BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Lokasi Bali Prima Travel (BP) Cirebon di cabang Cirebon, Jl. Olah Raga no. 134 A. No telephone (0231) 232636 / 0818232636

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

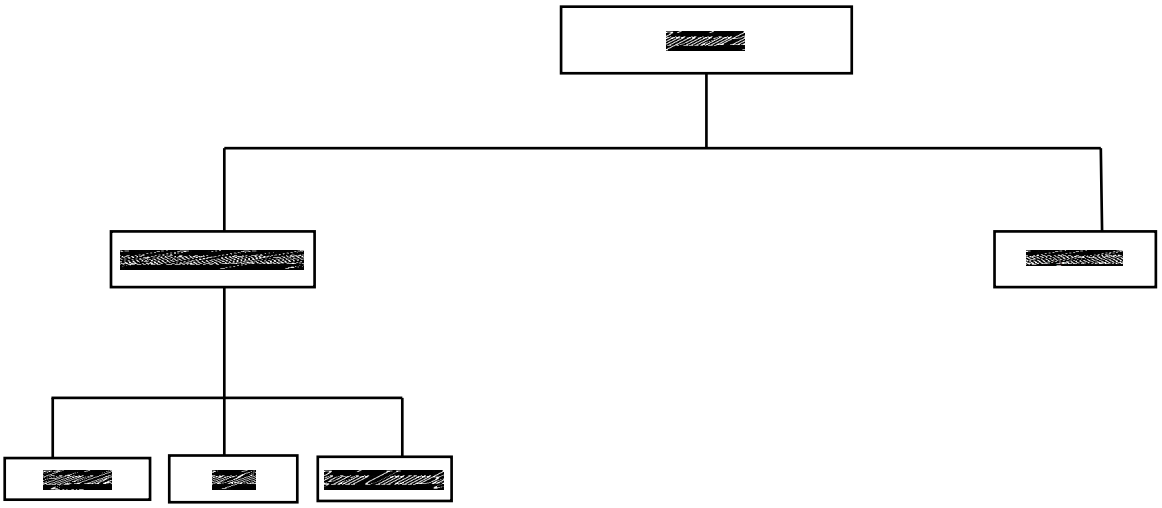
Bali Prima Travel (BP) berdiri pada Tanggal 2 bulan Oktober tahun 2002, bertempat di jalan Olahraga No.134 A Cirebon. berawal dari kebutuhan masyarakat dalam bidang transportasi baik seperti kendaraan pribadi atau kendaraan umum sangat besar, maka kebutuhan tersebut menjadi sebuah peluang bisnis dalam penyedia jasa transportasi. mulai beroperasi pada tahun yang sama, Bali prima travel (BP) mempunyai pegawai sebanyak 10 (Sepuluh) orang.

Saat ini, Bali Prima Travel (BP) dipimpin oleh Bapak Hermawan kurniadi. Telah disahkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Walikota Cirebon sebagai alat transportasi darat antar Kota.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi : “ Memberikan informasi dan pelayanan jasa terhadap masyarakat secara baik dan benar”.
2. Misi : “ Siap mengembangkan dan meningkatkan kualitas jasa travel agar bisa bersaing menghadapi eraglobalisasi.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bali Prima Travel (BP) Cirebon

(Sumber : Bali Prima Travel (BP) cirebon)

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Pimpinan
   a. Menerima laporan jumlah penumpang yang melakukan perjalanan per bulan yang di buat pada bagian pembukuan.
   b. Mengkoordinir dan menbimbing pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen perusahaan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah di tetapkan.
2. Kepala bagian kantor
   a. Menerima laporan perjalanan yang di dapat pada bagian tiket per hari.
   b. Mengesahkan laporan perjalanan yang di dapat pada bagian tiketing, yang nantinya akan diserahkan kepada bagian pembukuan.
   c. Mengkoordinir waktu perjalanan travel.

3. Pembukuan
    a. Menerima laporan bulanan dari kepala bagian kantor.
    b. Membuat laporan keuangan per bulan.
    c. Memberikan laporan keuangan per bulan kepada pimpinan.
4. Tiketing
    a. Mencatat data pelanggan yang akan melakukan perjalanan.
    b. Memberikan tiket perjalanan kepada konsumen.
    c. Membuat laporan perjalanan keberangkatan per hari yang akan di berikan kepada kepala bagian untuk disahkan.
5. Supir
    a. Menerima jadwal keberangkatan dari bagian tiketing.
    b. Melakukan perjalanan yang di berikan oleh kepala bagian.
6. Bagian umum
    a. Memeriksa kelayakan kendaraan.
    b. Mempersiapkan segala keperluan perjalanan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan penjelasan bagaimana proses secara berurut suatu penelitian dilakukan, yaitu dengan alat apa dan prosedur bagaimana suatu penelitian dilakukan . Jenis metode penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan tiket pada Bali Prima *Travel* (BP) cirebon adalah metode deskriptif / Survei.

Metode deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu

kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Alasan peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif, karena dalam melaksanakan penelitian di Bali Prima *Travel* (BP) cirebon dengan menggambarkan mengenai suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi di Bali Prima *Travel* (BP) cirebon pada masa sekarang, kemudian tidak melakukan pengujian hipotesis, peramalan, pencarian implikasi hubungan antar variabel penelitian karena salah satu ciri dari penelitian deskriptif yaitu tidak ada pengujian hipotesis, peneliti mengambil data dari Bali Prima *Travel* (BP) cirebon yang benar-benar representatif dan data tersebut mewalikili objek penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan diimplementasikan kepada pengguna (user) dalam perusahaan.

1. Studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena, kelompok atau individu. Dalam hal penelitian di Bali Prima *Travel* (BP) cirebon peneliti menggambarkan sifat-sifat yang terjadi dari beberapa kejadian didalam perusahaan. Mulai dari proses transaksi pemesanan, penjualan dan pembuatan laporan dan juga meneliti sifat dari pegawai dalam hal penginputan data-data transaksi dan cara mengelola data tersebut.

2. Penelitian yang dilakukan peneliti dalam hal mendesain kenyataan yang terjadi di Bali Prima *Travel* (BP) cirebon dalam melakukan setiap pemesanan dan penjualan, sehingga dalam pembuatan laporan penelitian mengurangi laporan yang bersifat abstrak dan memaksimumkan data yang real yang terjadi dalam perusahaan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada Bali Prima *Travel* (BP) cirebon, maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (*field Research),* yaitu penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah adalah data yang menggunakan metode Penelitian Lapangan (*Field Research*), dimana data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian.

a. Penelitian / observasi

   Yaitu cara mengumpulkan data dan informasi, dengan cara mengamati langsung ke objek penelitian pada perusahaan Bali Prima *Travel* (BP) cirebon.

b. Wawancara / Interview

   Yaitu cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepegawai yang bersangkutan mengenai data-data yang dibutuhkan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama. Dengan data sekunder peneliti menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

Peneliti menganalisa dokumen-dokumen di perusahaan Bali Prima *Travel* (BP) cirebon yang berhubungan dengan sistem informasi pemesanan dan penjualan tiket yang akan mendukung peneliti dalam perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan tiket pada perusahaan Bali Prima *Travel* (BP) cirebon.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

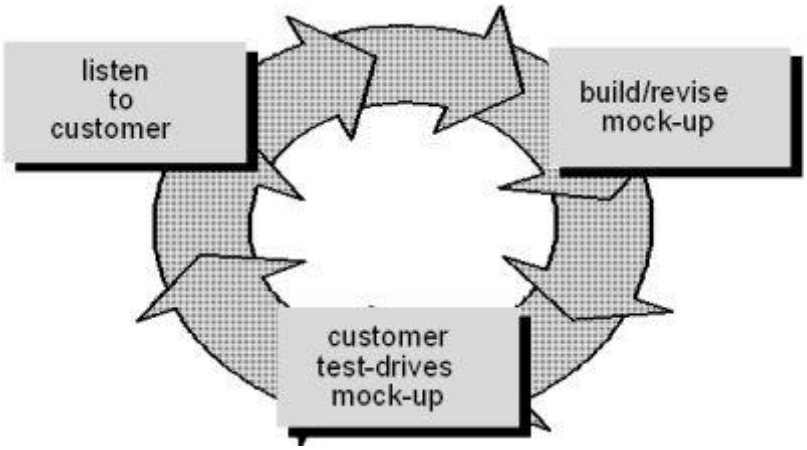
Metode pendekatan sistem yang akan digunakan adalah analisis dan perancangan terstruktur, karena penyusunan laporan dan pembuatan program aplikasi akan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari objek penelitian yaitu Bali Prima *Travel* (BP) cirebon. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek 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

pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode ini menggunakan alat pemodelan untuk menganalisa sistem di Bali Prima *Travel* (BP) cirebon berupa Flowmap, Diagram Konteks, Diagram Alir Data, Kamus Data, Diagram Hubungan Entitas dan Normalisasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Didalam pengembangan sistem paradigma yang digunakan oleh penulis adalah pradigma Prototyping



Gambar 3.2 *Prototype*

(sumber : *http://riahandayani06720025.wordpress.com/ -pemodelan-pengembangan-sistem/ 15/00/2009*)

Berikut ini akan diuraikan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode prototyping di antaranya yaitu :

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output)

3. Evaluasi protoptyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan.

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Pengembangan

Pada tahap ini menggunakan pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat yang dibutuhkan dalam perancangan sistem, sehingga hasil akhir dari perancangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Adapun alat-alat yang digunakan sebagai berikut :

a. Flow Map, Yaitu peta aliran dokumen.

b. DFD (*Data Flow Diagram*) yaitu diagram alir data.

c. Relasi antar tabel.

d. Kamus Data

e. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

1. Flow Map

Bagan alir dokumen (*dokumen flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tenbusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem.

2. Diagram Konteks

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah.

Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (*eksternal entity*).

3. Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu didalam komunikasi dengan para pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sudah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperteimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya hardis, disket, CD dan lain sebagainnya). Data flow diagram dapat menggambarkan arus sistem dengan terstruktur dan jelas.

4. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti sehingga pemakai dan analisis akan memiliki pemahaman yang umum mengenai inptu, output, komponen penyimpanan, dan bahkan kalkulasi inter-mediate.

Saat ini, kamus data hampir selalu diimplementasikan sebagai bagian dari sebuah piranti desain dan analisis struktur. Meskipun format kamus bervariasi dari piranti satu ke piranti yang lain, sebagian besar kamus data berisi sebagai berikut :

1. Name : nama sebenarnya dari data atau item kontrol, penyimpanan data, atau entitas eksternal.
2. Alias : nama lain yang digunakan untuk entri pertama.
3. Where-used/how-used : suatu daftar dari proses yang menggunakan data atau item kontrol dan bagaimana dia digunakan (misalnya, input ke proses, output dari proses, sebagai suatu penyimpanan, sebagai suatu entitas eksternal).
4. Conten description : suatu notasi untuk mempresentasikan notasi
5. Supplementary information : informasi lain mengenai tipe data, harga proses preset (bila diketahui), dll.

5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah refresentasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek.

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam menggunakan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus). Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

1. Menerapkan normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui atau, atau dengan
2. Langsung dengan membuat model Entity-Relationship

Adapun tahapan dalam membangun basis data yang baik diantaranya sebagai berikut :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain lojic basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

Aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam baris data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level normalisasi.

Beberapa level yang biasa digunakan pada normalisasi adalah :

1. Bentuk UnNormal

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu.

2. Bentuk normal tahap pertama (1NF)

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

3. Bentuk normal tahap kedua (2NF)

   Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika telah memenuhi kriteria bentuk normal tahap pertama dan pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional pada *key primer* secara utuh.

4. Bentuk normal tahap ketiga (3NF)

   Bentuk normal tahap ketiga terpenuhi jika telah memenuhi kriteria bentuk normal tahap kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki ketergantungan transitif terhadap kunci primer.

5. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

   Sebuah tabel dikatakan berada dalam BCNF jika untuk semua ketergantungan fungsional dengan notasi X à Y, maka X harus merupakan *superkey* pada tabel tersebut, jika tidak demikian, maka tabel tersebut harus didekomposisi berdasarkan ketergantungan fungsional yang ada, sehingga X menjadi *superkey* dari tabel hasil dekomposisi.

6. Bentuk normal tahap keempat (4NF)

   Bentuk normal tahap keempat berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional.

7. Bentuk Normal tahap kelima (5NF)

   Bentuk normal tahap kelima merupakan nama lain dari Project-Join Normal Form (PJNF) berkenaan dengan ketergantungan relasi antar tabel.

b. Tabel Relasi

Relasi antar tabel adalah penggambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada sistem pengolahan data

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

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang satu berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas

yang lainnya, begitu juga sebaliknya, entitas yang terhubung hanya memiliki satu hubungan dengan entitas yang menghubungi.

2. *Relationship one to many* (satu ke banyak)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas B, tetap tidak berlaku untuk kebalikannya, dimana entitas B hanya dapat berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan A.

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

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu. Satu entitas pada himpunan entitas B, begitu juga sebaliknya, bahwa himpunan entitas B dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas A.

3.2.4 Pengujian Software

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 dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Faktor-faktor pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Reliability*

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memfalidasi proses secara benar.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

4. *Easy of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut terhadap interaksi antara manusia dan sistem.