BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penulisan penelitian ini penulis melakukan penelitian di Andi's Travel. Adapun yang akan dibahas pada objek penelitian ini yaitu mengenai Sejarah singkat, Visi dan Misi dari perusahaan, Struktur Organisasi, dan Deskripsi Tugas.

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian. Penentuan objek penelitian sangat penting dikarenakan untuk menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Andi's Travel merupakan perusahaan yang bergerak dalam jasa transportasi Shuttle Service yang berdiri sejak tahun 2003 .Pada awal terbentuknya perushaan, awal mulanya Andi's Travel dikelola dari beberapa orang pemegang saham. Dan kini saham dari beberapa orang tersebut dijual dan dimiliki oleh Bapak Daniel salah seorang pemegang saham di Andi's Travel hingga saat ini.

Selain bergerak dalam jasa transportasi travel, Andi's Travel pun bergerak pada bidang layanan carteran, pariwisata dan pengiriman barang, sehingga kehadiran Andi's Travel dapat memenuhi setiap kebutuhan masyarakat khususnya dalam pelayanan jasa transportasi. Route layanan Andi's Travel : Bandung – Cirebon, Bandung – Kuningan, Bandung –

Indramayu, Bandung – Jatibarang, Bandung – Tegal, Bandung – Pekalongan, Bandung – Sumedang.

Andi's Travel beralamat di Jl.Padjajaran No.103 Bandung dan di Jl.Mekar Utama No.1P-Q Bandung.Dan alamat untuk daerah – daerah tujuan di Jl.Moch.Toha No.20 (Cirebon), Jl.A.Yani No.94 (Kuningan), Jl.Tanjungpura No.13 (Indramayu), Jl.Letnan Joni No.10 (Jatibarang), Jl.Alun-alun No.14 (Tegal) dan Jl.SParman No.15, Jl.Alun-alun No.6 (Pekalongan), Jl.Raya Cimayor No.19 (Sumedang) .

Andi's Travel memiliki segala peralatan yang menunjang kegiatan operasional seperti, armada dengan Jenis kendaraan, Travello, Elf, Pregio, Luxio, Evalia dan sebagainya. Untuk mengimbangi kemajuan kegiatan perusahaan yang pesat, maka pada tahun 2010. Andi's Travel telah menambahkan armada untuk membantu kelancaran kegiatan perusahaan.

Menjamurnya jasa transportasi Shuttle Service kususnya di kota Bandung menyebabkan Andi's Travel ingin memberikan pelayanan yang terbaik kepada para pelanggannya sehingga memudahkan dan memberikan rasa nyaman dalam segala hal.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

Visi bagi organisasi memiliki fungsi untuk memberikan gambaran kondisi yang akan dicapai oleh perusahaan dimasa mendatang dan merupakan gambaran secara umum mengenai arah perusahaan. Tanpa visi, maka misi yang telah ditentukan tidak akan tercapai. Begitu juga Andi's Travel yang telah menetapkan visinya sebagai berikut:

1. VISI

Andi's Travel dapat memberikan jasa pelayanan yang terbaik secara konsisten kepada semua pelanggan sehingga dapat menjadi partner pelanggan.

2. MISI

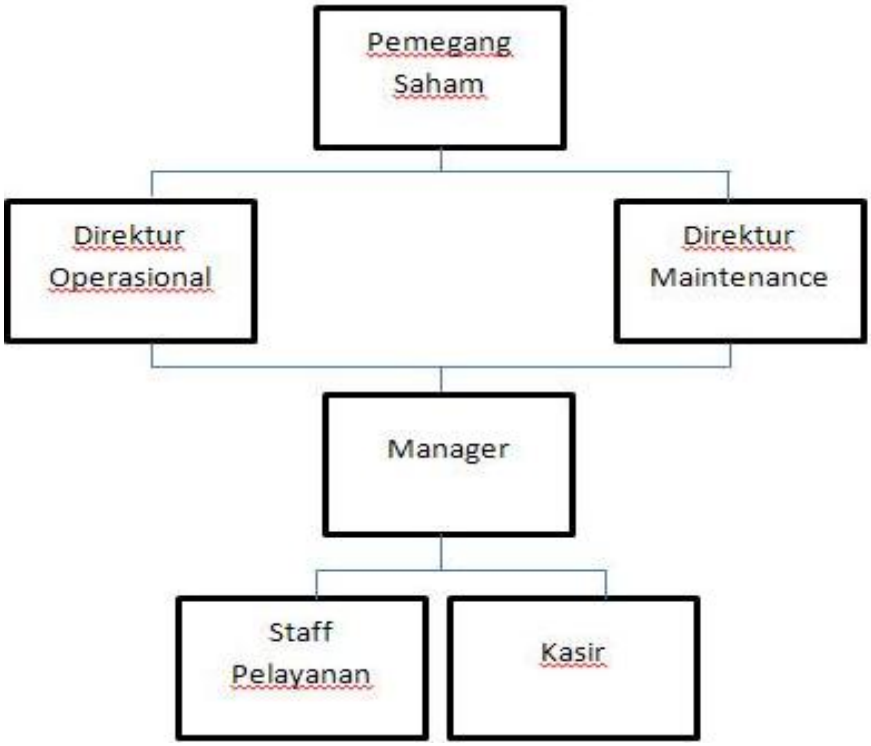
Misi Andi's Travel sebagai dasar kebijakan yaitu:

1. Menjadi perusahaan penyedia layanan travel dan pariwisata dengan kualitas layanan terbaik.
2. Menjadi perusahaan yang selalu "*up to date*" dalam memberikan kenyamanan dan keamanan penumpang dengan senantiasa menggunakan armada bus dan teknologi terbaru.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi adalah merupakan sistem yang terdiri atas komponen dari organisasi tersebut yang saling berinteraksi dalam menjalin kelompok kerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan struktur organisasi adalah gambaran dimana seluruh personil dengan fungsinya masing-masing terintegrasi dalam aktivitas operasional pada Andi's Travel. Struktur organisasi menunjukkan bagaimana bagian-bagian dalam organisasi tersebut yang menyertai komponen sistem dalam struktur itu dikoordinasikan bersama melalui jalur kewenangan dan tanggung jawab pekerjaan yang terinci. Struktur organisasi diciptakan menurut perkembangan kebutuhan, oleh karena itu struktur organisasi dapat berubah-ubah sesuai dengan kebutuhan. Adanya struktur organisasi akan meningkatkan kinerja serta adanya suatu pendelegasian tugas dan wewenang pada masing-masing bagian secara tersistematis dan

terintegrasi. Adapun bentuk struktur organisasi yang ada di Andi's Travel dapat dilihat pada bagan dibawah ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Andi's Travel
(Sumber: Wawancara Manager Andi's Travel)

3.1.4. Deskripsi Kerja

Deskripsi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Definisi tugas yang ada pada Andi's Travel adalah sebagai berikut :

1. Pemegang Saham

Andi’s Travel dipimpin oleh seorang pemegang saham yang bertanggung jawab terhadap semua hal yang menyangkut dengan perusahaan serta ikut memberikan saran dan keputusan untuk kemajuan perusahaan.

2. Direktur Operasional

Andi’s Travel mempunyai seorang Direktur Operasional yang bertanggung jawab terhadap Manajer dan SPV Pelayanan. Tugas pokok Direktur Operasional adalah menjalankan peran sebagai penanggung jawab operasional, pelayanan dan manajement Andi’s Travel, serta membawa organisasi kesasaran yang telah ditetapkan.

3. Direktur Maintenance

Peranan Direktur Maintenance disini bertanggung jawab terhadap perawatan transportasi Andi’s Travel yang diawasi dan diatur langsung oleh Direktur Maintenance.

4. Manager

Memimpin beberapa staff yang bertanggung jawab atas bagian pelayanan. Secara khusus manager mengatur seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan kepada pelanggan.

5. Staf Pelayanan

Bertugas membuat kesepakatan dengan dengan pada penumpang yang akan memakai jasa, dan menanyakan beberapa hal yang berhubungan dengan keberangkatan seorang atau lebih penumpang.

6. Kasir

Bertugas melayani transaksi pembayaran para calon penumpang.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Dalam Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Travel pada Mobile Android ini menggunakan metodologi pendekatan *Deskriptif* dan *Action* (Tindakan). Pendekatan Metodologi *Deskriptif* adalah dimulai dari mengumpulkan data, memaparkan analisis tersebut serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut sedangkan pendekatan metodologi *Action* (tindakan) adalah proses penindaklanjutan dari hasil analisis tersebut diimplementasikan dalam merancang sebuah aplikasi yang baik

Pada metode penelitian ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengumpulan sistem dan pengujian software.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dari uraian diatas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (*observasi*) dan wawancara, sedangkan data sekunder yaitu dokumen-dokumen yang ada di Andi's Travel yang berhubungan dengan proses penyusunan laporan.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan tinjauan langsung ke lapangan untuk mencari data-data yang diperlukan terhadap objek yang diteliti di bagian pemesanan tiket travel pada Andi's Travel.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya ke bagian Manager Andi's Travel.

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.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah pembangunan sistem, dimana cara pemecahannya itu menggunakan beberapa metode pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model *Rational Unified Process* (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perankat lunak. Gambar dibawah menunjukkan secara keseluruhan arsitektur yang dimiliki RUP.

RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML). Melalui gambar dibawah dapat dilihat bahwa RUP memiliki, yaitu:

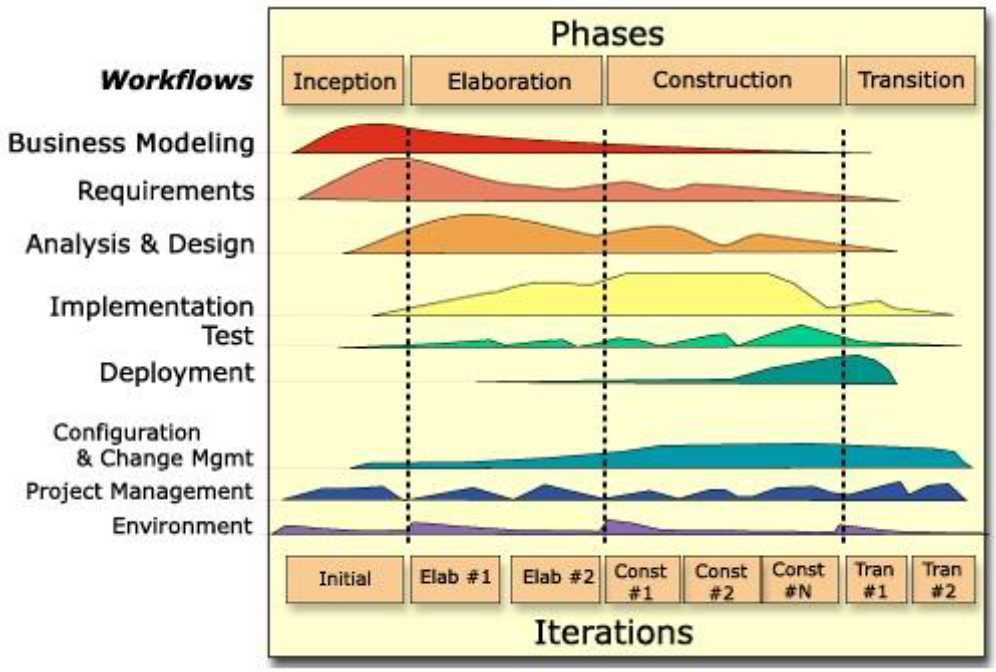
1. **Dimensi pertama**

Digambarkan secara horizontal. Dimensi ini mewakili aspek-aspek dinamis dari pengembangan perangkat lunak. Aspek ini dijabarkan dalam tahapan pengembangan atau fase. Setiap fase akan memiliki suatu *major milestone* yang menandakan akhir dari awal dari phase selanjutnya. Setiap *phase* dapat berdiri dari satu beberapa iterasi. Dimensi ini terdiri atas *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*.

2. **Dimensi kedua**

Digambarkan secara vertikal. Dimensi ini mewakili aspek-aspek statis dari proses pengembangan perangkat lunak yang dikelompokkan ke dalam beberapa disiplin. Proses pengembangan perangkat lunak yang dijelaskan kedalam beberapa disiplin terdiri dari empat elemen penting, yakni *who is doing*, *what*, *how* dan *when*. Dimensi ini terdiri atas *Business Modeling, Requirement, Analysis and Design, Implementation, Test, Deployment, Configuration* dan *Change Manegement, Project Management, Environtment.*

Secara umum tahapan pada model *Rational Unified Process* (RUP) dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Arsitektur *Rational Unified Process*

(Diadopsi : http://era.nih.gov/docs/rup_fundamentals.html)

Pada penggunaan kedua standard tersebut diatas yang berorientasi objek (*objectorinted*) memiliki manfaat yakni:

1. *Improve productivity*

Standard ini dapat memanfaatkan kembali komponen-komponen yang telah tersedia/dibuat sehingga dapat meningkatkan produktifitas.

2. *Deliver high quality system*

Kualitas sistem informasi dapat ditingkatkan sebagai sistem yang dibuat pada komponen-komponen yang telah teruji (*well-tested* dan *well-proven*) sehingga dapat mempercepat *delivery* sistem informasi yang dibuat dengan kualitas yang tinggi.

3. *Lower maintenance cost*

Standard ini dapat membantu untuk menyakinkan dampak perubahan yang terlokalisasi dan masalah dapat dengan mudah terdeteksi sehingga hasilnya biaya pemeliharaan dapat dioptimalkan atau lebih rendah dengan pengembangan informasi tanpa standard yang jelas.

4. *Facilitate reuse*

Standard ini memiliki kemampuan yang mengembangkan komponen-komponen yang dapat digunakan kembali untuk pengembangan aplikasi yang lainnya.

5. *Manage complexity*

Standard ini mudah untuk mengatur dan memonitor semua proses dari semua tahapan yang ada sehingga suatu pengembangan sistem informasi yang amat kompleks dapat dilakukan dengan aman dan sesuai dengan harapan semua manajer proyek IT/IS yakni *deliver good quality software within cost and schedule time and the users accepted*.

Metodologi *Rational Unified Process* (RUP). Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses. Dalam metode ini, terdapat empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu:

a. *Inception*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan awal

perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*). Pada akhir fase ini, prototipe perangkat lunak versi *Alpha* harus sudah dirilis.

b. *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilisan prototipe versi *Betha* dari perangkat lunak.

c. *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat lunak.

d. *Transition*

Instalasi , *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. Use Case Diagram

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, *use case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

2. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menambahkan dimensi waktu pada interaksi diantara objek. *Participant* diletakkan di atas dan waktu ditunjukkan dari atas ke bawah. *Life line participant* diurutkan dari setiap *participant.* Kotak kecil pada *life line* menyatakan *activation,* yaitu menjalankan salah satu *operation* dari *participant.*

4. Deployment Diagram

Deployment/ physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

5. Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

3.2.4. Pengujian Software

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan karena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Pada penelitian ini pengujian perangkat lunak yang digunakan dengan teknik pengujian *Black Box Testing*. Teknik pengujian *Black Box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan menpartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.

Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

1. Fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan pada *interface.*
3. Kesalahan pada struktur data atau akses *database.*
4. Kesalahan performansi.
5. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

Dengan mengaplikasikan uji coba *Black Box*, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut:

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1, maka jumlah dari uji kasus tambahan harus didesain untuk mencapai uji coba yang cukup beralasan.
2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan ataupun tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu uji coba yang spesifik.