BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi merebah ke dunia investasi, dari berbagai investasi yang ada investasi jangka pendek mendapat perhatian para investor yang berinvestasi dalam reksadana, deposito, saham, beralih ke investasi jangka pendek secara *online* yaitu investasi jangka pendek berupa transaksi berjangka secara *online* atau dikenal dengan transaksi *derivatif.*

Transaksi *derivatif* bisa mendatangkan keuntungan (*profit*) yang besar dengan modal yang relatif kecil, karena modal yang harus disetor hanya berupa uang jaminan yang besarnya tergantung kontrak *leverage* pada saat pembukaan akun, *Leverage* merupakan perbandingan atau ratio jumlah dana yang bisa ditransaksikan dengan modal yang dimiliki.

Terdapat beberapa *leverage* yang bisa dipergunakan dalam kontrak pembukaan akun yaitu :

1).1:1 2).1:10 3).1: 50 4).1:100 5).1: 200 6).1: 400 7).1:500

Sedangkan nilai transaksi *derivatif* diukur dalam hitungan lot (1 lot = $100.000). Bila dalam kontrak pembukaan Akun dinyatakan *leverage* 1:100 maka dana yang dibutuhkan untuk transaksi 1 lot = $1000, atau (1% x $100.000). sehingga seorang investor *derivatif* memungkinkan melakukan *trading* dengan modal 1 % - 10% saja dari nilai transaksi yang seharusnya.

Suatu yang mengherankan para investor *derivatif* banyak yang jatuh dan rugi bahkan habis modal. Adapun yang menjadi pokok permasalahan yang sering ditemui para pelaku *trading* yaitu :

a. Tidak bisa mengimbangi kecepatan perubahan angka market, kadang berubah dalam hitungan detik.
b. Proses eksekusi terhenti karena internet terputus.
c. Salah memilih *order* tertukar antara *order buy* dan *order sell*.
d. Penggunaan indikator yang tidak tepat.

Keempat faktor inilah yang menyebabkan hilangnya kesempatan (*opportunity loss*) untuk mendapatkan *profit* yaitu suatu yang bersifat teknis tidak bisa mengambil *order buy*, *order sell* pada saat yang dianggap menguntungkan.

Atas pokok permasalahan tersebut maka penulis ingin menyajikan suatu solusi yang mampu mengatasi pokok masalah dengan membangun suatu sistem yang berfungsi mampu menggantikan dari sistem operasi manual ke sistem komputasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dirumuskan bagaimana membangun Sistem *Expert Advisor* Otomatis bagi *Investor* dalam *Trading Online*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari pembuatan skripsi ini adalah untuk membangun sistem *expert advisor* otomatis bagi *investor* untuk meningkatkan keuntungan bagi *investor* dalam *trading online* dan merubah kendala teknis menjadi *profit*.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam aplikasi sistem adalah :

1. Mampu mengimbangi kecepatan perubahan harga market .
2. Proses eksekusi *order* menjadi lancar sesuai harapan.
3. Mempercepat dan membuat proses *Trading* menjadi efisien.
4. Mengurangi tingkat kesalahan/kekeliruan. (*human error*).
5. Memberikan keuntungan *Trading* secara optimal.

1.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan skripsi ini agar pembahasan lebih fokus dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai .

Batasan masalah yang ada pada penelitian skripsi ini adalah :

1. Data yang terdapat pada aplikasi *Platform Metatrader 4* yang akan dibangun terdiri dari :
   a. Pesan untuk beli (*order buy*),
   b. Pesan untuk jual (*order sell*),
   c. Ambil untung (*take profit*),
   d. Pembatas kerugian (*stoploss*),
   e. Banyak pesan dalam (*lots),*
   f. Rata-rata pergerakan trend pasar (tertinggi,terendah,pelambatan)

g. Periode, waktu pergerakan grafik (M1,M5,M15,M30,H1,H4,D1,W,MN)

h. Titik pengarah *order sell*, *order buy*.

2. Menentukan parameter berupa data yang diolah pada *Platform* yang dibangun terdiri dari penetapan :

   a. Untung/laba (*take profit*),

   b. Pembatas kerugian (*stoploss*),

   c. Banyak pesanan dalam (*lots)*,

   d. Eksekusi segera (*instant execution*) ,

   e. Pesanan yang di tunda (*pending order*),

   f. Periode waktu yang dipilih,

3. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi yang dibangun berupa:

   a. laporan nomor *order* masuk market,

   b. Waktu/jam- tanggal kejadian *order*,

   c. Jenis tipe *order*,

   d. Jumlah *order* dalam *lot*,

   e. Komoditi transaksi market,

   f. Harga *order* market,

   g. Pembatasan resiko,

   h. Target laba (target *profit*),

   i. Waktu *order* dieksekusi,

   j. Harga target market,

   k. Keuntungan transaksi, dan hasil laporan.

4. Pengguna sistem *Expert Advisor* otomatis adalah para *User* yang telah melakukan aktivasi pada *broker* dengan membuka *account*, tidak terbatas pada *trader* pemula, juga *trader* professional.
5. *Sistem Expert Advisor otomatis yang dibangun berbasis Metaquote versi* (*MT4*) berbasis *Meta Quote Language 4(MQL4).*
6. Sistem *Expert Advisor* otomatis merupakan sistem yang dibuat yang mampu berkomunikasi dengan *server broker*.
7. Pendekatan pemodelan analisis yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur dengan alat bantu seperti DFD.
8. Dalam pembahasan masalah penulis tidak membahas pengguna *EA*, dengan istilah *trader* amatir atau *trader* professional, karena istilah amatir dan professional berhubungan dengan *Trading Online* secara manual. Dimana perbedaan antara keduanya akan terlihat dari pengalaman dan cara menganalisa market yang akan. Dan sedang berjalan secara tehnikal dan fundamental, sehingga hasil yang dicapai diantara keduanya akan membuktikan mana yang amatir mana yang professional.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Metode pengumpulan data

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

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku,jurnal ilmiah,situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

b. Observasi.

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

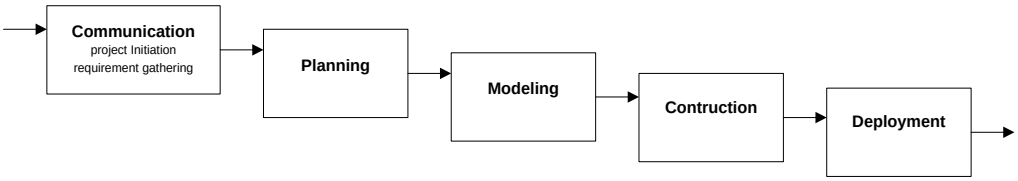
c. *Interview*.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

Metode yang digunakan untuk membangun sistem *Expert Advisor* otomatis untuk meningkatkan keuntungan bagi *investor* dalam *Trading Online* ini mengadopsi *model waterfall* di ilustrasikan pada Gambar 1.1

Tahapan tahapan terdapat dalam *model waterfall* adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Model Waterfall [4]

a. Communication

Pada tahap ini, semua persyaratan yang dibutuhkan dikumpulkan agar *user* yang mempunyai permasalahan dapat mengkomunikasikan kepentingannya agar alur kerja bisa dibangun suatu perangkat lunak.

b. Planning

Membuat suatu perencanaan sistem aplikasi *Expert Advisor*, meliputi pembuatan alur yang penting yang dibutuhkan dalam pembuatan perangkat lunak.

c. Modeling

Berisi rancangan / model yang dibutuhkan berikut data *input* yang dibutuhkan dalam proses perancangan / pembuatan perangkat lunak.

d. Contruction

Merekayasa mengaplikasi *input* data pada *platform metatrader*

e. Deployment

Penyerahan *output* perangkat lunak kepada *user* untuk evaluasi dan cek ulang perangkat lunak tingkat keberhasilannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun dan dibagi dalam beberapa bab dan pokok permasalahannya.dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang pengertian investasi, macam investasi, jenis investasi, pengertian *Trading Online*, mekanisme *Trading Online*, sistem *Trading Online* secara manual, pengertian pasar global, tempat pasar global,

hubungan *Trading Online* dengan pasar global, pengertian sistem pakar, manfaat sistem pakar pengertian *Expert Advisor*, manfaat *Expert Advisor*, konsep dasar pembuatan *Expert Advisor*, model dan aplikasi pendukung.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis market, analisis parameter *input Trading Online*, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan fungsional, diagram alur pembuatan sistem, perancangan sistem, perancangan arsitektur data *flow*, perancangan antar muka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem yaitu implementasi perangkat lunak, perangkat keras, antarmuka serta dilakukan pengujian alpha dan beta dari perangkat lunak yang dibuat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak dan saran untuk pengembangan perangkat lunak sistem selanjutnya.