BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dilakukannya kegiatan penelitian. Objek ini sangat mempengaruhi dalam pelaksanaan suatu penelitian, karena dengan adanya objek tersebut, peneliti dapat memperoleh bahan yang dibutuhkan dalam penelitian dalam Simulasi Trading Valuta Asing Forex . Dalam penyusunan skripsi ini yang akan menjadi objek penelitian adalah Broker Forex Instaforex

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

InstaForex merupakan broker forex internasional yang dibentuk pada tahun 2007 oleh InstaForex Group. Tepat setelah pendaftaran, perusahaan mulai menandatangani kontrak dengan MetaQuotes Software Corp., software trading online terdepan. Perusahaan juga memulai kontrak kerjasama dengan pemasok berita terbesar (eSignal, Reuters dan lain-lain). Selama bulan pertama, InstaForex memulai perjanjian dengan kontraktor internasional yang memberikan akses menuju pasar valuta asing. Dengan demikian, dimulailah sejarah layanan broker InstaForex.

Sejak awal perusahaan telah menanamkan prinsip menyediakan klien dengan layanan berkualitas tinggi apapun kondisi pada pasar. Tim InstaForex

merupakan para ahli dalam konsultasi finansial, legal, dan operasi transaksi. Jumlah pekerja di InstaForex terus berkembang karena terus merekrut para pemuda berbakat dan ahli dalam layanan trading online.

Syarat trading di perusahaan instaforex selalu bertahan dengan tren baru dalam industri broker. InstaForex ditujukan untuk mencapai tantangan standar kualitas modern dalam jasa dan ketentuan tradingnya. Saat ini, terdapat lebih dari satu juta klien yang telah memuji kualitas tinggi yang diberikan oleh InstaForex!
Saat ini InstaForex merupakan broker internasional yang memberikan akses untuk pasar finansial diseluruh dunia. InstaForex menawarkan trading pada ECN, perdagangan komoditas dan derivatif. Lebih dari 265 kantor InstaForex telah dibuka di beberapa bagian dunia!

InstaForex telah menjadi pelopor dalam perkembangan dan memperkenalkan berbagai macam teknologi dan layanan mutakhir. Sebagai contoh, para klien InstaForex adalah trader pertama yang mentransfer uang dari akun trading mereka untuk kartu VISA dan menggunakan InstaForex MasterCarduntuk mengelola akun mereka. Selama beberapa tahun terakhir, InstaForex juga telah berada diantara broker pertama kali dalam mengelola akun PAMM; ForexCopy, merupakan sistem untuk meng-copy trader sukses; binary options, dan sebagainya.

Ditahun 2010 perusahaan juga yang pertama kali memberikan klien kesempatan untuk membuka akun live dalam platform trading MetaTrader 5. Akhirnya, InstaForex merupakan satu-satunya broker yang meluncurkan server MetaTrader 8. Jangkauan penuh dari pilihan untuk keberhasilan investasi dalam

pasar finansial global, persyaratan trading yang mudah dan jaringan klien yang besar – semua ini menjadi alasan untuk menyebut InstaForex sebagai salah satu dari pemimpin pasar.

Selain itu, prestasi broker ini telah berulang kali diakui oleh sejumlah penghargaan bergengsi. Perusahaan diakui sebagai Best Broker di Asia oleh World Finance Awards (2009, 2010, and 2011); Best Retail Broker oleh European CEO Awards dan Jordan Expo (2011); Best Broker di Asia oleh ShowFx Asia (2009, 2010, and 2011); Best Retail Forex Broker dan Best Broker in Asia 2012 oleh IAIR Awards; dan Best Broker di Asia 2012 oleh International Investment and Finance Expo yang diselenggarakan di China.

InstaForex adalah perusahaan dengan perkembangan pesat yang membuka cakrawala baru untuk para klien dan partnernya.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

a) Visi

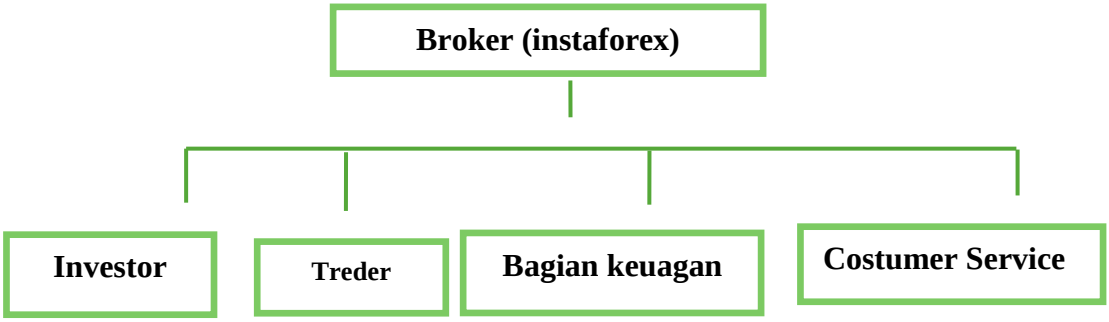
Menjadi perusahaan Broker Valuta Asing yang dapat bersaing dengan banyak pilihan Mata uang dan jenis akun di berbagai *Platform*

b) Misi

1. Mengelola perusahaan sesuai dengan bisnis yang sehat dengan didukung oleh teknologi tepat guna dan sumber daya manusia yang profesional.
2. Meningkatkan kepuasan pelanggan dan kualitas layanan yang terbaik.
3. Membangun hubungan baik dengan investor dan mitra kerja.
4. Menerapkan tata kelola manajemen perusahaan dengan baik.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi Broker instaforex yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : Broker instaforex)

3.1.4 Deskripsi Tugas

a. Broker

1. Melakukan penyusunan rencana dan Penyedia Pasar matauang
2. Mengawasi kegiatan sistem pasar
3. Memantau kinerja dari masing-masing bagian trader dan investor
4. Menerima laporan keuangan dari bagian keuagan .

b. Investor

1. Memantau pasar Forex
2. Melakukan deposit

c. Trader

1. Mencari informasi pasar forex
2. Melalukan jual beli mata uang

d. Bagian keuangan

1. Melayani konsumen yang melakukan deposit dan penarikan dana
2. Mengecek transaksi keuagan.

e. Costumer Service

1. Melayani dalam pemenuhan dalam kebutuhan trader dan investor.
2. Pengecekan akun data investor dan trader

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode tindakan, dimana penelitian yang dilakukan dengan cara penerapan tindakan ini bertujuan meningkatkan mutu atau pemecahan terhadap masalah yang diamati. Sehingga dari penelitian yang peneliti lakukan dapat diberikan tindakan lanjutan yang bersifat menyempurnakan kondisi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian dalam perancangan penelitian diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis sehingga penelitian tersebut lebih terarah dan teratur. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam pembuatan "***Aplikasi Simulasi Trading Valuta Asing Forex Berbasis Web***",yaitu:

1. Mengumpulkan data
2. Analisis Kebutuhan
3. Perancangan Sistem
4. Pembuatan Program
5. Implementasi

6. Pengujian

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer yaitu data yang di peroleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara.Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data primer, yaitu dengan mengunakan cara :

1. **Observasi**

   Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, prilaku, objek-objek yang di lihat dan hal-hal lain yang di perlukan dalam mendukung penelitian yang sedang di lakukan. Observasi ini di lakukan pada proses kerja yang sedang berjalan pada Broker Instaforex.

2. **Wawancara (Interview)**

   Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung kepada pewawancara (pengumpul data) dengan respondennya adalah Trader Indonesia yang aktiv trading pada broker instaforex dengan tujuan untuk mengetahui alur Proses transaksi *Buy* dan *Sell* berjalan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dimana peneliti mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti karya tulis, jurnal, maupun artikel. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara peneliti mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

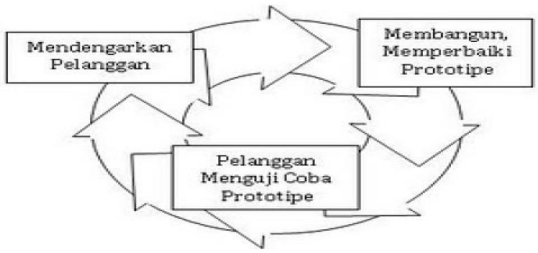
Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan berorientasi objek dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *prototype*.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode analisis terstruktur, yang menghendaki adanya gambaran terhadap keseluruhan sistem. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (tools) yaitu flowmap, DFD, diagram konteks, kamus data, normalisasi, table relasi, dan entity relationship diagram serta teknik-teknik (techniques) yang dibutuhkan dalam pengembangan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada Aplikasi Simulasi Trading Valuta Asing Forex Berbasis Web adalah model *prototype*. Karena model ini lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, secara keseluruhan akan mengacu kepada kepuasan user. Adapun tahap-tahap dari pembuatan *prototype*, sebagai berikut :



Gambar 3.2 Metode Pengembangan *prototype*

Sumber : (Roger S. Pressman, Ph.D., 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (BUKU SATU), Andi, Yogyakarta)

Metode pengembangan *prototype* terdiri dari tiga tahapan, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem serta pengujian terhadap hasil yang telah dibuat. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. **Mendengarkan pelanggan (*Listen to customer*)**

   Metode pengembangan *prototype* dimulai dengan pengumpulan syarat. *Devoleper* dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan dari seluruh tujuan untuk *software*, identifikasi

apa saja syarat yang dikenal dan daerah *outline* dimana definisi tersebut diperintahkan.

2. **Membangun atau mengubah kembali *project* yang dibuat (*Build/revise mock-up*)**

   Proses selanjutnya adalah perancangan kilat, dimana proses ini mewakili setiap aspek yang terdapat pada *software* yang terlihat oleh *customer* atau *user* (misal: pendekatan *input* dan bentuk *output*). Idealnya, *prototype* melayani sebagian mekanisme untuk mengidentifikasi syarat dari sebuah *software*.

3. **Menguji hasil *project* yang dibuat (*Customer test drives mock-up*)**

   Prototype dievaluasi oleh pelanggan/pengguna dan digunakan untuk penyaringan terhadap *software* yang dibangun. Proses iterasi sebagai *prototype* yang seimbang untuk memenuhi kebutuhan *customer* ketika pada saat yang sama memungkinkan *developer* untuk memperoleh pemahaman terbaik terhadap kebutuhan apa yang telah dikerjakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Simulasi Trading Valuta Asing Forex Berbasis Web , yaitu:

1. **Flowmap**

   Bagan alur dokumen merupakan bagan alur yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen antara lain:

   a. Dokumen :Simbol ini menunjukan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
   b. Kegiatan Manual :Simbol ini menunjukkan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.
   c. Simpanan Offline :Simbol ini menunjukkan file non-komputer yang diarsipkan.
   d. Proses :Simbol ini menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
   e. Simpanan Data:Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.
   f. Penghubung :Simbol ini menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain.

3. **Diagram Konteks**

   Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks yaitu kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem selain itu Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem.

4. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, sms, dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *Harddisk, Flash Disk,* DVD-R, dan sebagainya).

Beberapa simbol yang digunakan di DFD antara lain :

1. Kesatuan Luar (*Exsternal Entity*)

   Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Arus Data (*Data Flow*)

   Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*Process*)

   Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

4. Simapanan Data (Data Store)

   Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa :

   1. Suatu file atau database di sistem computer.
   2. Suatu arsip atau catatan manual.
   3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
   4. Suatu tabel acuan manual.
   5. Suatu agenda atau buku Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang kedua ujungnya terbuka atau salah satu ujungnya tertutup.

5. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

6. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam pengguunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus) data. Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain lojik basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menetapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur table yang normal.

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas danrelasinya.

Secara umum tahapan normalisasi dibagi dalam :

1. Bentuk Tidak Normal / Unnormal

   Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

2. Bentuk normalisasi I/1-NF (*First Normal Form*)

   Bentuk Normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

3. Bentuk normalisasi II / 2-NF (*Second-Normal Form*)

   Bentuk tahap normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel,

   semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki

   ketergantungan fungsional (KF) pada key primer secara utuh. Sebuah

   table dikatakan tidak memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya

   besifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari key primer).

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabeltabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari flat file yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk query, form atau report.

3.2.3 Pengujian Software

Faktor pengujian software adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. **White Box Testing**

   Pengujian White Box (*glass box*) adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Dalam pengujian White Box (*glass box*) memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak apakah berlebihan atau tidak.

2. **Black Box Testing**

   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. Selain itu, pengujian Black Box juga merupakan metode perancangan 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.

   Oleh Karena itu, dalam Pengujian perangkat lunak (*Software*) ini menggunakan black box yang berfokus kepada persaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian black box memungkinkan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black box bukan merupakan alternative dari tehnik white box, tetapi merupakan

pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white box.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisa sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat. Kegiatan analisis ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara keseluruhan tentang sistem yang akan dikembangkan.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan suatu bentuk analisis dengan cara mengumpulkan berbagai data yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti. Dalam analisis dokumen ini, akan menghasilkan beberapa dokumen yang digunakan dalam proses penjualan pada Broker Instaforex sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Laporan Transaksi
   Deskripsi : Histori Transaksi
   Fungsi : Mengetahui Jumlah Transaksi
   Sumber : Broker Instaforex
   Atribut : Tanggal, Id_transaksi, Mata Uang, Harga, Jumlah,
2. Nama Dokumen : Deposit
   Deskripsi : Nota Deposit dana

Fungsi : Mengetahui jumlah Deposit dana

Sumber : Broker Instaforex

Atribut :Tanggal,No_deposit,Nama_Trader, Harga,Jumlah,Total Harga.

3. Nama Dokumen : Penarikan

   Deskripsi : Nota penarikan dana

   Fungsi : Mengetahui jumlah Penarikan dana

   Sumber : Broker Instaforex

   Atribut :Tanggal,id_penarikan,Nama_Trader, Harga,Jumlah,Total Harga.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur dari sistem pendaftran dan proses transaksi jual beli matauang yang sedang berjalan sebagai berikut :

A. Pendaftaran

1. Konsumen mendaftarkan identitas diri pada website broker instaforex
2. Mengupload identitas diri berupa KTP, Kartu Tabungan Bank Indonesia sesuai dengan inentitas yang sudah di daftarkan.
3. Pihak broker instaforex akan mencek data
4. Jika data sudah sesuai, pihak broker akan mengkonfirmasi data valid.
5. Trader bisa melakukan transaksi buy dan sell dengan depositkan dana ke broker dan penarikan dana

B. Deposit

1. Trader melalukan deposit ke akun bank broker melalu bank indonesia
2. Mengkonfirmasi dana yang sudah di transfer
3. Pihak broker mencek data, dan mengkonfirmasi, mengirimkan dana broker ke pasar pasar valuta asing
4. Dana siap di tradingkan

C. Penarikan dana

1. Trader melalukan permintaan melalui Form penarikan dana
2. Broker mencek data keuangan trader
3. Dan mengirimkan ke bank trader yang sudah terdaftar sebelumnya

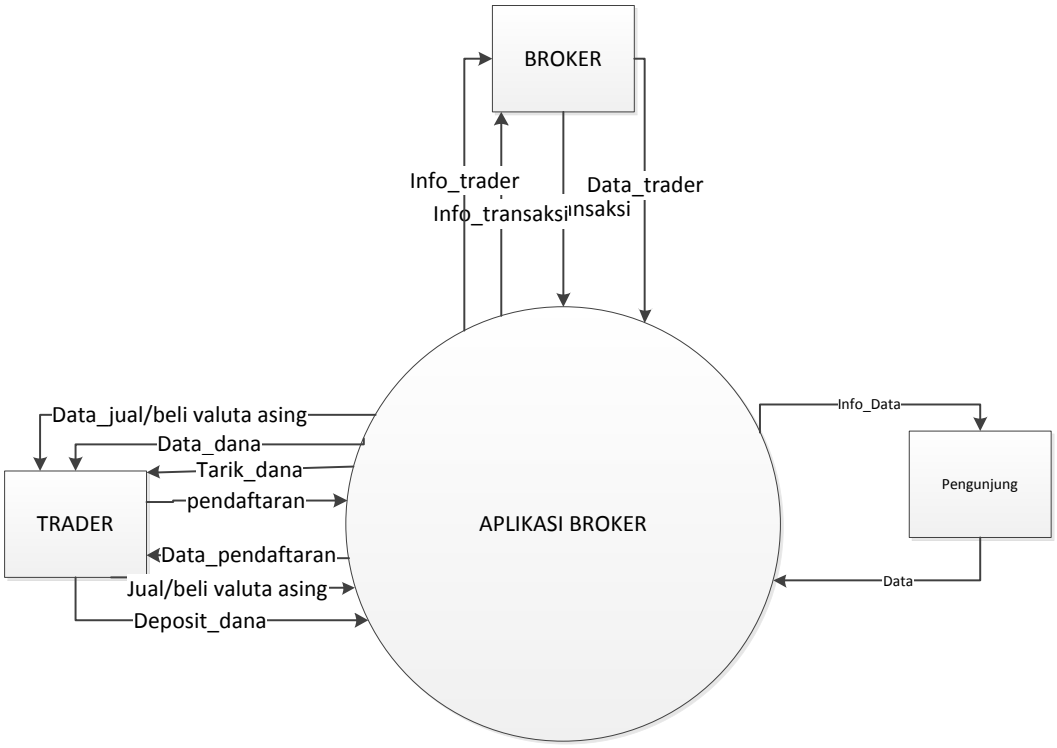
D. Jual dan beli mata uang

1. trader melakukan Open transaksi
2. system mengecek keberadan saldo trader
3. trader memasukkan jumlah lot transaksi
4. system mengirimkannya ke aplikasi broker yang ada

3.3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara garis besar di dalam suatu lingkungan dengan entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem yang telah dirancang.

Adapun diagram dari sistem yang sedang berjalan di dalam system broker adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem yang lebih baik, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dapat berdampak terhadap kinerja sistem yang

ada. Dan bila masalah-masalah itu ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Tabel 1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Solusi
1	Proses simulasi di demo dan real mengunakan MT4 yang begitu Lengkap	Trader	Pembuatan sistem yang terintegrasi dengan database berbasis web dan fungsionalitas yang sederhana untuk mempermudah Calon trader melakukan transaksi dalam Pembelajaran