BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 OBJEK PENELITIAN

Dalam penyusunan proposal usulan penelitian skripsi yang menjadi objek penelitian yaitu Bhaladika. Yang bertempatan pada Jl. Cibubur 2 No.1 Cibubur Jakarta Timur, Indonesia No Telepon 021-80245100. Objek Penelitian pada perusahaan meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan serta deskripsi kerja yang ada pada lingkungan Bhaladika.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Bhaladika adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa transportasi darat yaitu *Travel* , *Tour and Rent Car* yang berdiri sejak Bulan Desember 2009 dan bisa disebut perusahaan yang notabene pemain baru dalam industri jasa transportasi hingga saat ini. Pada mulanya usaha ini hanya memiliki satu divisi yang bergerak pada bidang layanan pariwisata saja dengan beberapa kendaraan dan alat operasional seadanya, seiring dengan berjalannya waktu usaha ini berjalan dengan lancar atas berkat kerja sama dengan perusahaan lain dan tidak luput dari kerja keras semua karyawan Bhaladika.

Demi memenuhi kebutuhan masyarakat, Bhaladika mengembangkan usahanya dibidang yang sama dengan membuka layanan lainnya seperti disektor rental mobil. Selain membuka sektor lain, Bhaladika juga memperbanyak jumlah

kendaraan dan menyediakan fasilitas yang terbaik serta pelayanan sebaik mungkin terhadap konsumen.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Untuk menghadapi era globalisasi Bhaladika telah membuat suatu keputusan dengan menyatakan sebuah visi yaiu :

1. Menjadi professional di industri transportasi wisata darat dalam skala nasional dan bertaraf internasional.

Untuk mencapai visi tersebut perusahaan mempunyai misi yang harus dipegang oleh perusahaan yaitu :

1. Menyelenggarakan bisnis pariwisata dan bisnis yang terkait, dengan menyediakan armada pariwisata dan fasilitas pendukung lainnya.
2. Selalu mengutamakan kenyamanan, keamanan, keselamatan, ketepatan, dan persahabatan.

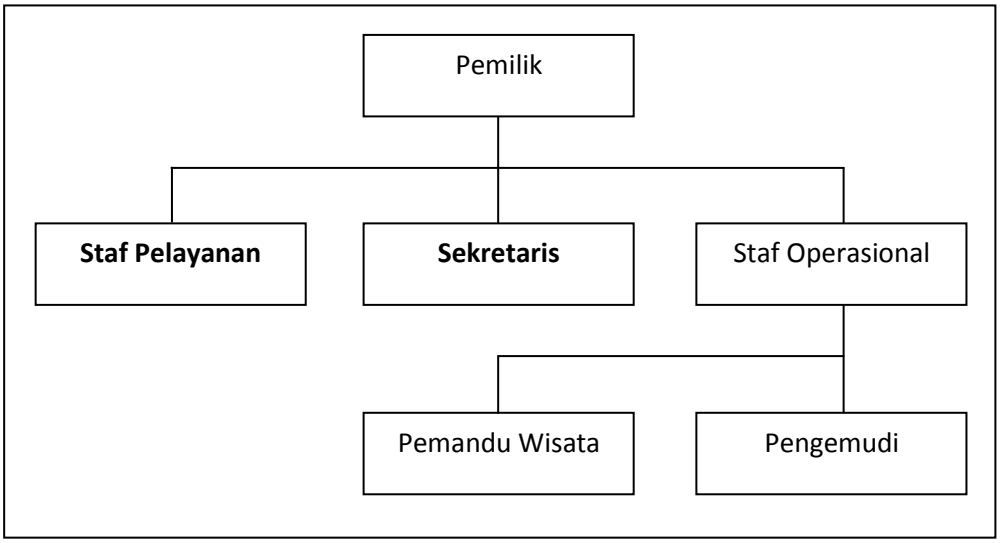
Guna tercapainya visi serta terlaksananya misi perusahaan, Bhaladika berpegang kepada nilai-nilai penting yaitu sebagai berikut :

1. Kenyaman : Fasilitas yang disediakan oleh BHALADIKA menjanjikan kepada para penumpang untuk merasakan kenyamanan dalam menikmati layanan kami sampai di tempat tujuan.
2. Keamanan : Kami sangat mengutamakan keamanan seluruh penumpang beserta dengan barang bawaannya, dari berbagai tindak kejahatan yang dapat merugikan.

3. Keselamatan : Kami menjamin para awak kendaraan mengerti dan mengikuti seluruh standar prosedur perjalanan, demi keselamatan penumpang yang merupakan prioritas utama bagi kami.
4. Ketepatan : Ketepatan para penumpang memilih BHALADIKA akan sesuai dengan perlakuan kami yang menghargai dan memastikan ketepatan waktu serta tempat yang dituju.
5. Bersahabat : Para awak kendaraan kami yang telah terlatih serta ramah dan bersahabat akan dengan senang hati melayani segala kebutuhan para penumpang selama perjalanan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi pada perusahaan Bhaladika. bagian yang tercetak tebal adalah bagian yang terlibat dalam sistem informasi yang diusulkan.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bhaladika

(Sumber : Perusahaan Bhaladika Jakarta Timur)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi Tugas *(Job description)* adalah suatu pernyataan tertulis yang berisi uraian atau gambaran tentang apa saja yang harus dilakukan oleh si pemegang jabatan, bagaimana suatu pekerjaan dilakukan dan mengapa pekerjaan tersebut dilakukan. Berikut ini adalah uraian kerja yang ada di Bhaladika :

1. Pemilik Perusahaan

   Mempunyai tugas dan wewenang :

   1) Memiliki hak untuk melakukan pengambilan keputusan.
   2) Mengontrol aktivitas perusahaan .
   3) Menjalin hubungan dengan perusahaan lain.
   4) Membuat strategi perusahaan.

2. Sekretaris

   Mempunyai tugas dan wewenang :

   1) Bertanggung jawab atas keseluruhan informasi perusahaan.
   2) Membuat laporan peminjaman mobil, laporan pengembalian mobil dan laporan data pengemudi dan mobil perusahaan yang nantinya akan di serahkan kepada pemilik perusahaan.

3. Bagian Staf pelayanan

   Mempunyai tugas dan wewenang :

   1) Bertugas melayani dan membuat kesepakatan dengan calon penumpang.

4. Staf Operasional

   Mempunyai tugas dan wewenang :

   1) Bertanggung jawab terhadap seluruh kendaraan perusahaan.

2) Mengawasi dan kinerja para pengemudi dan pemandu.

3) Memerintahkan kerja para pengemudi dan pemandu.

5. Pengemudi

Mempunyai tugas dan wewenang :

1) Mengemudikan mobil sesuai perintah atasan .

2) Merawat dan menjaga kendaraan perusahaan.

6. Pemandu Wisata

Mempunyai tugas dan wewenang :

1) Sebagai pembantu supir didalam keberangkatan *tour* atau wisata.

2) Melayani penumpang wisatawan dalam perjalanan.

3) Mendokumentasikan wisatawan.

4) Mengatur seluruh pembayaran keperluan wisatawan.

3.2 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis, diantaranya:

3.2.1 Desain Penelitian

Metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif, yaitu metode yang memaparkan bentuk masalah dengan teknik pemecahan masalah. Adapun sifat – sifat umum yang terdapat dalam metode penelitian kualitatif deskriptif, yaitu :

1. Metode tersebut memusatkan pada pemecahan masalah – masalah yang ada pada masa sekarang, dan masalah – masalah yang aktual.

2. Data yang dikumpulkan mula – mula disusun, dijelaskan dan kemudian menyusun teknik penyelesaiannya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan membutuhkan suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data yang berkaitan. Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung yang dilakukan terhadap pelayanan rental mobil yang berjalan meliputi prosedur yang digunakan dari proses peminjaman dan pengembalian mobil yang di rental pada perusahaan.

2. Wawancara

Langkah ini menjelaskan dan memperkuat hasil observasi, sehingga perlu dilakukan wawancara secara langsung dengan pihak karyawan Bhaladika. Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Untuk menambah data yang akan ditulis diperlukan dokumentasi sebagai pelengkap dalam penyusunan penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara pencarian bahan-bahan atau buku bacaan, karya ilmiah dan sumber – sumber bacaan lainnya seperti dari internet. Untuk studi dokumentasi, peneliti mendapatkan data-data

atau informasi berupa dokumen yang berbentuk *company profile* dan prosedur yang digunakan pada Bhaladika.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang penulis ambil adalah analisis dan perancangan terstruktur, digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan organisasi dari sistem informasi secara berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul, perancangan terstruktur juga menunjukan hubungan elemen data dan elemen kontrol antara hubungan modulnya.

Model analisis harus dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pengguna, membangun dasar bagi pembuatan desain perangkat lunak, membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu perangkat lunak dibangun.

Dengan demikian perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data menggunakan alat bantu seperti : diagram konteks yang merupakan diagram suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram yang mepresentasikan grafik dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem serta aliran data, kamus

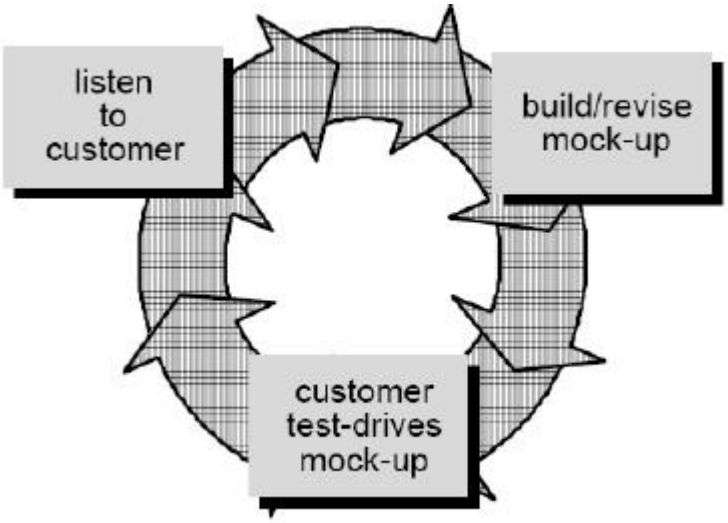
data yang dapat diartikan fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak dan tabel relasi yang merupakan suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan terlebih dahulu.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan metode *prototype* sebagai pengembangan sistem karena dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhakan kerjasama yanga baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan sistem yang diinginkan.

Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model prototype ini

berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe

(Sumber http://www.scribd.com/doc/58126674/Pengertian-Prototype)

Tahapan-tahapan prototyping yaitu:

1. Membuat Prototipe

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

2. Mengkodekan Sistem

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

3. Menguji Prototipe

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

4. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka langkah selanjutnya akan dilakukan dan jika tidak, mengulangi atau perbaikan sistem sesuai kekurangan.

5. Implementasi Sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan sesuai dengan masukan terakhir.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1) Flow Map

Flowmap merupakan diagram aliran data dari satu entitas sampai entitas lainnya. Diagram aliran ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuan secara rinci, diagram aliran ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, tujuan digunakannya dokumen tersebut, dan lain-lain. Flowmap disebut juga bagan aliran formulir yang merupakan penunjukan arus dari laporan dan *form* termasuk tembusannya.

2) Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan alat-alat ukur struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram kontek adalah kasus khusus dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipersentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram kontek meliputi beberapa sistem antara lain :

a. Kelompok pemakai.
b. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.
c. Penyimpanan data.

3) Data Flow Diagram

DFD adalah suatu grafik yang menjelaskan sebuah sistem dengan menggunakan bentuk-bentuk atau simbol untuk menggambarkan aliran data dari proses-proses yang saling berhubungan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD terdiri dari 4 macam, yaitu : proses (*process*), aliran data (*data flow*), simpan data (*data store*), terminator (*external entity*). Berikut uraian singkat mengenai 4 simbol tersebut :

a. Proses (process)

Process adalah simbol yang mengubah suatu data dari suatu bentuk menjadi bentuk yang lain. Dengan kata lain, proses menerima masukan data dan mengeluarkan keluaran data lain yang telah diproses.

b. Aliran Data (data flow)

Data flow atau aliran data adalah aliran yang menunjukkan perpindahan data dari satu bagian ke bagian lain dalam suatu sistem. *Data flow* dalam DFD digambarkan dengan tanda panah dan diberi keterangan disampingnya yang menunjukkan data yang mengalir.

c. Simpan Data (data store)

Data store adalah tempat penyimpanan data dalam suatu sistem, baik secara manual maupun secara elektronik. Simpanan data digunakan jika suatu proses perlu menggunakan lagi data tersebut.

d. Terminator (external entity)

External entity adalah lingkungan luar dari sistem, sumber data menunjukkan suatu organisasi atau perseorangan yang memasukkan data ke sistem. Sedangkan tujuan data menunjukkan suatu organisasi atau peseorangan yang menerima data yang dihasilkan oleh sistem. Sumber dan tujuan data mempunyai satu simbol yang sama.

4) Kamus Data

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem. Kamus data adalah katalog tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informan dari suatu sistem informasi. Dengan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dari dalam sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis sistem, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem.

Data harus dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatanya. Untuk keperluan seperti ini, maka kamus data harus membuat hal-hal sebagai berikut :

1. Alias adalah nama lain dari data, dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda unuk organisasi atau departemen dengan lainnya.

2. Bentuk data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir, dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak, tampilan layar monitor, variabel, parameter dan *field*.
3. Arus data, menunjukan darimana data mengalir dan kemana data akan dituju.
4. Penjelasan, digunakan untuk memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat di kertas data, maka bagian penjelasan dapat diisi tentang arus data tersebut.
5. Periode, menunjukan kapan terjadinya arus data tersebut. Periode digunakan untuk mendefinisikan kapan *input* data harus dimasukan ke sistem, kapan proses data program harus dilakukan dan laporan-laporan harus dihasilkan.
6. Volume, yang tercatat adalah volume rata-rata dan volume puncak dari arus dokumen struktur data.

5) Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika“. Tujuan dari normalisasi adalah untuk mengurangi anomali atau penyimpangan informasi pada proses *insert, update,* dan *delete*. Penyimpanan ini harus dipecahkan pada beberapa tabel karena dapat menyulitkan validasi dan duplikasi data. Dependensi merupakan konsep yang mendasari normalisasi. Dependensi menjelaskan nilai suatu atribut yang menentukan nilai atribut lainnya.

Dependensi ini kelak menjadi acuan bagi pendekomposisian data ke dalam bentuk yang paling efisien.

Adapun bentuk-bentuk normal suatu tabel adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Normal Pertama

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika hanya atomik, yaitu nilai tidak ada atribut berulang pada suatu skema relasi dan tidak duplikat, yaitu nilai dari atribut tidak ada yang bernilai ganda.

2. Bentuk Normal Kedua

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal kedua jika sudah memenuhi bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer atau tidak ada ketergantungan fungsi sebagai(*Partial Functional Dependency*).

3. Bentuk Normal Ketiga

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika sudah memenuhi bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal Boyce-Codd (BCNF)

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

Dari penjelasan-penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan umum bahwa normalisasi dilakukan untuk menghindarkan redudansi *field-field* yang ada.

6) Tabel Relasi

Database dengan struktur data hubungan dapat digambarkan dalam bentuk tabel. Kolom tabel menunjukan atribut dari file. Atribut ini menunjukan item *data* / *field*. Kumpulan nilai dari field atau item data disebut juga dengan dominan.

7) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Jadi ERD ini 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 *relationship data*.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian sistem adalah tahap menguji aplikasi sistem yang telah dibuat atau dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan prosedur saat aplikasi dijalankan. Dalam pengujian sistem ada beberapa metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *White Box* dan *Black Box*.

Pengujian *white box* merupakan metode design tes yang menggunakan struktur kontrol desain prosedur untuk memastikan bahwa operasi internal bekerja sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Pengujian *white box* ini dilakukan pada saat perangkat lunak dibangun atau dikembangkan.

Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak. Dengan metode *black box* pengujian dilakukan dengan mencari fungsi-fungsi perintah yang tidak benar, menguji

kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada tampilan perangkat lunak yang telah dikembangkan. Pengujian ini dilakukan pada saat akhir setelah semua pengembangan perangkat lunak selesai dibangun.

Metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini menggunakan metode *black box*. Tujuannya adalah untuk memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan koreksi terhadap kekurangan yang terjadi setelah perangkat lunak selesai dikerjakan.