

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Profil PT.Aila Raez Utama Travel meliputi logo perusahaan sejarah berdirinya, serta struktur organisasi.

2.1.1 Logo Perusahaan



Gambar 2-1 Logo Perusahaan

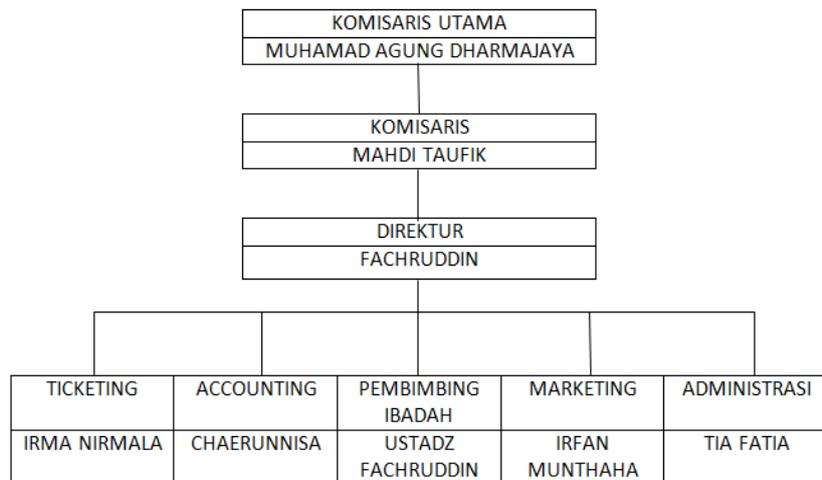
2.1.2 Sejarah Perusahaan

PT.Aila Reez Utama merupakan sebuah perusahaan travel yang menyediakan jasa layanan umrah & haji serta penjualan hotel voucher domestik dan luar negeri yang telah disahkan oleh badan pemerintah AMPHURI dan lembaga sertifikasi penyelenggara perjalanan ibadah umrah dengan nomor izin PPIU NO.660/2017 yang berlokasi di JL.Benteng betawi No.56, RT.001/RW.011, Kec.Cipondoh, Kota Tangerang

Hingga Saat ini PT.Aila Raez Utama terus meningkatkan kinerjanya untuk berkembang agar mampu bersaing dalam pasar travel hingga ke ranah internasional. Hal ini bisa terlihat dari surat ijin yang dimilikinya.

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dalam manajemen perusahaan agar suatu perusahaan dapat berjalan sesuai dengan tujuan berdirinya perusahaan. Stuktur organisasi memuat tatanan kerja yang ada di perusahaan yang menyangkut tugas, tanggung jawab, dan wewenang.



Gambar 2-2 Struktur Organisasi

Adapun uraian tugas pada struktur organisasi PT.Aila Raez Utama sebagai berikut :

1. Komisaris Utama

- a. Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan PT.Aila Raez Utama
- b. Memberikan keputusan/penyelesaian terhadap permasalahan yang dihadapi oleh bawahan di PT.Aila Raez Utama
- c. Mengkoordinasikan program-program kerja yang dilaksanakan.
- d. Mengawasi dan memberikan pantauan terhadap semua kegiatan yang ada di PT.Aila Raez Utama

2. Komisaris

- a. Membantu Komisaris dalam melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kerja di PT.Aila Raez Utama.
- b. Mengkoordinasikan penyusunan program dan kegiatan untuk bahan penetapan kebijakan dan rencana strategis di PT.Aila Raez Utama.
- c. Mendistribusikan tugas dan penilaian/arahan kepada bawahan serta mengikuti perkembangannya agar pelaksanaan tugas berjalan sesuai proporsi di PT.Aila Raez Utama.

- d. Pengendalian, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas di PT.Aila Raez Utama.
3. Direktur
- a. Menerima, memprioritaskan dan menyelesaikan permintaan bantuan IT.
 - b. Instalasi, perawatan dan penyediaan dukungan harian baik untuk *software* maupun *hardware*.
 - c. Memodifikasi aplikasi dan data yang terkait untuk menyediakan pemulihan kerusakan.
 - d. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas sesuai dengan bahan evaluasi dan pertanggungjawaban.
 - e. Merencanakan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi.
4. Marketing
- a. Meyiapkan bahan penyusunan program kerja Subbidang berdasarkan tugas dan fungsi Subbidang.
 - b. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas sesuai dengan bahan evaluasi dan pertanggungjawaban.
 - c. Melakukan tugas lain yang diberikan/diperintahkan oleh pimpinan baik lisan maupun tertulis.
5. Administrasi
- A. Meyiapkan bahan penyusunan program kerja Subbidang berdasarkan tugas dan fungsi Subbidang.
 - B. Menelaah bahan informasi untuk penyusunan bahan sosialisasi pada forum kehumasan.
 - C. Memberikan pelayanan kepada tamu yang berkunjung sesuai dengan prosedur dan ketentuan.
 - D. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas sesuai dengan bahan evaluasi dan pertanggungjawaban.

E. Melakukan tugas lain yang diberikan/diperintahkan oleh pimpinan baik lisan maupun tertulis.

6. Ticketing

A. Mengurus semua tiket jual-beli secara online dan offline

B. Mengatur tiket pemberangkatan mengenai tiket umroh, penerbangan pesawat dan kereta

7. Pembimbing Ibadah

A. Membimbing para jemaah dalam perjalanan umroh dan haji.

2.2 LANDASAN TEORI

2.2.1 Perancangan dan Pengembangan produk

Produk merupakan suatu keluaran (*output*) yang diperoleh dari sebuah proses produksi (transformasi) dan penambahan nilai yang dilakukan terhadap bahan baku (material input) (Gunawa, 2012). Sedangkan pengertian dari produksi adalah semua kegiatan yang termasuk dalam proses menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa. Perancangan dan pengembangan produk merupakan serangkaian aktivitas yang dimulai dari analisis persepsi dan peluang pasar, kemudian diakhiri dengan tahap produksi, penjualan dan pengiriman produk.

Perancangan dan pengembangan produk juga dapat diartikan sebagai urutan langkah atau kegiatan dimana suatu perusahaan berusaha untuk menyusun, merancang dan mengkomersilkan suatu produk.

Dalam produk tersebut tidak terbatas mengenai produk yang bersifat fisik tetapi juga produk yang tidak bersifat fisik yaitu jasa (LKN, 2006). Dalam perancangan dan pengembangan produk, desain baru dapat dianggap sebagai pengembangan barang yang pada inti dasarnya sama dengan produk yang telah berada pada pasaran akan tetapi kualitasnya menjadi lebih baik. Desain dapat menjadi salah satu titik ukur produk baru yang diminati atau tidak diminati oleh konsumen yang berada di pasaran. Beberapa karakteristik perancangan yang dapat digunakan sebagai acuan jika melakukan proses perancangan memiliki yaitu memiliki orientasi terhadap tujuan, mempunyai anggapan bahwa terdapat sekumpulan solusi yang mungkin jumlahnya tidak terbatas akan tetapi pada akhirnya dapat memilih salah satu ide yang dapat diambil dan yang mempunyai batasan[7].

2.2.2 *Content Management System*(CMS)

CMS (*Content Management System*) adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuan, dan publikasi content secara bersama (*collaborative content management*). Content mengacu pada informasi dalam bentuk teks, grafik, gambar maupun dalam format- format lain yang perlu dikelola dengan tujuan memudahkan proses

pembuatan, pembaharuan, distribusi, pencarian, analisis, dan meningkatkan fleksibilitas untuk ditransformasikan ke dalam bentuk lain. Terminologi CMS sendiri cukup luas, di antaranya mencakup *software application*, *database*, arsip, *workflow*, dan alat bantu lainnya yang dapat dikelola sebagai bagian dari mekanisme jaringan informasi suatu perusahaan maupun global.

CMS (*Content Management System*) terbukti merupakan sebuah aset penting bagi perusahaan untuk mengelola konten situs web dan portal secara efisien dan efektif. Saat ini, berbagai perusahaan mengkombinasikan konten tak berstruktur dengan transaksi tradisional dan *application logic* untuk membangun aplikasi berbasis Web. *Web application* ini mewujudkan interaksi yang lebih personal dengan para user-nya, dan meningkatkan kinerja perusahaan dengan menyediakan layanan mandiri bagi para karyawan, partner, penyedia barang dan pelanggan. Aplikasi berbasis Web yang semakin berdaya, secara tidak langsung meningkatkan peranan dan pentingnya CMS sebagai bagian dari infrastruktur aplikasi perusahaan. Pemilihan CMS yang akan diterapkan di perusahaan tidak bisa dianggap remeh.

Dengan adanya CMS yang terintegrasi dengan sebuah *website* akan memberikan suatu nilai lebih yang akan meningkatkan fungsionalitas dan fleksibilitas dari *website* tersebut, terlebih pada *website* yang tujuan pemanfaatannya sebagai media promosi dan membangun citra konsumen, dimana kontinuitas dan inovasi dalam pemasaran produk-produk secara berkala dan berkesinambungan sebagai suatu hal yang memegang peranan penting dalam tercapainya target pemasaran[8].

2.2.3 Software Development Life Cycle(SDLC)

Menurut (Rosa dan Shalahuddin, 2013). SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik). Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara global adalah sebagai berikut:

1. Inisiasi (*initiation*) Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.
2. Pengembangan Konsep Sistem (*System Concept Development*) Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.
3. Perencanaan (*Planning*) Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya.
4. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*) Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (*user*) dan mengembangkan kebutuhan user.
5. Desain (*Design*) Menstransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.
6. Pengembangan (*development*) Mengonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data dan mempersiapkan berkas atau file pengujian, pengodean, pengompilasian, memperbaiki dan membersihkan program, peninjauan pengujian.
7. Integrasi dan Pengujian (*Integration and Test*) Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional.
8. Implementasi (*Implementation*) Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada user) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.
9. Operasi dan Pemeliharaan (*Operations and Maintenance*) Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada user), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

10. Disposisi (*Disposition*) Mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas *user*[9].

2.2.4 Reverse Engineering

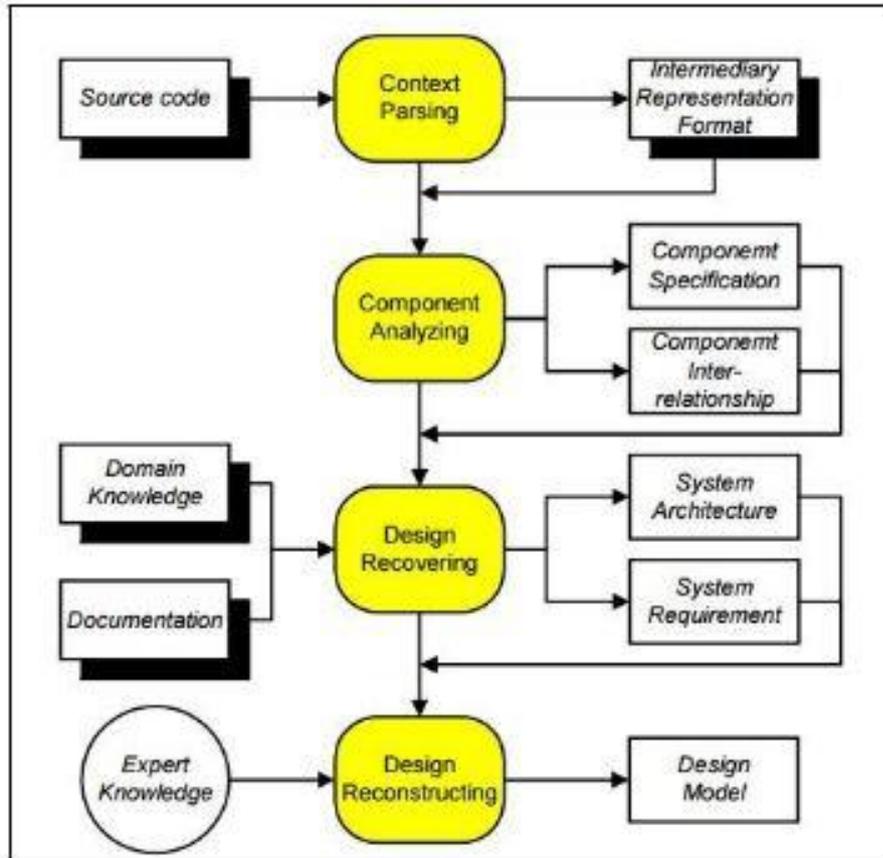
Reverse Engineering adalah *Reverse engineering* atau rekayasa balik, *reverse engineering* sendiri dapat di definisikan sebagai proses menganalisa suatu sistem melalui identifikasi komponen-komponennya dan keterkaitan antar komponen, serta mengekstraksi dan membuat abstraksi dan informasi perancangan dari sistem yang dianalisa tersebut.

Pada web, teknik *reverse engineering* sendiri adalah seni membedah suatu aplikasi dengan tidak tersedianya *source code*. Untuk lebih memahami tentang *reverse engineering*, pertama kita harus memahami tentang model waterfall dalam perkembangan perangkat lunak. Dalam metode *waterfall* terdiri dari beberapa tahapan yang pertama adalah proses analisis kebutuhan, arsitektur desain, desain sistem, dan implementasi sistem.

Selama proses pengembangan sistem terutama pada tahapan desain, pemberian informasi desain tidak sepenuhnya di dukung oleh bahasa pemrograman. Tujuan utama dari pemodelan *waterfall* untuk rekayasa balik atau *reverse engineering* adalah untuk memelihara dan memperbaiki sistem serta memulihkan informasi yang hilang[10].

2.2.5 Proses Reverse Engineering

Reverse engineering[10] memungkinkan kita untuk mengidentifikasi komponen sistem dan membuat representasi tingkat yang lebih tinggi dari sistem. Kita bisa melihat ini lebih baik dengan menggambarkan proses yang digunakan dalam *reverse engineering*. Berikut ini adalah proses dari *reverse engineering*.



Gambar 2-3 Proses Reverse Engineering

1. *Context parsing*

Context parsing adalah tahap pertama untuk menganalisis *source code* dan analisis sintaks. Pada fase ini umumnya mengurangi penggunaan *source code* dan mengubahnya ke bentuk yang lebih terstruktur seperti *Abstract Syntax Tree (AST)*, UML. Untuk mempermudah representasi *source code*.

2. *Component analyzing phase*

Pada fase ini akan menampilkan komponen pada *website* yang akan di analisis antaralain yaitu struktur grafik, atribut dan fungsi variabel. Inti dari fase ini adalah menganalisis semua komponen yang terdapat pada *website* untuk mengetahui diagram aliran data supaya mempermudah dalam pembuatan UML.

3. *Design Recovering Phase*

Design Recovering Phase adalah desain dari pada *source code* web yang telah dianalisis dengan menggabungkan representasi struktural. Kegunaan dari desain *recovering* adalah untuk menggambarkan menggambarkan

keadaan nyata pada web dengan menggunakan UML atau dapat digunakan untuk mengembangkan *software*.

4. *Design Reconstructing Phase*

Pada fase ini digunakan untuk menyelesaikan fase-fase sebelumnya, pemodelan sistem dan spesifikasi diperoleh dari fase terakhir untuk merekonstruksi pandangan yang tepat dari model desain. Fase ini meliputi rekayasa keempat fase dan rekonstruksi desain model[10].

2.2.6 *Website*

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet dan memiliki fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.

Website dapat diartikan sekumpulan halaman situs yang saling berhubungan menampilkan berbagai macam informasi maupun data berupa teks, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya yang bisa diakses dimana saja kapan saja diseluruh dunia. Dimana website dikategorikan menjadi dua, yaitu:

1. **Web Statis** Adalah web yang berisi/menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan web tersebut. Pengguna hanya dapat melihat isi dokumen pada halaman web dan apabila diklik akan berpindah kehalaman web yang lain. Interaksi pengguna terbatas hanya melihat informasi yang ditampilkan, tetapi tidak bisa mengolah informasi yang dihasilkan. Biasanya merupakan HTML yang ditulis pada editor teks dan disimpan dalam bentuk .html atau .htm.
2. **Web Dinamis** Adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Web yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. Bersifat teraktif, tidak kaku, dan terlihat lebih indah[1].

2.2.7 *Unified Modified Language*(UML)

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. *Unified Modeling Language* (UML) muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. *Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek [9].

Penelitian ini dimulai dengan tahap literature review yang bertujuan untuk meringkas penelitian serupa sebagai identifikasi awal penelitian yang akan dilakukan, dilanjutkan dengan menganalisis dan memodelkan sistem menggunakan UML untuk menentukan kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem. Tahap ketiga adalah pengembangan prototipe sistem dokumen elektronik dan diakhiri dengan pengujian sistem prototipe yang telah dibangun[11].

2.2.8 Database

Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang saling berelasi, relasi tersebut bisa ditunjukkan dengan kunci dari tiap tabel yang ada. Satu *database* menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan atau instansi. *Database* mempunyai kegunaan dalam mengatasi penyusunan dan penyimpanan data, maka seringkali masalah yang dihadapi adalah:

1. Redundansi dan Inkonsistensi data
2. Kesulitan dalam pengaksesan data
3. Isolasi data untuk standarisasi
4. Multi user
5. Keamanan data

6. Integritas data

7. Kebebasan data

MySQL adalah suatu sistem manajemen basis data relasional (RDBMS-*Relational Database Management System*) yang mampu bekerja dengan cepat, kokoh, dan mudah digunakan. Contoh RDBMS lain adalah Oracle, Sybase. Basis data memungkinkan anda untuk menyimpan, menelusuri, menurutkan dan mengambil data secara efisien. *Server MySQL* yang akan membantu melakukan fungsionalitas tersebut. Bahasa yang digunakan oleh MySQL tentu saja adalah SQL-standar bahasa basis data relasional di seluruh dunia saat ini. MySQL dikembangkan, dipasarkan dan disokong oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB. RDBMS ini berada di bawah bendera GNU GPL sehingga termasuk produk *Open Source* dan sekaligus memiliki lisensi komersial. Apabila menggunakan MySQL sebagai basis data dalam suatu situs Web. Anda tidak perlu membayar, akan tetapi jika ingin membuat produk RDBMS baru dengan basis MySQL dan kemudian menguainya, anda wajib bertemu mudah dengan lisensi komersial (Antonius Nugraha Widhi Pratama, 2010)[12].

2.2.9 E-Commerce

E-Commerce merupakan kegiatan atau aktivitas yang berkaitan dengan proses penjualan atau pembelian produk, jasa ataupun informasi antara perusahaan, rumah tangga, individu, pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya, yang dilakukan dengan memanfaatkan komputer pada media jaringan misalnya internet.

Jadi dapat di simpulkan *e-commerce* merupakan segala bentuk transaksi perdagangan atau perniagaan barang dan jasa baik itu proses pembelian, penjualan, pentransferan, atau pertukaran produk, jasa atau informasi yang merupakan suatu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu yang dilakukan secara elektronik[1].

Saat ini ada beberapa *jenis e-commerce* yang dapat dibedakan berdasarkan transaksi yang dilakukan oleh pengguna nya, mulai dari usaha kecil sampai usaha yang besar sekali pun dapat dibedakan berdasarkan transaksi *e-commerce* nya.

Jenis-jenis transaksi *E-Commerce*, yaitu:

1. *Collaborative Commerce (e-commerce)* Kerja sama secara elektronik antara rekan bisnis. Kerja sama ini biasanya terjadi antara rekan bisnis yang berada pada jalur penyediaan barang (supply chain).
2. *Business to Business (B2B)* Tipe ini meliputi transaksi antar organisasi yang dilakukan di electronic market.
3. *Business to Consumer (B2C)* Penjual adalah suatu organisasi dan pembeli adalah individu.
4. *Consumer to Business (C2B)* Komsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen.
5. *Consumer to Consumer (C2C)* Dimana konsumen menjual secara langsung ke konsumen lain atau mengiklankan jasa pribadi di internet. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan, yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain[1].

2.2.10 Use Case Diagram

Use case merupakan diagram yang secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat dan digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa use case diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan interaksi sistem dengan actor yang terdiri dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan dalam sebuah sistem informasi[1].

Setelah mendapatkan *use case diagram*, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *class-class* yang terlibat dalam setiap *use case*, membuat sequence diagram sesuai *source code* yang tersedia. *Sequence diagram* dibuat berdasarkan objek class dan interaksi antar objek class[13].

2.2.11 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Sebuah

aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas[9].

2.2.12 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambaran *sequence diagram* dibuat minimal sebanyak pendefinisian use case yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan, maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak[14].

