BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian yang dilakukan di Baraya Travel bertujuan untuk merancang suatu aplikasi yang dapat membantu mempermudah dalam pengelolan pemesanan tiket travel berbasis *platform mobile* pada android.

3.1.1. Sejarah Singkat Baraya Travel

Baraya Travel merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan/jasa transportasi. Baraya Travel berdiri pada tanggal 23 Oktober 2005. Awal berdirinya Baraya Travel berdampingan dengan sebuah rumah makan yang dijadikan sebagai tempat pemberhentian atau tempat istirahat. Dengan semangat dan kerja keras, Baraya Travel menetapkan menjadi travel termurah jurusan Bandung-Jakarta tapi bukan murahan. Tidak jauh beda dengan travel lainnya, walaupun murah Baraya Travel tetap memberikan pelayanan yang tidak kalah dari travel lain.

Dengan harga awalnya Rp. 35.000, masyarakat dapat melakukan penjalanan dari Bandung ke Jakarta dengan nyaman dan aman. Baraya Travel lebih mementingkan masyarakat kalangan bawah sehingga mengambil resiko untuk menjadi travel termurah jurusan Bandung-Jakarta. Setahun berjalan, Baraya Travel kemudian memiliki outlet atau tempat sendiri. Yang selanjutnya memiliki cabang dimana-mana.

Semakin dikenal, ternyata peminat atau konsumen Baraya Travel bukan hanya dari kalangan bawah saja tapi masyarakat kalangan atas juga menjadi konsumennya. Perkembangan ekonomi yang tidak stabil dan banyaknya kenaikkan harga pasar serta kenaikan harga BBM menjadi salah satu masalah bagi Baraya Travel.

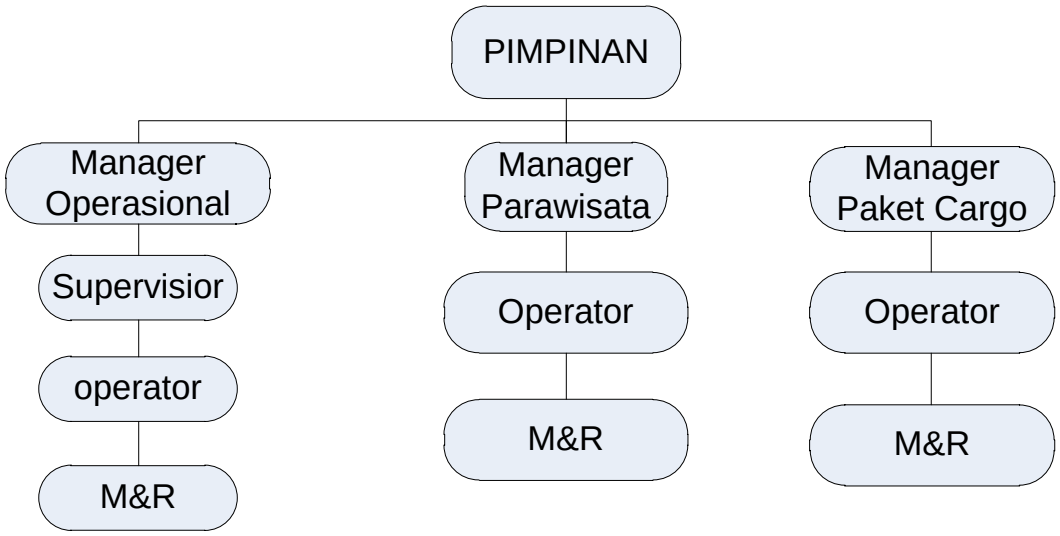
Pada akhirnya Baraya Travel menaikan harga tiket, namun kenaikan harga tiket tersebut tidak mempengaruhi tujuan utama dari Baraya travel yaitu menjadi travel termurah Bandung-Jakarta. Dan hingga sekarang Baraya Travel dikenal sebagai travel termurah dengan pelayanan yang memuaskan.

3.1.2 Visi dan Misi Baraya Travel

Baraya Travel didirikan untuk memberikan pelayanan jasa transprotasi yang aman dan nyaman kepada konsumen. Dengan jiwa sosial yang tinggi, Baraya Travel sangat mementingkan masyarakat kalangan bawah dengan memberikan harga/tariff tiket travel yang lebih murah dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan transportasi lainnya. Baraya Travel memiliki slogan menjadi “travel termurah tapi bukan murahan”.

3.1.3 Struktur Organisasi Baraya Travel

Struktur Organisasi ini dibentuk pada tahun 2012 pada perusahaan pada Baraya Travel



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Baraya Travel

3.1.4 Deskripsi Tugas

Pimpinan : Memimpin pelaksanaan pengurusan perusahaan untuk kepentingan tujuan perusahaan.

Menjadi koordinator dari seluruh anggota perusahaan dalam menjalankan tugas dan wewenangnya.

Mewakili perusahaan apabila perusahaan menghadapi suatu masalah berkaitan dengan perusahaan dan hukum.

Manager Parawisata : Menentukan tempat parawisata dan tempat yang suka dikunjungi mensurve tempat parawisata.

Memeiliki ide-ide parawisata agar dapat menigkat konsumen yang ingin berparawisata

.

Manager Operasional : Memiliki ide-ide kreatif yang dapat memajukan perusahan dalam menarik minat konsumen.

Menentukan strategi dalam memberikan pelayanan kepada konsumen.

Mampu membaca peluang pasar dan kebutuhan dari konsumen saat ini.

Bertanggung jawab terhadap perolehan hasil pendapatan dan penggunaan dana promosi.

Dan mengawasi kerja dan kinerja dari staf operasional.

Operasional/operator :Memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen sehingga konsumen merasa nyaman.

Membina hubungan baik dengan konsumen.

Mampu mempertahankan pelanggan dengan daya tarik dan pelayanan yang memuaskan.

MNR :Mengurus peralatan kerja perusahaan yang berkaitan dengan kondisi dan kelayakan dari peralatan tersebut.

Mengatur pengeluaran yang berhubungan dengan perawatan dan penggantian peralatan. Seperti

		perawatan terhadap kendaraan sehingga dapat memberikan kenyamanan terhadap konsumen dalam melakukan perjalanan.
Manager kargo	:	Mengawasi kinerja setia kargo dari karyawan.. Mengatur meningkatkan ide-ide untuk pelayanan kargo sehingga memiliki hubungan kerja sama yang baik.
supervior:		Mengawasi kinerja setia operatinal dari karyawan.. Mengatur dan mengawasi setiap kinerja operatinal.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Action Research, yaitu untuk meningkatkan pemahaman praktik yang dilakukan oleh praktisi dan melibatkan pihak-pihak terkait.

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Action Research (penelitian tindakan). Penelitian tindakan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Pengertian ini sesuai dengan pendapat Stringer, E.T (2007:1) yang menyatakan *"Action research is a systematic approach to investigation that enables people to find effective solution to problems they confront in their everyday lives"*. Definisi lain dikemukakan oleh Kemmis dan

McTaggart (McPherson dan Nunes, 2004:7-8) dan (Norton, 2009:52) yang menyatakan bahwa:

Action research is a form of collective, self-reflective inquiry undertaken by participants in social situations in order to improve the rationality and justice of their own social or educational practices, as well as their understanding of these practices and the situations in which these practices are carried out.

Penelitian tindakan merupakan bentuk penelitian refleksif diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktek pendidikan dan praktek sosial mereka serta pemahaman mereka terhadap praktek-praktek mereka dan terhadap situasi tempat praktek-praktek tersebut dilakukan. Penelitian tindakan merupakan bentuk penelitian yang memungkinkan para praktisi dapat meneliti dan memeriksa pekerjaannya. McNiff dan Whitehead (2006:7) menyatakan bahwa:

Action research is a form of enquiry that enables practitioners everywhere to investigate and evaluate their work. They ask, 'What am I doing? What do I need to improve? How do I improve it?.

Pengertian tersebut mempunyai makna bahwa para praktisi sebagai peneliti dapat meneliti pekerjaannya dengan berpedoman pada tiga pertanyaan pokok yaitu apa yang sedang saya kerjakan, apa yang saya butuhkan untuk pengembangan dan bagaimana saya melakukan pengembangan itu.

Berdasarkan ketiga definisi di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan berkaitan erat dengan praktek di lapangan dalam situasi alami. Penelitinya adalah pelaku praktik itu sendiri dan sebagai pengguna langsung hasil

penelitiannya. Lingkup penelitiannya sangat terbatas dan ditujukan untuk melakukan perubahan guna mencapai perbaikan praktek secara berkelanjutan.

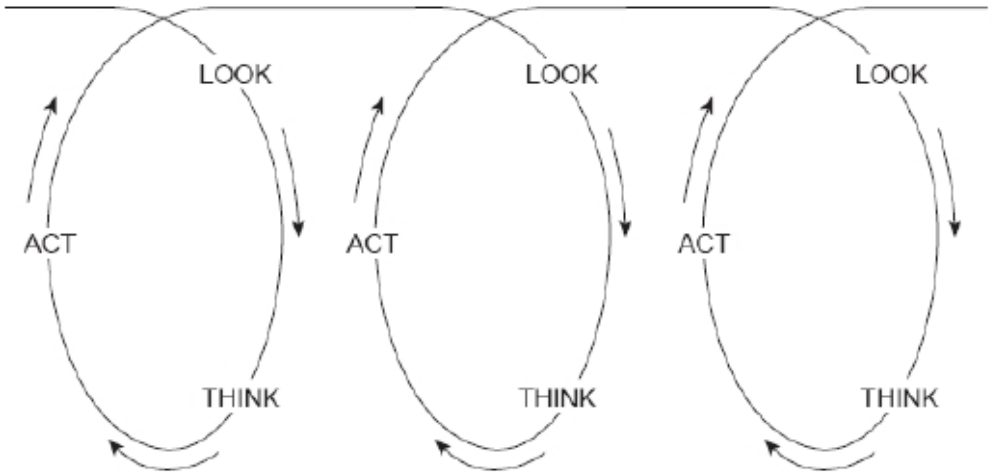
Tahapan penelitian tindakan menurut Deborah South (Syaodih, 2009:146) menggunakan model spiral dialektik yang terdiri atas empat langkah yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis dan interpretasi data dan perencanaan tindakan. Sedangkan tahapan penelitian tindakan menurut Stringer, E.T (2007:8) berupa siklus yang terdiri dari tiga aspek yaitu *look* (melihat), *think* (berfikir) dan *act* (berbuat).

(1) *Look* (melihat) yaitu kegiatan untuk memahami permasalahan melalui pengumpulan data dan mendeskripsikan situasi.

(2) *Think* (berfikir) yaitu kegiatan menganalisis apa yang terjadi dan menginterpretasikan bagaimana dan mengapa hal itu terjadi.

(3) *Act* (berbuat) yaitu melakukan perencanaan solusi, melaksanakan dan mengevaluasinya.

Kegiatan tersebut dapat dilakukan berulang-ulang, artinya hasil dari pelaksanaan program (*Act*) dapat dijadikan acuan dalam perencanaan selanjutnya (*Look*). Hal ini dapat digambarkan seperti pada gambar 3.3.



Gambar 3. 2 Interaksi Spiral *Action Research* (Stringer, E.T, 2007:8)

Berikut adalah tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Pustaka

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, *browsing internet*, jurnal-jurnal dan makalah-makalah yang ada kaitannya dengan topik yang diambil juga mempelajari dokumentasi dari wilayah yang dijadikan objek pembangunan aplikasi.

   b. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP). Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses. Dalam metode ini, terdapat empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu:

1. *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

2. *Elaboration*

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

3. *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.

4. *Transition*

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

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber informan pertama yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Ini diperoleh melalui wawancara dengan pimpinan Baraya Travel yang anggap tahu mengenai masalah dalam penelitia. Data primer ini berupa antara lain:

- catatan hasil wawancara
- hasil observasi ke lapangan secara langsung dalam bentuk catatan tentang situasi dan kejadian
- data-data mengenai informan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Data ini digunakan untuk mendukung infomasi primer yang diperoleh baik dari dokumen, maupun dari observasi langsung ke lapangan. Adapun data sekunder yang digunakan yaitu sumber tertulis yang antara lain terdiri dari:

1. Sumber buku, Jurnal Ilmiah dan Internet

Buku-buku, jurnal ilmiah, dan data yang berasal dari internet sangat berguna untuk menunjang penelitian, yakni sebagai tinjauan pustaka untuk menganalisis penelitian yang dilakukan. Selain itu, juga terdapat standart dan peraturan yang terkait dengan penelitian untuk mengevaluasi keadaan yang ada.

2. Dokumen

   Mengumpulkan data sekunder dari Baraya Travel melalui dokumen-dokumen serta hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem dilakukan untuk membantu di dalam pembuatan aplikasi media pemesanan tiket travel berbasis *platform mobile* android pada Baraya Travel yang akan dilakukan oleh peneliti.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem berorientasi pada data yaitu analisis dan perancangan berobjek. yang menekankan pada karakteristik data yang akan diproses.

Perancangan sistem yang akan dibangun bertujuan untuk mendapatkan beberapa tahapan agar dalam pembuatan sistem baru dapat lebih terarah dan lebih terurut, sehingga apabila pada sistem yang telah dibuat terdapat kesalahan dapat segera ditemukan dan diperbaiki dengan mudah.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan aplikasi yang kompleks dan dasar, maka dapat menggunakan paradigma yang dapat mengembangkan dan membangun aplikasi mengenai media pemesanan tiket travel dengan menggunakan paradigma *Rational Unified Process* (RUP).

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Merupakan suatu alat yang membantu pada saat analisis sistem dengan alir dokumen yang dapat dilihat secara jelas tentang sistem keseluruhan.

3.2.3.3.1 Alat Bantu Analisis

Alat bantu analisis yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah dengan menggunakan model *UML.* Adapun model *UML* adalah sebagai berikut:

1) ***Use Case Diagram***

   Use Case Diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (Aktor). Diagram ini menunjukan fungsionalitas suatu sistem yang berinteraksi dengan dunia luar. *Use Case Diagram* dapat digunakan selama proses analisis untuk menagkap requitment sistem dan untuk memahami bagaimana sistem bekerja.

2) ***Class Diagram***

   Class Diagram menjelaskan dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai.

Class Diagram memperlihatakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas dalam model desain dari suatu sistem. Selama proses analisis, *class diagram* memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan prilaku sistem. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menagkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

3) *Behavior Diagram*

Behavior diagram dapat dikelompokan menjadi tiga diagram, yaitu :

a. Activity Diagram

Activity Diagram memodelkan alur kerja (work flow) sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

b. Interaction Diagram

Interaction Diagram dibagi menjadi dua model diagram yaitu :

1. *Sequence Diagram* menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus bersosialisasi dengan *use case*. Sequence diagram, memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu dalam *use case*.
2. *Colaboration Diagram* melihat pada interaksi dan hubungan terstruktur antar objek. Tipe diagram ini menekankan pada hubungan (*relationship*) antar objek, sedangkan *sequence diagram* menekankan pada urutan kejadian. Dalam *collaboration diagram* terdapat beberapa objek, *link*, dan *message*.

4) *Implementation Diagram*

Implementation diagram dibagi menjadi dua diagram, yaitu :

1. *Component Diagram* menggambarkan alokasi semua kelas dan objek kedalam komponen-komponen dalam desain fisik sistem *software*. Diagram ini memperlihatkan pengaturan dan kebergantungan antara komponen-komponen *software*, seperti *source code*, *binary code*, dan komponen tereksekusi (*execute components*)
2. *Deployment Diagram* memperlihatkan pemetaan *software* kepada *hardware*. Dimana akan berjalan (di *server/multitier*, *standalone* atau lainnya), dan menggambarkan model koneksi dan kemampuan jaringan dan hal lainya yang bersifat fisik.

3.2.3.3.2 Perancangan

Perancangan dalam aplikasi mobile media pemesanan makanan dan minuman berbasis platform android menggunakan beberapa software sebagai berikut :

a) Eclipse

Eclipse merupakan sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) yang berfungsi untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platform-independent*).

b) *Software Development Kit (SDK)*

Software Development Kit (SDK) adalah suatu kit atau library dari bahasa pemrograman untuk pengembangan atau pembangunan suatu perangkat

lunak dan biasanya SDK terdiri dari kumpulan tools yang dibutuhkan. Misalnya bahasa pemrograman java, mempunyai SDK yang berisi suatu *library* yang dapat digunakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis java.

c) *Java Development Kit (JDK)*

Java Development Kit (JDK) adalah sekumpulan perangkat lunak yang dapat kamu gunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang berbasis Java, Sedangkan JRE adalah sebuah implementasi dari Java Virtual Machine yang benar-benar digunakan untuk menjalankan program java.Biasanya, setiap JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lain seperti sumber kompiler java, bundling, debuggers, development libraries dan lain sebagainya.

d) *Android Development Tools (ADT)*

Android Development Tools (*ADT*) adalah *plugin* untuk Eclipse *Intergrated Development Environment* (*IDE*) yang dirancang untuk memberikan lingkungan yang terpadu di mana untuk membangun aplikasi Android..

3.3 Pengujian Software

Dalam kasus ini penulis menggunakan metode pengujian black box. 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 perancang data uji yang didasarkan pada spesifikasi

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

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,

b. Kesalahan interface,

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal,

d. Kesalahan kinerja,

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.