

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Harga saham merupakan salah satu indikator penting dalam dunia investasi (Pasaribu, 2020). PT Aneka Tambang Tbk atau biasa disingkat menjadi ANTM adalah bagian dari MIND ID yang terutama bergerak di bidang pertambangan nikel, bauksit, dan emas. Untuk mendukung kegiatan bisnisnya, hingga akhir tahun 2021, perusahaan ini juga memiliki 15 butik emas yang terletak di 11 kota di Indonesia. Metode *Simple Moving Average* (SMA) dan teknik *Web Scrapping* dapat digunakan untuk memprediksi harga saham dengan akurasi yang tinggi dan dapat juga digunakan untuk memprediksi harga saham pada indeks saham tertentu (Antam, 2023).

Metode SMA memiliki metode peramalan yang mudah dipahami dan dihitung. Metode ini hanya memerlukan perhitungan rata-rata harga saham dalam periode tertentu (Anggraeni, 2020). Selain itu, *Web Scrapping* juga mudah dilakukan karena hanya memerlukan pengambilan data dari internet (Meilinaeka, 2022). Metode SMA dan *Web Scrapping* dapat memberikan akurasi yang cukup tinggi dalam peramalan harga saham ANTM. Dalam metode SMA, semakin kecil persentase *error* maka semakin akurat peramalan yang dilakukan, perhitungan rata-rata harga saham juga dapat dilakukan dengan cepat dan mudah, dapat menghemat waktu dalam pengambilan data karena tidak perlu melakukan survei langsung ke lapangan. Penggunaan metode ini dapat membantu investor dalam mengambil keputusan investasi yang tepat dan mengurangi risiko kerugian dalam investasi saham.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *website forecasting* yang memiliki fokus utama pada peramalan harga saham, dengan penekanan khusus pada pergerakan saham ANTM (PT Aneka Tambang Tbk) dalam rentang waktu 7 hari ke depan. *Website* yang dikembangkan akan dirancang dengan menggunakan berbagai alat dan teknologi modern, termasuk penggunaan *PyCharm* sebagai lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE), *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data relasional untuk menyimpan dan

mengelola data, serta *Python* dan *Flask* sebagai kerangka kerja utama untuk mengimplementasikan logika bisnis dan membuat antarmuka pengguna web. Penelitian ini merujuk pada upaya sebelumnya dalam menerapkan analisis data dan kecerdasan buatan untuk memprediksi pergerakan harga saham. Melalui pendekatan ini, penulis berharap dapat meningkatkan akurasi dan kegunaan prediksi harga saham ANTM. Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi analisis keuangan yang terlibat dalam pasar modal Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya pengembangan situs web semata, tetapi juga penyediaan alat yang berharga bagi para profesional keuangan. Melalui integrasi teknologi canggih ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengambilan keputusan di pasar modal Indonesia, serta mendorong perkembangan pasar modal ke arah yang lebih inovatif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang pergerakan harga saham ANTM dalam 7 hari kedepan ?
2. Bagaimana mengimplementasikan model *Simple Moving Average* yang sesuai untuk menganalisis pergerakan harga saham ANTM ?
3. Seberapa akurat metode *Simple Moving Average* dalam memprediksi pergerakan harga saham ANTM di masa depan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai dari pembuatan *website*, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pergerakan harga saham ANTM dalam tujuh hari ke depan.
2. Dapat membangun model *Simple Moving Average* yang sesuai untuk menganalisis pergerakan harga saham ANTM.
3. Mengetahui nilai akurat metode *Simple Moving Average* dalam memprediksi pergerakan harga saham ANTM di masa depan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan *website* ini terdapat beberapa batasan masalah dalam pembuatan sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan membatasi analisis pada data harga saham ANTM dalam tujuh hari ke depan, dengan menggunakan data harga saham harian.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data historis saham ANTM dimulai bulan September 2022 – September 2023.
3. Analisis akan memanfaatkan data harga saham yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia untuk membangun model *Simple Moving Average*.
4. Penelitian ini akan terbatas pada penerapan metode *Simple Moving Average* sebagai alat analisis utama.
5. Sistem dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Python* dan *database MySQL*.
6. Sumber data yang digunakan hanya dari *Yahoo Finance* dan bersifat *real-time* (di-*update* setiap pasar saham tutup). Data historis saham berisi *date*, harga pembukaan, harga penutupan, perubahan harga, dan *volume* perdagangan.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat yang akan dicapai dalam pembuatan *website*, sebagai berikut :

1. Memberikan pemahaman yang lebih baik kepada analisis keuangan tentang bagaimana harga saham dalam periode yang ditentukan.
2. Metode *Simple Moving Average* (SMA) dapat membantu mengidentifikasi tren dan pola dalam data harga saham.
3. Memberikan manfaat untuk kepentingan informasi yang dapat digunakan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan di masa depan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penelitian.
- BAB II : Tinjauan Pustaka berisikan dasar – dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.
- BAB III : Analisis dan Perancangan pada Sistem berisikan perancangan pada sistem yang menggunakan flowchart dan desain struktur menu pada sistem
- BAB IV : Implementasi dan Pengujian berisi mengenai sistem yang akan diterapkan secara rinci dan detail mengenai konsep yang diusulkan. Serta desain sistem sesuai konsep yang diusulkan.
- BAB V : Penutup berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat digunakan untuk bahan pengembangan penelitian berikutnya.

1.7 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai tujuan dalam pembuatan *website* Peramalan Harga Saham Menggunakan Metode *Simple Moving Average* Dan *Web Scraping*, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet maupun sumber – sumber lain yang berkaitan dengan judul.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan riset kebutuhan pembuatan program, serta melakukan analisa terhadap tempat studi kasus dan data yang sudah terkumpul untuk kemudian dapat diolah.

3. Perancangan Sistem

Setelah dilakukan pengumpulan data maka dilakukan perancangan sistem, dalam tahap ini dilakukan perancangan use case, struktur menu, blok

diagram, lalu *flowchart* sistem, dan terakhir perancangan dari website yang dibuat.

4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan *website* Peramalan Harga Saham Menggunakan Metode *Simple Moving Average* Dan *Web Scraping* dengan memanfaatkan *software* PyCharm, Flask, Bahasa pemrograman Python dan *database* MySQL.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Maka dilakukan pengujian program, untuk mengetahui apakah program berjalan sesuai dengan perencanaan sebelumnya.