

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini investasi pada sektor pasar modal berkembang sangat cepat. Jumlah investor pasar modal dari periode 2018 hingga akhir tahun 2019 tumbuh sangat signifikan sebesar 53,04%. Dari segi investor pasar saham tumbuh sebesar 29,53% dengan jumlah investor tercatat 1,10 juta investor [1]. Perkembangan teknologi juga mendukung peningkatan jumlah investor pasar saham. Berdasarkan keadaan saat ini, transaksi jual beli saham sudah dapat dilakukan dimana saja secara daring. Dengan demikian investor makin mudah dalam transaksi jual beli saham, sehingga menambah ketertarikan investor untuk berinvestasi di pasar saham.

Berinvestasi di pasar saham juga memiliki permasalahan, salah satunya yaitu tentang memprediksi pergerakan harga saham. Harga saham dapat berubah-ubah dalam waktu yang sangat singkat. Kesulitan dalam memprediksi pergerakan harga saham dikarenakan banyak faktor ketidakpastian seperti kinerja perusahaan, faktor ekonomi nasional maupun internasional [2]. Faktor kenaikan harga saham yang tinggi biasanya juga dikarenakan adanya pihak-pihak tertentu yang mentransaksikan saham dengan tujuan mendapatkan keuntungan besar. Mereka adalah investor yang bermodal besar atau biasa disebut dengan bandar, yang saling bekerjasama untuk memperlmainkan harga saham [3]. Banyaknya data saham juga meningkatkan kesulitan dalam analisis secara manual terhadap perubahan harga saham dan analisis kegiatan bandar.

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan diatas, dibuat sistem analisis dengan menggunakan metode analisis bandarmologi untuk pengambilan keputusan jual beli saham dengan fokus media jual beli saham yang diambil yaitu media pasar saham daring. Pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu investor untuk mendapatkan keuntungan dalam berinvestasi di pasar saham secara maksimal.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat perangkat lunak untuk melakukan *scraping* data saham hingga jual beli saham?
2. Bagaimana cara deteksi kegiatan bandar secara otomatis agar dapat dilakukan pengambilan keputusan jual beli saham?

## 1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Membuat perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman python untuk melakukan *scraping* data saham dari menu *broker summary* pada *website* pasar saham.
2. Menganalisis data *broker summary* dari hasil pengambilan data menggunakan metode analisis bandarmologi serta pengambilan keputusan jual dan beli saham secara *real-time*.

## 1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Analisa pengaruh perubahan harga saham dilakukan menggunakan analisis bandarmologi.
2. Sistem pengambilan informasi, pengambilan keputusan, dan penyajian informasi dibuat berbasis python dan JavaScript sebagai *back-end* serta HTML, CSS, dan jQuery sebagai *front-end*.
3. Sistem dikembangkan dan dijalankan pada *Virtual Private Server* (VPS) *MicrosoftWindowsServer* yang disimpan di *Cloud* sebagai *Data Center*.
4. Periode data yang digunakan 2 menit.

## 1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metodologi sebagai berikut:

1. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing

Kegiatan bimbingan dengan dosen pembimbing dilakukan secara rutin secara online untuk mengonsultasikan serta mendiskusikan semua hal mengenai Tugas Akhir ini.

2. Studi Literatur

Pengumpulan referensi dan hasil penelitian-penelitian yang berkaitan dengan Saham dan metode-metode analisisnya berupa buku, artikel, jurnal, dan video yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya.

3. Analisis Sistem

Analisis sistem yang dilakukan meliputi analisis struktur *website* pasar saham, analisis kebutuhan perangkat keras serta perangkat lunak, analisis kebutuhan *back-end* dan *front-end*.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi gambaran umum sistem, diagram alur data, diagram alur sistem, sistem *scraping*, sistem pemrosesan data, sistem jual beli, dan perancangan sistem secara keseluruhan.

5. Implementasi Sistem

Implementasi sistem meliputi implementasi proses *back-end* dan implementasi *front-end*

6. Pengujian Sistem

Pengujian sistem meliputi pengujian *scraping* data, pengujian pemrosesan data, pengujian jual dan beli.

7. Penulisan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan penulisan dan penyusunan buku tugas akhir dengan dokumentasi yang digunakan, format penulisan dan penyusunan mengikuti kaidah penulisan yang ditentukan oleh institusi.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Bagian ini ditujukan agar penulisan buku tugas akhir lebih rapi dan teratur. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dibuatnya tugas akhir, batasan masalah pengerjaan tugas akhir, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan buku tugas akhir.

### 2. BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori mengenai metode dan juga materi-materi yang digunakan untuk menyusun tugas akhir ini.

### 3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem *scraping* data, pengolahan data, serta jual beli.

### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang implementasi sistem yang selanjutnya dilakukan pengujian sistem dari data yang sudah diimplementasikan.

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil implementasi serta pengujian sistem jual dan beli, serta saran-saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya

### 6. LAMPIRAN