

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saham merupakan salah satu instrument keuangan jangka Panjang yang diperdagangkan di pasar modal Indonesia. Saham dapat didefinisikan sebagai tanda pernyataan atau pemilikan seseorang atau badan usaha dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas [1]. Di era digital kegiatan jual beli saham semakin dipermudah dengan adanya beberapa situs yang menyediakan layanan jual beli saham. Pada situs yang ada para investor dapat melakukan transaksi jual belis saham serta mengamati transaksi tersebut. Namun, dengan pergerakan harga saham yang tidak terduga dengan beberapa indikator dan dapat berubah dikarenakan faktor tertentu yang memerlukan waktu dan perhatian khusus dalam melakukan pengamatan perubahan harga saham tersebut [2].

Berdasarkan permasalahan di atas, pada penelitian ini dibuat sistem analisis yang bisa melakukan analisis untuk memprediksi pergerakan harga saham untuk menentukan keputusan untuk menjual atau membeli menggunakan metode *Recurrent Neural Network*. Pembuatan sistem ini menggunakan teknik pengambilan data dari *website* pasar saham. Selanjutnya dapat dianalisis dengan parameter yang sesuai dengan kondisi pasar saham sehingga bisa diambil keputusan jual dan beli saham.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat perangkat lunak untuk keperluan saham dari scraping hingga pengambilan keputusan.
2. Bagaimana metode *Recurrent Neural Network* yang digunakan dapat memprediksi harga saham pada bursa saham.
3. Bagaimana metode *Recurrent Neural Network* mengambil keputusan jual dan beli.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari proposal Tugas Akhir ini adalah:

1. Membuat sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman python untuk melakukan scraping data saham dari situs pasar saham.
2. Analisa data saham dengan menggunakan metode *Recurrent Neural Network* dalam pengamatan perubahan harga saham dari hasil pengambilan data pada situs pasar saham.
3. Pengambilan keputusan jual dan beli saham.

1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan dari proposal Tugas Akhir ini adalah:

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python.
2. Data yang akan di *scrape* berasal dari *Yahoo Finance* dengan rentang waktu 1 januari 2012 hingga waktu terbaru saat sistem dijalankan.
3. Analisis prediksi harga saham menggunakan metode *Recurrent Neural Network*.

1.5. Metode Penelitian

Dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan metodologi sebagai berikut:

1. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing

Kegiatan bimbingan dilakukan secara berkala dalam beberapa periode untuk keperluan diskusi hal yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir ini.

2. Studi Literatur

Pengumpulan referensi yang berkaitan dengan pengambilan keputusan otomatis, perhitungan prediksi data fluktuatif, dan perhitungan analisis

perubahan harga saham baik berupa artikel, buku, jurnal, hingga penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Analisis Sistem

Proses analisis yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan sistem baik perangkat keras dan perangkat lunak. Selain itu dilakukan juga analisis terhadap struktur data hasil pengambilan data.

4. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem meliputi gambaran umum sistem, diagram alur data, diagram alur sistem, perancangan kondisi yang digunakan untuk keputusan jual beli saham.

5. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dilakukan dengan mengimplementasikan perancangan yang sudah dibuat untuk kemudian dihubungkan dengan *website* broker saham proses trading dapat dilakukan secara langsung.

6. Pengujian Sistem

Setelah mendapatkan hasil dari implementasi sistem, penulis melakukan pengujian dan perbaikan sistem secara berkala untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

7. Penulisan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan penyusunan buku tugas akhir sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan dan sesuai dengan kaidah penulisan sehingga menjadi tugas akhir yang utuh.

1.6. Sistematika Penulisan

Bagian ini ditujukan agar penulisan buku tugas akhir lebih teratur dan terstruktur dengan baik. Sistematika penulisan yang diterapkan pada tugas akhir ini meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, Batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir. Selain itu dijelaskan juga tentang pasar saham, analisis yang digunakan, hingga penjelasan lebih lengkap tentang metode yang digunakan.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang pemodelan sistem, analisis data, analisis sistem, dan perancangan sistem pengambilan keputusan jual beli saham.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai implementasi sistem yang telah dibuat. Setelah dilakukan implementasi terhadap sistem yang dibuat, dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai kesimpulan dari implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari kesimpulan diambil saran mengenai pengembangan penelitian selanjutnya sehingga dapat dirancang sistem yang lebih baik.