BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapat suatu data sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh ***Husein Umar (2005;303)*** dalam bukunya Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut:

Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal yang dianggap perlu.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah suatu sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data tertentu. Objek penelitian dalam skripsi ini adalah Aplikasi Perancangan Reservasi Travel Pada Perusahaan Bimo Trans Berbasis *Mobile*. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti pada Perusahaan Bimo Trans, Dipatiukur.

Penulis melakukan penelitian untuk membantu perancangan sistem reservasi menggunakan sms *gateway*, penulis meneliti data apa saja yang dibutuhkan agar sistem sms *gateway* dapat berjalan dengan baik.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 3.1
Logo Bimo Trans

Bimo Trans didirikan sejak 19 Juni 2006, berawal dari usaha keluarga memiliki dua mobil jenis APV. Nama Bimo trans berasal dari anak bungsu pemiliknya Yan Swiss Buin, yang memiliki keturunan Padang.

Pada awalnya bertempat dijalan dago, kemudian pindah di jalan Dipatiukur 167 pada bulan desember 2007. Usahanya cukup berkembang hingga kurang lebih tiga tahun, sekarang memiliki puluhan armada.

Sekarang ini Bimo Trans sudah cukup dikenal oleh para wisatawan yang berasal dari Jakarta Selatan. Hal itu dikarenakan Bimo Trans memiliki Pool yang cukup strategis di daerah Jakarta Selatan yaitu di Cinere, Pondok Indah, Pamulang yang merupakan lokasi yang memiliki banyak perumahan. Bimo Trans melayani beberapa rute yaitu:

1. Dipatiukur-Cinere
2. Dipatiukur-Pamulang
3. Dipatiukur-Pondok Indah
4. Cinere-Dipatiukur
5. Pamulang-Dipatiukur
6. Pondok Indah Dipatiukur

3.1.2 Visi Misi

BIMO TRANS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi khususnya travel Bandung-Jakarta PP. BIMO TRANS memiliki visi, misi serta motto perusahaan yang menjadi dasar berjalannya perusahaan ini, visi, misi dan motto BIMO TRANS yaitu :

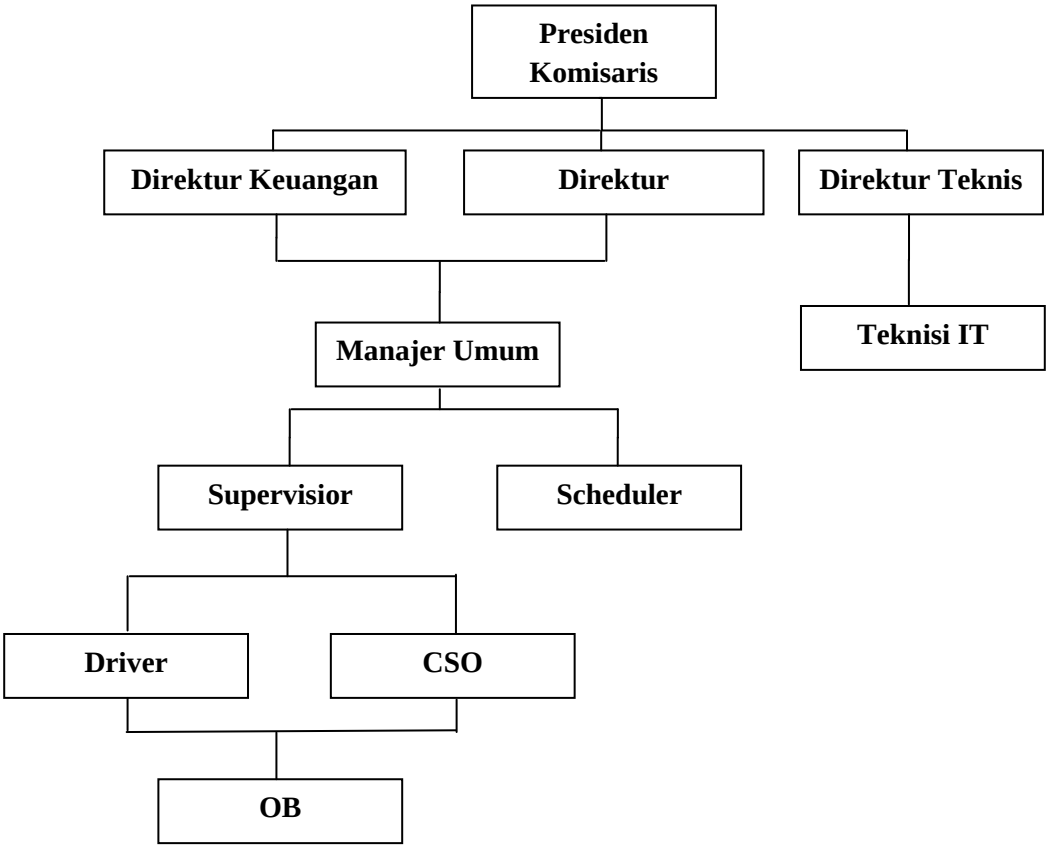
Visi

a) Menjadi Salah satu penyedia jasa transportasi terbesar di Indonesia,
b) Dapat menjalankan usaha Bimo Trans ini ke arah yang lebih berkembang, baik dari segi kualitas pelayanan, kualitas sumber daya manusia dan kinerja perusahaan.

Misi

a. Mengembangkan dan mengimplementasikan pelayanan prima yang terpercaya pada perusahaan Bimo Trans
b. Menciptakan kondisi terbaik sebagai tempat kebanggaan untuk berkarya dan berprestasi.
c. Meningkatkan kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.2

(Struktur Organisasi Perusahaan Bimo Trans.)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Dari Struktur Organisasi Perusahaan Bimo Trans didapatkan Deskripsi tugas sebagai berikut :

1. **Presiden Komisaris** adalah Komisaris (atau komisaris dalam, inside director) adalah seorang komisaris yang juga merupakan seorang pegawai, petugas, pemegang saham utama, atau seseorang yang berhubungan dengan organisasi (perusahaan) tersebut. Komisaris dalam mewakili kepentingan dari para pemegang saham, dan terkadang memiliki

pengetahuan yang dalam atas kinerja, keuangan, penguasaan pangsa pasar dari organisasi tersebut.

Tugas dan kewenangan

a) Memerintah organisasi dengan menetapkan kebijakan-kebijakan dan tujuan-tujuan luas dari perusahaan tersebut.
b) Memilih, mengangkat, mendukung, dan menilai kinerja dewan eksekutif. Memastikan keberadaan dan kecukupan sumber keuangan.
c) Mengesahkan anggaran tahunan.
d) Bertanggung jawab atas kinerja perusahaan kepada para anggota pemegang saham.
e) Menentukan gaji dan kompensasi mereka sendiri.

2. Direktur Keuangan (Cfo)

Bertanggung jawab untuk mengarahkan penanggulanan berbagai jenis risikofinancial (*financial risk management*) yang dihadapi perusahaan, melakukankoordinasi aktifitas di Direktorat Keuangan, mengkoordinasi aktifitas sinergi untukmencapai hasil bisnis yang optimal dari pelaksanaan seluruh usaha perusahaan.

Tanggung Jawab Utama:

1. Mengatur perumusan Strategi Jangka Panjang sebagai dasar perumusan Rencana Kerja dan Anggaran perusahaan (RKAP) dengan bekerja sama dengan Direksi lainnya

2. Memberlakukan langkah-langkah yang dapat mengurangi dan menanggulangiberbagai jenis risiko finansial yang dapat dihadapi oleh perusahaan denganberkoordinasi dengan Direksi lainnya.

3. Memastikan agar seluruh unit usaha dan wilayah kerja perusahaan mematuhi policy dan *standard operating procedure* (SOP) keuangan yang berlaku untukmasing-masing fungsi sesuai dengan rencana yang telah disetujui (*business units oversight*).

3. Direktur Operasional

Memperoleh tugas dan wewenang mengelola perusahaan serta mengontrol secara langsung laju perkembangan perusahaan.

1. Memimpin, mengurus, dan mengelola perusahaan sesuai dengan visi, misi dan tujuan perusahaan.
2. Menyiapkan organisasi perusahaan secara lengkap dengan rincian tugas-tugasnya.
3. Memberikan segala keterangan tentang kondisi dan perkembangan perusahaan kepada pemilik
4. Bertanggung jawab terhadap pengawasan kontrol.
5. Dalam menyangkut pelaksanaan di lapangan maka direktur operasional membentuk bagian-bagian pengawasan secara langsung.

4. Direktur Teknis

Direktur Teknik bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

Direktur Teknik mempunyai tugas :

Memimpin Bidang Teknik.

a. Mengkoordinasi, mangatur, memberi pengarahan dan mengawasi kegiatan pelaksanaan tugas-tugas Bagian yang ada dibawahnya, sehingga berjalan lancar.
b. Mengadakan dan memelihara hubungan baik dengan semua instansi terutama yang bersangkut paut dengan bidangnya.
c. Memimpin penyusunan dan mengendalikan pelaksanaan anggaran tahunan Bidang Teknik.

1. Menyetujui rencana-rencana dan program kerja beserta perubahan-perubahan serta biaya pelaksanaannya yang diajukan oleh semua Bagian dibawahnya.
2. Mempertimbangkan permintaan sambungan instalasi langganan baru, penyambungan kembali, perbaikan atau revisi sambungan instalasi langganan.
3. Mendistribusikan dan memberi petunjuk pelaksanaan tugas kepada bawahan.

5. Manajer Umum

Tugas dari Manajer Umum adalah bertanggungjawab atas:

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan seluruh pekerjaan karyawan Bimo Trans Travel Bandung.
2. Bertanggungjawab atas terciptanya citra baik Bimo Trans Travel Bandung.
3. Terselenggaranya pelaporan seluruh kegiatan dan pekerjaan karyawan Bimo Trans Travel Bandung kepada pihak yang berkepentingan.
4. Pengelolaan Bimo Trans Travel Bandung untuk meningkatkan

pengembangan, pelayanan, profitabilitas, serta pengembangan iklim kerja yang produktif , sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan usaha dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran kinerja Bimo Trans Travel Bandung melalui optimalisasi seluruh sumber daya secara efisien, efektif dan sinergis.

6. Teknisi IT

Adapun tugas dan tanggung jawab kepala teknisi adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kesalahan dan menanggapi masalah dengan menyesuaikan baik *software* dan *hardware.*

2. Sering bekerja dengan *programmer* dan insinyur untuk menjalankan tes diagnostik, mempertahankan standar operasional dan memperbaiki setiap cacat.

3. Mungkin operasi *fine tune* baik untuk menambah atau mengurangi produksi tergantung pada kebutuhan pengguna, dan memelihara perangkat keras untuk memastikan mereka dijalankan pada efisiensi puncak.

7. *Supervisor*

Tugas *supervisor* adalah Menganalisa dan mengotorisasi pesanan dari konsumen.

8. *Scheduler*

Tugas *Scheduler* adalah Melakukan penjadwalan pada suatu organisasi untuk menentukan penjadwalan keberangkatan.

9. *Driver*

Adapun tugas dan tanggung jawab dari driver adalah sebagai berikut :

1. Bertanggung jawab atas pendistribusian barang.
2. Mempersiapkan semua kelengkapan kendaraan dengan baik dan melakukan perawatan kendaraan rutin.
3. Mengetahui seluk beluk dari luar jawa yang di lalui saat melakukan aktivitas service serta selalu berhati-hati dan menjaga keselamatan dirinya sendiri selama menjalankan tugas dari perusahaan.

10. CSO

Tugas pokok *Customer Service officer* (CSO) sebagai berikut :

1. Melakukan kerja sama distribusi khusus dengan took konvesional, distributor dan agen
2. Dapat menerima, merealisasikan dan menolak pesanan dari konsumen
3. Melakukan pegawasan dan kontrol setiap transaksi yang dilakukan Menerima, menagani dan menyelesaikan usulan, masukan dan masalah dari konvesional, didtributor dan agen.
4. Memberikan penawaran program dan produk terbaru kepada took konvesional, distributor, dan agen
5. Melakukan pendataan inventarisasi setiap pesanan dari took konvesional, distributor, dan agen
6. Bertanggung jawab dan memberikan laporan kegiatan setiap minggu, per bulan, tri wulan, semester dan tahunan kepada supervisor.

11. *Office Boy*

Tugas pokok *Office Boy* (OB) sebagai berikut :

1. Melakukan kerja di luar Operasional seperti membersihkan ruangan.
2. Melaksanakan tugas-tugas lain di luar tanggung jawabnya (karyawan divisi lain), dengan seijin dari divisi yang dilayani atau koordinator OB (staff GA).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan atau gambaran yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian untuk memudahkan penyusun dalam melakukan penelitian.

Berikut adalah tahapan penelitian yang akan dilakukan penyusun dalam proses pengumpulan ada yang dibutuhkan pada Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Reservasi Travel pada PT.Bimo Trans menggunakan SMS *Gateway*":

1. Mendengarkan Pelanggan
2. Perancangan Prototype
3. Pengujian Prototype

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam perancangan Sistem Informasi Reservasi Travel pada Bimo Trans menggunakan SMS *gateway* adalah:

1.Studi Literatur

Mempelajari konsep-konsep mengenai SMS *Gateway* dari beberapa sumber literatur. Sumber literatur dapat berupa buku teks, paper, *website*, blog, jurnal

2. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati langsung ke lapangan mengenai data apa saja yang dibutuhkan agar Sistem yang akan dibangun dapat berjalan dengan baik. Data yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem ini adalah data reservasi, data jadwal, dan data rute.

3. Wawancara

Pengumpulan data dengan metode ini dilakukan untuk mendapatkan data-data atau juga informasi yang tidak terdapat pada saat melakukan pengamatan langsung di lapangan.

3.2.3 Metode Pendekatan/Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem berorientasi pada data yaitu analisis dan perancangan berorientasi objek. Data yang digunakan adalah data reservasi, data rute, dan data jadwal dengan alat bantu :

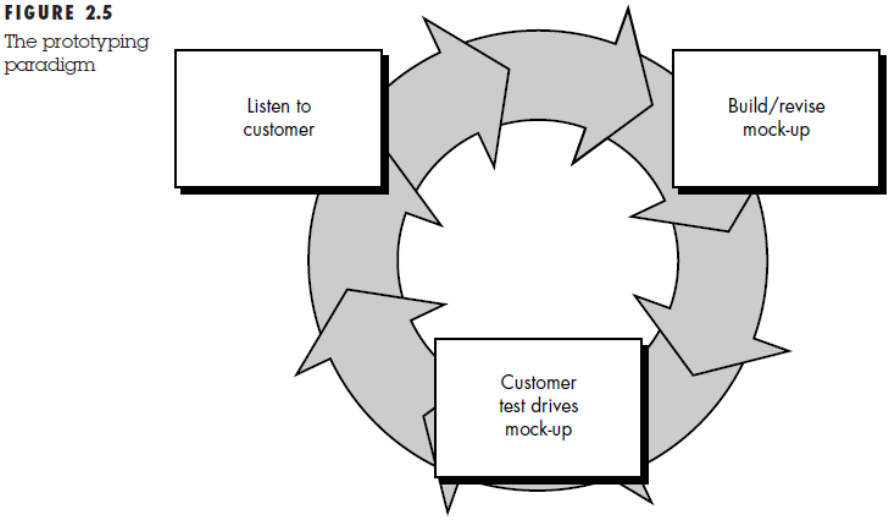
1. Use Case Diagram
2. Data Flow Diagram

3. Class Diagram
4. Sequence Diagram
5. Component Diagram
6. Deployment Diagram

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(user).*

Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.3 ***Paradigma Metode Pendekatan Prototype Paradigma***

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta).

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype,* langkah-langkah antara lain :

1. Mendengarkan Pemakai

Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan*research method* (metode penelitian) observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara *literature* yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.

2. Perancangan Prototype

Membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.

3. Pengujian *Prototype*

Melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu pemodelan yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan UML. *Unfied Modelling Language* (UML).

Menurut **Martin Fowler (2005 : 1)** adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO).

UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh *Object Management Company* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan.

1.*Use Case Diagram*

Use Case menurut **Martin Fowler (2005 : 141)** adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*

2.*Activity Diagram*

Activity diagram menurut **Martin Fowler (2005 : 163**) adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. *Activity diagram* memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung *behavior paralel*. *Node* pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai *action*, sehingga diagram tersebut menampilkan *activity* yang tersusun dari *action*.

3.*Class Diagram*

Class diagram menurut **Munawar (2005 : 28)** merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat *(state)* dan perilaku *(behavior). State* sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam *attribute/ properties.* Sedangkan perilaku suatu

objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/ beraksi dan memberikan reaksi.

4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menurut **Munawar (2005 : 187)** adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi *horizontal*, sedangkan *lifeline* ditunjukkan dalam dimensi *vertikal*.

5. *Component Diagram*

Component diagram menurut **Munawar (2005: 119)**, mempresentasikan dunia *real item* yaitu *component software. Component software* adalah bagian fisik dari sebuah sistem karena menetap di komputer

6.*Deployment Diagram*

Deployment diagram menurut **Munawar (2005 : 125)**, menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*.

3.3. Pengujian *Software*

Pengujian Software menggunakan Black Box Testing, Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan.

Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus.

Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan.Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga. Metode ujicoba blackbox memfokuskan pada keperluan fungsional dari software.