, balai pengobatan dan praktek dokter dan laboratorium klinik, pembangunan selesai dilaksanakan dan siap dioperasikan pada tahun 1988, tepatnya pada tanggal 17 Agustus 1988 Gedung Serba Guna Puri Cipaganti diresmikan untuk beroperasi secara penuh, adapun pejabat yang meresmikan adalah Walikota Bandung yang saat itu dijabat oleh Bapak Kol. Inf. H. Ateng Wahyudi.

Namun penggunaan lantai bawah untuk fungsi tersebut tidak seperti yang diharapkan dan dirasakan kurang efektif, seiring dengan itu pula kebutuhan akan tempat resepsi masih terus meningkat, dan pada pertengahan tahun 1989, lantai bawah GSG Puri Cipaganti dialihfungsikan menjadi tempat untuk menyelenggarakan pesta, dengan demikian Puri Cipaganti mempunyai dua gedung di satu lokasi yang sama. Dengan tingginya tingkat pemakaian kedua gedung tersebut timbul masalah baru, yaitu lahan parkir kendaraan tamu, dan untuk mengantisipasi masalah tersebut kami membeli lahan di sebelah belakang GSG Puri Cipaganti yang untuk sementara kami gunakan sebagai lahan parkir, walaupun demikian masih tetap masih kekurangan lahan parkir.

Untuk lebih melengkapi kebutuhan pelanggan maka pada tahun 1992 sebagian dari lahan parkir dibangun hotel dengan tujuan mengakomodasikan para tamu undangan yang datang dari luar kota.

Jumlah kamar hotel kami adalah 30 kamar dan 1 meeting room, dengan tingkat/jenis kamar Hotel Melati 2, dari saat itu sampai dengan sekarang belum terdapat lagi perubahan.

3.1.1.1. Fasilitas Puri Cipaganti Hotel

Puri Cipaganti Hotel merupakan salah satu perusahaan jasa yang bergerak dalam bidang perhotelan yang memberikan kualitas jasa dengan pelayanan yang baik dan memuaskan bagi para tamunya. Produk utama yang ditawarkan kepada para tamu adalah jasa penyewaan kamar. Selain itu pihak hotel juga menawarkan jasa penyewaan tempat pertemuan yang dapat dinikmati oleh para tamu, dan aula serbaguna. Selain itu Puri Cipaganti Hotel memiliki berbagai fasilitas yang sangat menunjang kenyamanan. Puri Cipaganti Hotel saat ini memiliki 30 kamar tamu, dengan fasilitas AC, TV, Air panas dan dingin, food stall dan laundry *(room service).*

3.1.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi :

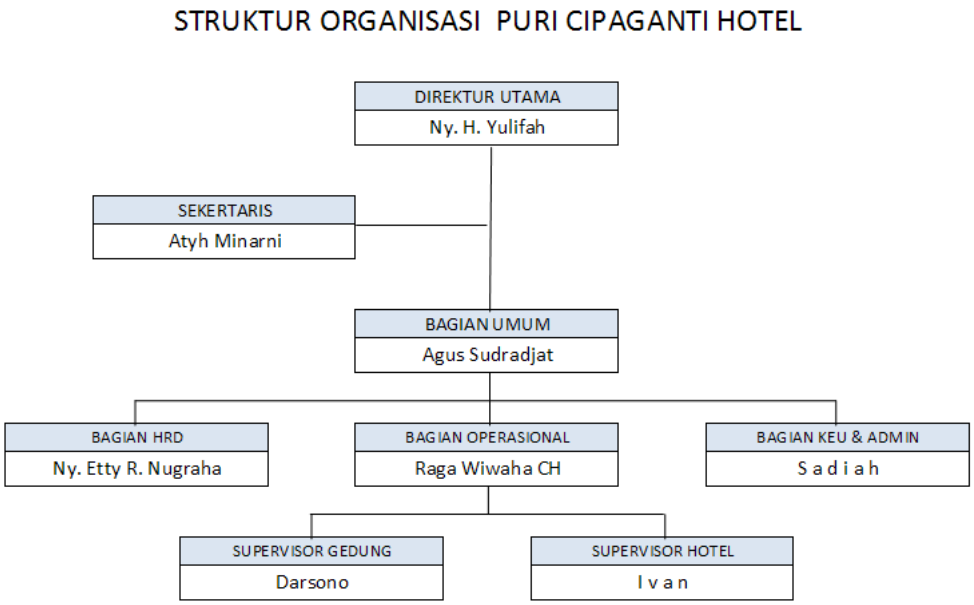
"Menjadi jaringan hotel pilihan utama hotel melati 2 di Bandung yang bersih dengan pelayanan yang prima untuk menunjang kenyamanan"

Misi :

Memberikan pelayanan yang paripurna kepada pengunjung dengan cara :

1. Memelihara dan meningkatkan pelayanan hotel yang bersih dan nyaman.
2. Membantu peningkatan devisa dan pariwisata daerah.

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Puri Cipaganti Hotel
(Sumber : Bagian Umum Puri Cipaganti Hotel)

3.1.4. Deskripsi Kerja

1. Direktur Utama
   a. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan-kegiatan dibidang administrasi keuangan, kepegawaian dan kesekretariatan
   b. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan pengadaan dan peralatan perlengkapan
   c. Merencanakan dan mengembangkan sumber-sumber pendapatan serta pembelanjaan dan kekayaan perusahaan
   d. Bertindak sebagai perwakilan organisasi dalam hubungannya dengan dunia luar

e. Memainkan bagian terkemuka dalam menentukan komposisi dari board dan sub-komite, sehingga tercapainya keselarasan dan efektivitas

2. Sekretaris
   a. Menyusun dan membuat jadwal kegiatan pimpinan
   b. Mengonsep surat perjanjian kerjasama dengan relasi atau instansi luar
   c. Bertindak sebagai penghubung untuk meneruskan informasi kepada relasi
   d. Mengurusi rumah tangga kantor
   e. Mewakili pimpinan dalam beragai resepsi atau pertemuan
3. Bagian Umum
   a. Menetapkan budget tahunan dari tiap-tiap bagian atau departemen
   b. Mengikuti atau mengadakan rapat tahunan untuk melihat sejauh mana income yang diperoleh selama 1 bulan dan kendala-kendala apa yang dihadapi dan perlu ditangani secepatnya
   c. Bekerjasama dengan departemen-departemen yang ada untuk meningkatkan pendapatan hotel
   d. Mengambil keputusan dan kebijaksanaan sehubungan dengan rencana dan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan
   e. Bertanggung jawab atas pelaksanaan pembinaan dan peningkatan mutu karyawan di unit kerja.
4. Bagian HRD
   a. Melakukan persiapan dan seleksi tenaga kerja
   b. Pengembangan dan evaluasi karyawan
   c. Memberikan kompensasi dan proteksi pada karyawan

d. Pengelolaan hubungan antara management dengan karyawan
e. Mengurusi perijinan-perijinan, hubungan dengan lingkungan sekitar, prosedur keamanan, urusan transportasi perkantoran, pengawasan dan asset perusahaan

5. Bagian Operasional
   a. Memberikan pengarahan dan pembinaan karyawan yang dibawahnya
   b. Memeriksa semua transaksi dan mutasi keuangan
   c. Bertanggung jawab dalam pembuatan dan penggapaian laporan bulanan kepada direksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku
   d. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan direksi
   e. Bertanggung jawab kepada direksi
6. Bagian Keuangan dan Admin
   a. Bertanggung jawab atas kelancaran di front office departemen sebagai pusat kegiatan hotel
   b. Memonitor situasi pengisian kamar, situasi reservasi yang sudah masuk
   c. Memonitor dan melaporkan hasil operasi front office setiap hari kepada management hotel
   d. Mengelola, mengendalikan dan bertanggung jawab secara menyeluruh semua aktivitas yang berlangsung di sub bagian front office / admin
   e. Melakukan evaluasi dan penilaian atas hasil pelaksanaan tugas setiap hari
7. Supervisor Hotel
   a. Mengawasi kegiatan operasional hotel
   b. Memastikan kelancaran kegiatan operasional hotel

c. Mengkoordinasi kegiatan pelayanan hotel yang berkualitas
d. Memastikan pelayanan telah berjalan dengan baik dan bertanggung jawab
e. Mengkoordinasikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan

8. Supervisor Gedung
   a. Mengawasi kegiatan operasional gedung
   b. Memastikan kelancaran kegiatan operasional gedung
   c. Mengkoordinasi kegiatan pelayanan di gedung yang berkualitas
   d. Memastikan pelayanan telah berjalan dengan baik dan bertanggung jawab
   e. Mengkoordinasikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan.

3.2. Metode Penelitian

Agar penelitian berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu direncanakan secara cermat. Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian deskriptif dan desain penelitian tindakan.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu perencanaan penelitian agar dalam pelaksanaannya penelitian tersebut dapat berjalan dengan dengan baik dan tersistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian deskripstif dan desain penelitian tindakan.

3.2.2. Jenis Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen – dokumen yang ada di Puri Cipaganti Hotel yang berhubungan dengan judul dan tema penelitian. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagaimana berikut ini:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Dalam pengumpulan data-data yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan 2 cara, yaitu:

1. Observasi

   Dengan cara meninjau secara langsung ke objek yang diteliti yaitu Puri Cipaganti Hotel meneliti dan mengamati kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan sistem informasi yang digunakan serta meneliti sistem yang sedang berjalan.

2. Wawancara

   Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung terhadap objek yang bersangkutan. Pihak yang terlibat diantaranya adalah staf dan manager Puri Cipaganti Hotel. Wawancara dilakukan penulis untuk mengambil data yang bersifat struktural maupun historikal. Adapun poin-poin yang ditanyakan kepada objek yang bersangkutan pada saat wawancara adalah:

1) Bagaimana prosedur sistem yang berjalan di Puri Cipaganti Hotel.
2) Masalah apa saja yang terjadi di Puri Cipaganti Hotel.
3) Perangkat lunak yang seperti apa yang dibutuhkan oleh Puri Cipaganti Hotel.
4) Harapan Puri Cipaganti Hotel terhadap peneliti sesuai dengan 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.

1. Daftar harga kamar Puri Cipaganti Hotel
2. Brosur tentang Puri Cipaganti Hotel
3. Data-data Puri Cipaganti Hotel mengenai sejarah hotel, struktur organisasi

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengenai Sistem di Puri Cipaganti Hotel yang sedang berjalan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui alur proses kerja yang sedang berjalan. Melalui pendekatan ini akan diketahui kebutuhan-kebutuhan sistem informasi berdasarkan tata kelola data yang dilakukan di Puri Cipaganti

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

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

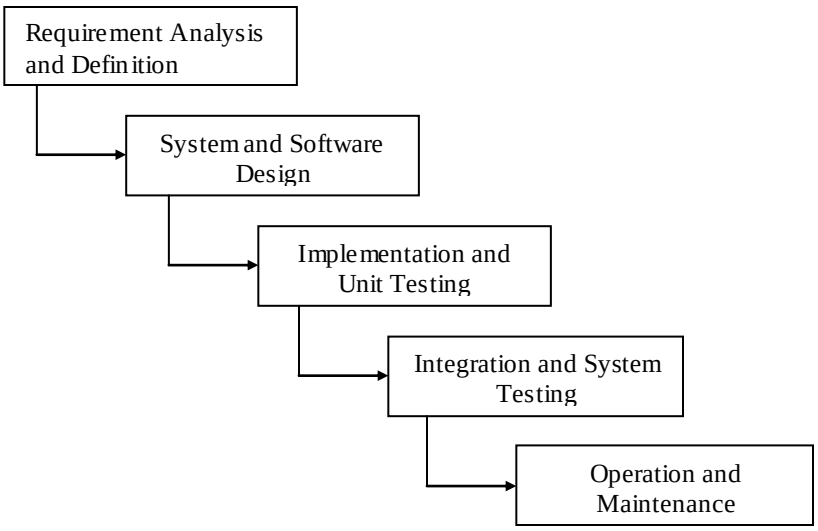
Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur dengan menggunakan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, agar hasil akhir dari sistem yang dikembangkan merupakan sistem yang strukturnya baik dan jelas.

Dengan pendekatan terstruktur, permasalahan-permasalahan yang ada di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem lebih mudah untuk dipelihara, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik. Adapun beberapa alat bantu yang digunakan dalam metode perancangan terstruktur diantaranya yaitu : Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Kamus Data, Perancangan Basis Data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunkan penulis dalam mengembangkan system informasi menggunakan metode the Classic Life Cycle atau pada umumnya dikatakan paradigma *waterfall*. Pada metode ini terdapat 5 (lima) tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya *Analysis, Design, Coding, Testing*, dan *Maintenance*. Konsep dari metode ini adalah melihat bagaimana suatu masalah secara sistematis dan terstruktur dari atas kebawah.

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



Gambar 3.2 Proses Pemodelan WaterFall
(Sumber : Al-Bahra bin Ladjamudin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. 2006. Graha Ilmu : Yogyakarta)

Berikut ini akan diuraikan tahap-tahap pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode waterfall, yaitu:

1) Requirements analysis and definition

   Analisis adalah tahapan menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan software. Dalam hal ini analisis yang dilakukan dengan menganalisa dokumen-dokumen yang digunakan pada bagian penjualan dan prosedur pelaksanaanya.

2) System and software design

   Desaign adalah penterjemahan dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai.

3) Implementation and unit testing

Coding adalah tahap penterjemah data/pemecahan masalah oftwares tang telah dirancang dalam bahasa pemograman yang telah ditentukan. Pada tahap ini bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah php.

4) Integration and system testing

Testing adalah tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat, pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak untuk system informasi persediaan barang yang mencakup penjualan dan pembelian kemudian dalanjutkan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengans baik dan input yang deberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.

5) Operation and maintenance

Maintenance adalah perangkat yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dipakai jika ada permintaaan penambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertubuhan dan perkembangan baik perngakat lunak maupun perangkat keras.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode analsisis dan perancangan terstruktur yang digunakan penulis adalah berorientasi data diantaranya menganalisis data dengan menggunakan

beberapa alat seperti *Flowmap* (bagan alir), diagram kontek, *data flow diagram* (DFD), kamus data dan perancangan basis data.

1. Flowmap

Flowmap merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan flowmap ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan urutan dari prosedur yang ada didalam sistem yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari suatu entitas ke entitas lainnya.

2. Diagram konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada siluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini menggambarkan secara jelas batasan – batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat. Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain :

1) Kelompok pemakai, organisasi atau pihak lain
2) Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan
3) Data dihasilkan oleh sistem
4) Penyimpanan data
5) Batasan antara sistem yang dirancang dengan lingkungan

3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pembangunan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup popular saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas.DFD juga merupakan dokumentasi sistem yang baik. Simbol yang digunakan DFD.

1) Kesatuan Luar

   Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem, disimbolkan dengan suatu kotak.

2) Arus Data

   Arus data (data flow) diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (process), simpanan data (data store) dan kesatuan luar (externalentity). Arus data ini menunjukan arus data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3) Proses

   Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol empat persegi panjang bersudut-sudut tumpul

atau sebuah lingkaran. Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi:

a. Identifikasi proses

   Identifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkann nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas simbol

b. Nama proses

   Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut

c. Simpanan Data

   Merupakan simpanan dari data

Langkah-langkah penyusunan DFD :

1) Identifikasikan terlebih dahulu semua kesatuan luar yang terlibat di sistem
2) Identifikasikan semua input dan output yang terlibat dengan kesatuan luar
3) Gambarkan terlebih dahulu suatu diagram konteks
4) Gambarkan bagan berjenjang untuk semua proses yang ada di sistem terlebih dahulu
5) Gambarkan sketsa DFD untuk overview diagram (level 0) berdasarkan proses di bagan berjenjang
6) Gambarkan DFD untuk level-level berikutnya, yaitu level satu dan seterusnya untuk tiap-tiap proses yang dipecah-pecah sesuai dengan bagan berjenjangnya.
7) Setelah semua level DFD digambar, berikutnya adalah menggambar DFD untuk pelaporan manajemen yang digambar terpisah. Setelah semua level

DFD dan DFD untuk pelaporan manajemen digambar, maka semua DFD ini dapat digabungkan dalam satu diagram

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 itu dalam perancangan basis data dibutuhkan beberapa langkah yaitu :

1. 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.

Tujuan normalisasi adalah :

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

Bentuk-bentuk normalisasi adalah :

1) 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.

2) 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.

3) 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).

4) 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.

2. Tabel Relasi

Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara table-tabel yang akan digunakan dalam aplikasi pemecahan dari file yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Definisi ERD (Entity RelationShip Diagram) menurut Hall James A didefinisikan sebagai berikut: ERD adalah suatu teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antar entitas dalam sebuah sistem.

3.2.4. Pengujian Software

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

Pada penelitian ini, pengujian perangkat yang digunakan yaitu dengan teknik pengujian black box.

Black box merupakan teknik yang digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan

program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya. Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
5. Kesalahan performasi