BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan objek penelitian pada perusahaan FIRST FOREX. Perusahaan ini belum mempunyai suatu alat untuk mempromosikan produknya secara online. Maka penulis akan melakukan penelitian pada perusahaan ini untuk membangun sebuah *website* sebagai sarana informasi bagi para calon investor.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Obek penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah di perusahaan FIRST FOREX. Perusahaan ini baru akan di buka pada pertengahan tahun 2010. Perusahaan ini akan didirikan oleh seorang pengusaha muda yang berasal dari kota Majalengka Jawa Barat yang bernama Meigi Hendriana, S.E. Perusahaan ini di bangun untuk meramaikan dunia usaha khusus di bidang *forex.* Saat ini perusahaan ini sedang melakukan persiapan-persiapan untuk bersaing dengan perusahaan-perusahaan yang telah ada. Di lihat dari nama perusahaan, FIRST FOREX ini ingin menjadi perusahaan nomor satu di dunia *forex.* Sehingga di beri nama dengan FIRST FOREX. Perusahaan ini telah bekerja sama dengan salah satu broker internasional yang bernama MASTER FOREX.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

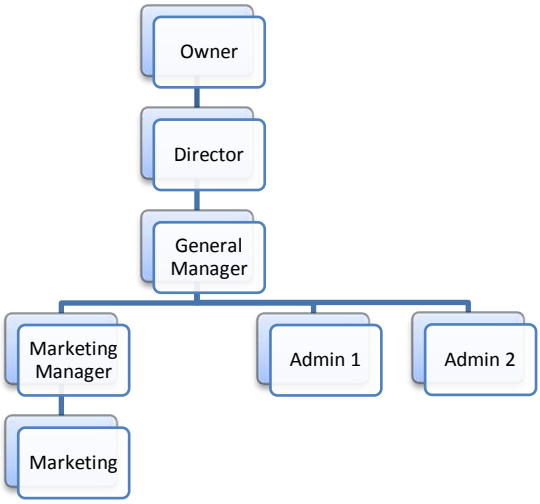
Visi peruasahaan adalah dengan di bangunnya First Forex ini menjadi perusahaan investasi terbaik di Indonesia. Dan misi dari perusahaan ini adalah memperkenal dunia investasi kepada para masyarakat umum bahwa ada dunia investasi yang cepat menghasilkan keuntungan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan dalam menjalankan tugasnya selalu berusaha menciptakan suatu tata kerja yang baik, teratur dan rapi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan digariskan oleh perusahaan itu sendiri.

Tata kerja yang baik, teratur dan rapi diharapkan dapat terwujud dan terlaksana apabila ada struktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat bekerja secara efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada dalam perusahaan itu sendiri.

Dengan demikian kesinambungan antar pimpinan dan *staf* dibawahnya dapat tercapai dengan baik. Untuk penggambaran lebih jelasnya dapat dilihat secara *detail* pada **Gambar 3.1** berikut ini:



Gambar 3.1 *Struktur Organisasi*

3.1.4 Deskripsi Tugas

Setiap perusahaan dalam menjalankan tugas dan kegiatannya selalu berusaha mempunyai *job description* yang baik yang dibuat oleh perusahaan tersebut. Adapun uraian tugas-tugas, tanggung jawab dan wewenang pokok organisasi perusahaan First Forex adalah sebagai berikut :

1. Owner : Sebagai pemilik perusahaan
2. Director : Yang bertanggung jawab atas jalannya perusahaan dalam hal apa pun.
3. General Manager : Yang mengatur seluruh karyawan
4. Marketing Manager : Mengatur bagian pemasaran produk
5. Marketing : Yang memasarkan produk secara langsung

kepada investor yang berminat

6. Administrator 1 : Mengatur sistem pendaftaran investor dan pengembangan web.
7. Administrator 2 : Mengatur keuangan investasi dan keuangan perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1. Desain Penelitian

Dengan metode deskriptif pada pendekatan kasus pada perusahaan First Forex yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di First Forex.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yaitu sumber data yang berasal dari perorangan, kelompok, panel atau sumber terselubung. Dalam memperoleh data primer penulis melakukan wawancara dan observasi di tempat penelitian.

1. Wawancara

   Wawancara proses untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog langsung kepada orang yang dianggap bisa memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis yaitu kepada manager marketing.

2. Observasi

   Proses untuk mendapatkan data dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu di perusahaan First Forex.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data – data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat dijadikan data pendukung sumber data peimer. Data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi, sejarah perusahaan, serta form registrasi manual yang diperoleh dari pegawai di tempat penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembanngan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode pendekatan Sistem

Metode adalah suatu cara atau teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu. Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented)*

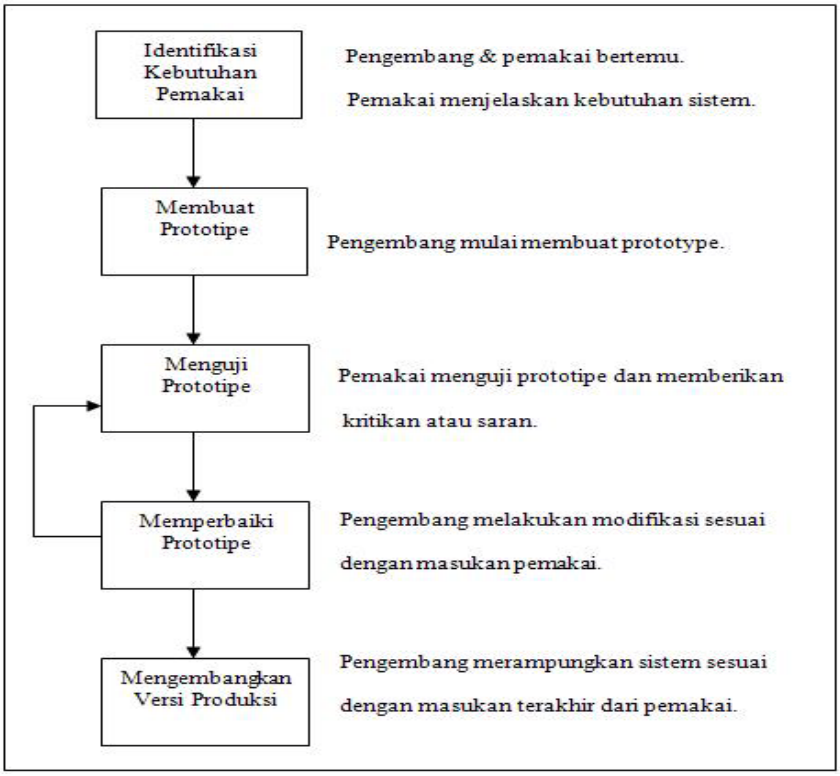
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun terbatas, digunakan dalam sistem informasi registrasi FIRST FOREX itu sendiri *User* akan menggunakan media pendaftaran *online,* karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam database, selain itu juga untuk mengklasifikasi hak pengguna antara *administrator* dan user pada *Website* pemesanan *Online*

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangna sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode prototype diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangna sistem dengan prototype, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai

pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user dan user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *prototype* 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 system tersebut disetujui, berikut adalah metode pendekatan yang dipakai oleh penulis :



(Sumber, Abdul Kadir 2004**)**
Gambar 3.2 *Pendekatan Prototype*

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode prototipe :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
    e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.
2. Kekurangan
    a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap prototype.
    b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan prototype.
    c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.

d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
e. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototype tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

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

a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *User*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis mengnalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan *fielf recerch* (metode penelitian)/ *observasi*, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literature yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype system tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba system yang telah dirancang untuk memastikan bahwa system tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan mementukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan

atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, serta setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

e. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unifield Modelling Language* (UML). Secara umum UML diterapkan dalam pengembangan sistem/perangkat lunak berorientasi objek sebab metodologi UML ini umumnya memiliki keunggulan-keunggulan di bawah ini:

1. **Uniformity.** Dengan metodologi UML (atau berorientasi objek pada umumnya), para pengembang cukup menggunakan 1 metodologi dari tahap analisis hingga perancangan. Hal ini tidak bisa dilakukan dalam metodologi pengembangan terstruktur.Dengan perkembangan masa kini ke arah aplikasi GUI (*Graphical User Interface*), UML juga memungkinkan kita merancang komponen antar muka pengguna (*User Interface*) secara terintegrasi bersama dengan perancangan perangkat lunak sekaligus dengan perancangan basis data.
2. **Understandability.** Dengan metodologi ini kode yang dihasilkan dapat diorganisasi kedalam kelas-kelas yang menghubungkan masalah sesungguhnya sehingga lebih mudah dipahami siapa pun juga.

3. **Stability.** Kode program yang dihasilkan relatif stabil sepanjang waktu sebab sangat mendekati permasalahan sesungguhnya dilapangan.
4. **Reusability.** Dengan metodologi berorientasi objek, dimungkinkan penggunaan ulang kode, sehingga pada gilirannyaakan sangat mempercepat waktu pengembangan perangkat lunak(atau sistem informasi).

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas tentang UML, bahwa untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa alat bantu diagram visual yang menunjukan berbagai aspek dalam sistem. Ada beberapa alat bantu diagram yang disediakan dalam UML antara lain :

1. **Use Case Diagram**

Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan actor mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara actor dan *Use Case.*

2. **Activity diagram**

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity diagram* mirip dengan *state diagram* karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan

maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *activity diagram* dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

3. Collaboration Diagram

Secara fungsional digram ini hampir mirip dengan *sequence diagram. Collaboration diagram* memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek actual dan relasi yng terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

4. Class Diagram

Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class diagram* juga menunjukan property dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

5. Sequence Diagram

Sequence diagram secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case.*

6. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti

lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time, link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

7. 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. Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian software adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk mementukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang meliputi 15

(lima belas) faktor pengujian. Akan tetapi dalam analisis dan perancangan yang penulis gunakan hanya 4 (empat) faktor pengujian yang dilakukan secara internal terhadap *perancangan web site pada perusahaan FIRST FOREX*.

1. Authorization

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen, Autorisasi menyangkut proses transakasi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas tindakan khusus.

2. File Integrity

   Menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.