

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Investasi adalah mengeluarkan sejumlah uang atau menyimpan uang pada sesuatu dengan harapan suatu saat mendapat keuntungan *financial*. Lebih luasnya investasi dapat berarti pembelian barang modal untuk produksi dalam suatu usaha misalnya pembelian mesin. Bahkan pemberian pendidikan dan pelatihan bagi karyawan yang membuat lebih mahir dalam bekerja bisa dikatakan sebagai investasi

Bentuk investasibermacam – macampembelianinvestasidapatberupa *asset financial* yaitu obligasi, saham, asuransi. Dapat juga pembelian berupa barang seperti mobil atau *property* seperti rumah atau tanah. Dari sekian banyak investasi, saham investasi yang paling populer karena saham memberikan *return* yang relatif tinggi bila berinvestasi dengan saham.

Saham tidak dapat lepas dengan dunia teknologi. Saham yang memiliki harga yang dapat berubah – ubah setiap saat membutuhkan perangkat yang memiliki mobilitas tinggi dan dapat memberikan informasi yang detail tentang sebuah saham dimana pun dan kapan pun. Karena dibutuhkan analisa yang kuat dan kemampuan memprediksi dan harga yang dapat berubah – ubah maka dibutuhkan aplikasi yang mampu membantu menganalisa/memprediksi indeks harga saham.

Didasari dengan perubahan harga saham yang selalu berubah – ubah setiap waktu, maka dibutuhkan perantara untuk membantu mengetahui informasi tentang harga saham yang mudah digunakan dan selalu *online* untuk mengetahui harga saham terbaru.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat permasalahan yang muncul dalam latar belakang maka rumusan masalah yang diajukan yaitu bagaimana memprediksi data *time series* harga saham dengan menggunakan metode *backpropagation*

1.3. Tujuan Penelitian

- Mampu memprediksi harga saham
- Produk dapat dengan mudah dioperasikan
- Aplikasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup yang terdapat pada aplikasi meliputi:

- Aplikasi bisa berjalan di Desktop sebagai *learning*
- Data yang dipakai dalam proyek ini adalah *Data Time Series*
- Algoritma yang dipakai adalah *Backpropagation*

1.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah *user* dapat menganalisa harga saham dan dapat menentukan jual atau beli saham dengan

menggunakan prediksi harga saham untuk kalkulasi resiko kerugian yang besar pada saat *user* melakukan penjualan ataupun pembelian saham tersebut

1.6. Metode Penelitian

Beberapa metode yang digunakan untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

1. Tempat dan waktu penelitian

Tempat : PT. Valbury Asia Futures

Tanggal : Juli 2015 – Desember 2015

Jadwal : Terdapat pada table dibawah ini.

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

Tahapan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perencanaan	■	■	■	■																				
Analisa Kebutuhan Sistem					■	■	■	■																
Perancangan Sistem									■	■	■	■												
Desain Sistem (Database, UI, Coding)													■	■	■	■	■	■	■	■				
Implementasi																					■			
Uji Coba																						■	■	
Revisi																								■
Laporan Akhir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2. Bahan dan Alat

Hardware : Komputer

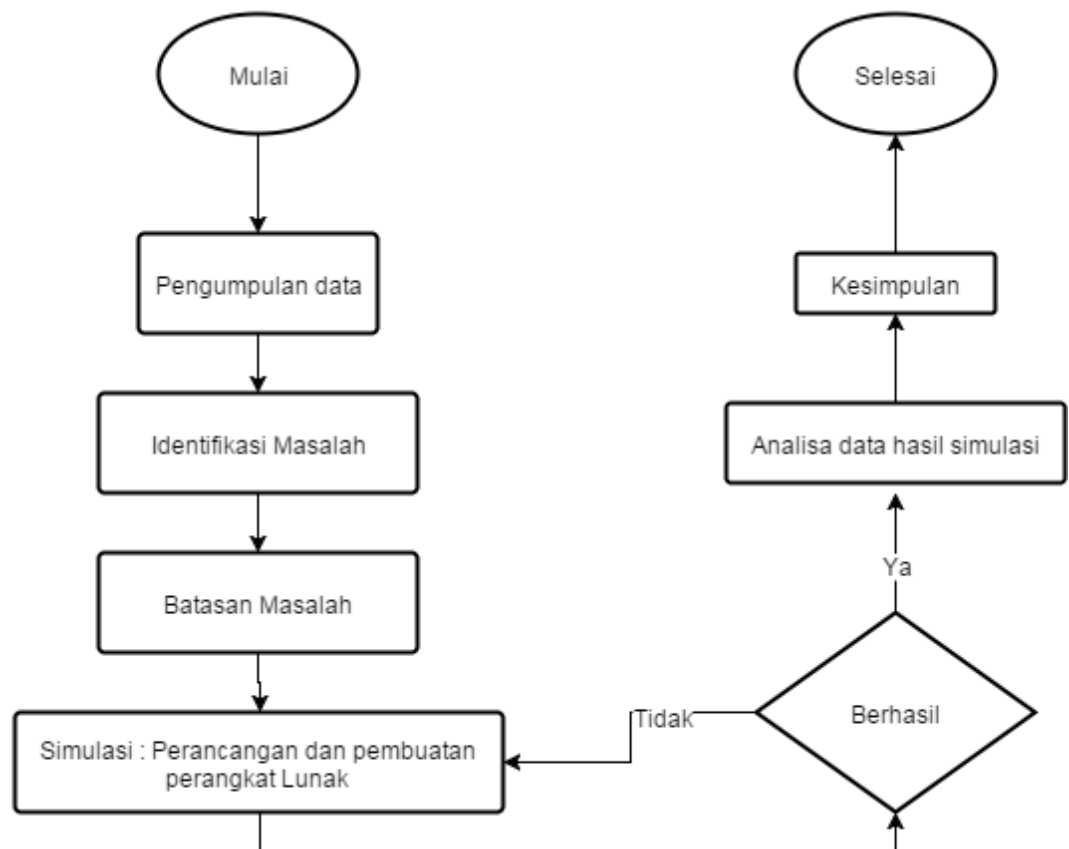
Software : Text Editor, NetBeans 8

3. Pengumpulan Data dan Informasi

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dan informasi adalah sebagai berikut:

- Observasi, mencari objek untuk dijadikan studi kasus dari website dan perusahaan yang memberikan informasi tentang saham dan dapat diambil dari website atau perusahaan tersebut
- Sampling, melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem dengan cara *Snow-ball Sampling*

4. Prosedur Penelitian



Gambar 1.1 Flowchart Prosedur Penelitian

- Pengumpulan data, dari pengumpulan data ini akan diperoleh nilai – nilai harga saham jalur naik turunnya harga saham
- Identifikasi masalah, disini penulis akan mulai mencocokkan hasil dari pengumpulan data dengan kebutuhan user, jika dirasa data yang didapatkan tidak sesuai atau ada yang kurang maka penulis akan kembali mengerjakan pengumpulan data sampai hasil yang didapatkan sesuai.
- Batasan masalah, setelah penulis mampu mengidentifikasi masalah dalam lingkup besar. Maka penulis memberikan batasan masalah supaya tidak terlalu melebar hasil penelitian dengan masalah
- Simulasi: Perancangan dan pembuatan perangkat Lunak, yaitu penulis memulai dari perancangan program dan dilanjutkan dengan pengerjaan program berdasarkan apa yang penulis gambarkan
- Analisa dan hasil simulasi berupa pemeriksaan kembali antara aplikasi yang telah dibuat dengan apa yang direncanakan. Jika ditemukan *error* maka penulis akan memulai kembali pengerjaan program, jika tidak ada kesalahan maka data bisa diinputkan ke dalam program.
- Kesimpulan, merupakan hasil akhir dari analisa data hasil simulasi, dimana terdapat apakah hasil dari penelitian sesuai dengan masalah yang ada atau perlu dikembangkan lagi

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang gambaran secara umum penyusunan Tugas Akhir yang meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang konsep-konsep , teori – teori yang mendukung dan digunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah, teori-teori tersebut diambil dari literatur yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi sebagai sarana pendukung dari tugas akhir

BAB III : Analisa dan Perancangan

Bab ini berisi tentang uraian pemecahan masalah, metodologi , desain, dan perancangan aplikasi.

BAB IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB V : Penutup

Kesimpulan dan Saran.