

BAB 1

USULAN GAGASAN

Dokumen ini menjelaskan tentang proyek prediksi harga saham dengan menggunakan bandarmologi dari data aplikasi. Dalam perancangan ini harga suatu saham dapat dikerjakan dalam bentuk objek pasar yang dilakukan oleh bandar dengan modal yang besar, harga saham akan mengalami perubahan yang berbeda setiap waktunya. Perancangan ini dilakukan untuk menentukan harga saham dengan metode bandarmologi dapat menjadi ide bagi investor untuk membantu menentukan harga saham.

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan industri tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang digunakan. dengan perkembangan tersebut munculnya berbagai macam bidang investasi, terutama dalam bidang saham. Investasi merupakan proses yang memakan waktu dan dana untuk mendapatkan keuntungan yang diharapkan dimasa yang mendatang, walaupun tidak pasti didapatkan [1]. Dalam melakukan investasi, investor memerlukan pengetahuan analisis teknikal dan fundamental. Dalam bandarmologi bandar dipercaya sebagai orang yang dapat mengubah pergerakan harga jual saham dikarenakan informasi dan strategi yang dimilikinya [2]. Walaupun begitu investor tidak mengetahui kapan bandar akan menaikkan ataupun menurunkan harga saham, dan investor dapat melakukan kesalahan investasi sehingga mengalami kerugian.

Dikarenakan permasalahan tersebut pembuatan program untuk membantu investor dalam melakukan keputusan dalam investasinya, menggunakan metode bandarmologi dengan data orderbook yang didapatkan sehingga investor mendapatkan keuntungan.

1.2 Informasi Pendukung Masalah

Pada investasi saham investor memerlukan pengetahuan dalam analisa teknikal, analisa fundamental, maupun analisa bandarmologi. Analisa teknikal menganalisa pola matematis untuk memprediksi pergerakan dimasa depan [4]. Analisa fundamental menganalisa berdasarkan ekonomi, industri, maupun kondisi perusahaan untuk memprediksi nilai saham perusahaan tersebut [5]. Analisa bandarmologi menggunakan prinsip follow the giant yakni menganalisa pergerakan investor besar untuk memprediksi harga saham [6].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Johanes Silalahi keberadaan bandar terindikasi dari kenaikan suatu saham dapat lebih dari 100% dan penurunan dalam waktu yang sangatlah

singkat [3]. Selain itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Johanes Silalahi adanya juga kenaikan harga saham yang cukup tinggi sebesar 128% dalam jangka waktu 8 hari pada perusahaan PT. Itama Rayonama [3].

1.3 Analisis Umum

1.3.1 Aspek Ekonomi

Dalam pembuatan program ini anggaran yang dibutuhkan tidaklah mahal dikarenakan source yang dipakai hanyalah aplikasi saham dan visual code studio, dan kedua aplikasi tersebut didapatkan secara gratis. Dikarenakan hal itu program memungkinkan untuk dibuat.

1.3.2 Aspek Manufakturabilitas

Pada pembuatan program ini lumayan sulit dikarenakan membutuhkan kemampuan pemrograman dan pemahaman yang tinggi, walaupun begitu alat yang dibutuhkan sangatlah mudah didapatkan dikarenakan bersifat open source.

1.3.3 Aspek Sustainable

Program ini dapat bertahan dimasa yang akan datang selama ekonomi di Indonesia masih berkembang atau aplikasi saham yang ada di Indonesia diberhentikan

1.3.4 Aspek Usability

Pada penggunaan aplikasi ini selama pengguna memiliki pemahaman dasar dari visual code, program dapat dipakai/dijalankan.

1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi

Berdasarkan masalah, latar belakang, dan analisis yang telah dipaparkan, maka kebutuhan yang harus dipenuhi dari solusi yang akan diajukan antara lain:

- Program dapat mengambil data dari aplikasi.
- Mendapatkan rekomendasi dalam mengambil keputusan jual beli saham untuk mendapat keuntungan.

1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan

1.5.1 Karakteristik Produk

Hasil dari proyek ini adalah program *scraping* dengan menggunakan bahasa python, *platform* sistem operasi dari program ini berupa windows. *Scraping* website ini terdiri dari beberapa program pendukung berupa *Selenium* dan dikerjakan pada aplikasi Visual Studio Code atau Anaconda.

- Fitur Utama:
 - Login otomatis saat program dijalankan.
 - Download data dan mengubah ke format excel.
- Fitur Dasar:
 - Saat program dijalankan program tersebut akan membuka website saham secara otomatis yang nantinya akan memasukan *username* dan *password* login menggunakan *selenium*.
 - Program mendownload data *orderbook* dari website yang telah dijalankan berupa file excel.
 - Program mengambil data memakai *library selenium* untuk data *orderbook*.
- Fitur Tambahan:
 - Program analisa berita saham membantu akurasi dari prediksi yang didapatkan melalui bandarmologi.
- Sifat solusi yang diharapkan:
 - Program menggunakan *resource* yang sedikit sehingga ringan untuk dijalankan.

1.5.1.1 Website saham IPOT menggunakan data *Orderbook*

Program diimplementasikan pada website IPOT untuk diambil data yang berupa excel dan akan dilakukan analisis pada data yang sudah didapat.

1.5.1.2 Aplikasi saham IPOT menggunakan data *Broker Summary*

Program diimplementasikan pada aplikasi IPOT untuk diambil datanya yang berupa excel dan akan dilakukan analisis.

1.5.1.3 Menggunakan aplikasi saham lain seperti TradingView

Program diimplementasikan pada TradingView untuk diambil datanya, dilakukan analisis pada data yang sudah didapat, dan hasil analisis bisa dibandingkan dengan hasil analisis dari aplikasi ipot.

1.5.1.4 Analisa berita saham

Program diimplementasikan pada berita saham untuk menganalisa *headline* berita saham, data yang sudah didapat akan dianalisa untuk mendukung metode bandarmologi.

1.5.2 Skenario Penggunaan

1.5.2.1 Skema A

Skenario penggunaan program:

- Saat program dijalankan program tersebut akan membuka website saham secara otomatis yang nantinya akan mengambil secara satu per satu menggunakan *selenium*.
- Program mendownload data orderbook dari website yang telah dijalankan dan hasil berupa file excel.

1.5.2.2 Skema B

Skenario penggunaan program:

- Mendownload broker summary dari aplikasi yang telah dijalankan sebelumnya berupa excel.
- Mendownload data broker summary secara 5 tahun kebelakang.

1.5.2.3 Skema C

Skenario penggunaan program:

- Melakukan *inspecting* website untuk melihat struktur website.
- Program melakukan parsing html menggunakan *Selenium*.
- Program mendownload data orderbook dari website yang telah dijalankan sebelumnya menggunakan *Selenium*.

1.5.2.4 Skema D

Skema penggunaan program:

- Program menghubungkan text davinci-003 menggunakan openai API, yang selanjutnya akan menganalisa headline berita saham.
- Program memberikan saran beli atau jual saham.

1.5.3 Solusi yang dipilih

Berdasarkan pemahaman mengenai program yang dibuat, solusi yang kami gunakan merupakan aplikasi saham menggunakan aplikasi IPOT dan berita saham. Solusi ini dipilih karena sebelumnya telah diteliti tetapi datanya hanya diambil dari website, kali ini kami mencoba mengambil data dari aplikasi dan berita saham. IPOT ini memberikan informasi mengenai investasi saham dan dibuat oleh perusahaan Indo Premier, di dalamnya memiliki banyak sekali perusahaan besar yang memberikan harga jual beli saham, sementara berita saham memberikan informasi keadaan pasar.

Tabel 1.1 Solusi Alternatif

Alternatif Solusi	Konstrain/Aspek 1	Konstrain/Aspek 2	Konstrain/Aspek 3	Konstrain/Aspek 4
Solusi 1 (Website saham IPOT menggunakan data OrderBook)	<p>Kelebihan: Murah karna website <i>free source</i></p> <p>Kekurangan: Jika ingin melakukan pengujian secara langsung maka akan mengeluarkan biaya</p>	<p>Kelebihan: Program dapat bertahan lama selama tidak ada perubahan dari aplikasinya</p> <p>Kekurangan: Jika ada update dan ada perubahan dalam isi aplikasi maka program harus dirubah lagi</p>	<p>Kelebihan: Program mudah untuk dijalankan jika sudah jadi karna dibuat pada visual code</p> <p>Kekurangan: Jika terdapat error maka orang awam akan susah untuk memperbaikinya</p>	<p>Kelebihan: Aplikasi ini saat ini sedang dieksplere oleh kelompok tugas akhir jadi sudah sedikit paham tentang aplikasi</p> <p>Kekurangan: Agak kesulitan dalam pengambilan data dan penentuan data mana saja yang akan dipakai</p>
Solusi 2 (Aplikasi saham IPOT menggunakan data Broker Summary)	<p>Kelebihan: Aplikasi gratis</p> <p>Kekurangan: Jika ingin melakukan pengujian secara langsung maka akan mengeluarkan biaya</p>	<p>Kelebihan: Program dapat bertahan lama selama tidak ada perubahan dari aplikasinya</p> <p>Kekurangan: Jika ada update dan ada perubahan dalam isi aplikasi maka program harus dirubah lagi</p>	<p>Kelebihan: Program mudah untuk dijalankan jika sudah jadi karna dibuat pada visual code</p> <p>Kekurangan: Jika terdapat error maka orang awam akan susah untuk memperbaikinya</p>	<p>Kelebihan: Data yang diambil tidak terlalu susah untuk didapatkan bahkan bisa diambil secara manual</p> <p>Kekurangan: Data yang diambil jika banyak maka akan membutuhkan banyak waktu karena diambil secara manual</p>
Solusi 3	Kelebihan:	Kelebihan:	Kelebihan:	Kelebihan:

Alternatif Solusi	Konstrain/Aspek 1	Konstrain/Aspek 2	Konstrain/Aspek 3	Konstrain/Aspek 4
(Menggunakan aplikasi saham lain seperti TradingView)	<p>Website gratis untuk pendaftaran</p> <p>Kekurangan: Ada beberapa fitur yang hanya bisa dibuka jika sudah update ke mode PRO</p>	<p>Program bisa bertahan lama selama website masih aktif</p> <p>Kekurangan: Jika website sudah tidak aktif maka harus mencari sumber data lain</p>	<p>Program mudah untuk dijalankan</p> <p>Kekurangan: Jika terdapat error maka orang awam akan susah untuk memperbaikinya</p>	<p>Program tidak terlalu susah untuk dibuat</p> <p>Kekurangan: Website belum pernah diekslore dan pemahaman tentang website masih kurang</p>
Solusi 4 (analisa berita saham)	<p>Kelebihan: Berita saham gratis dan mudah diakses</p> <p>Kekurangan: Tidak ada karena berita saham mudah dan gratis</p>	<p>Kelebihan: Program bisa bertahan lama selama website berita saham masih aktif dan mudah untuk di akses</p> <p>Kekurangan: Jika website sudah tidak aktif maka harus mencari refrensi lain</p>	<p>Kelebihan: Program mudah untuk dijalankan</p> <p>Kekurangan: Jika terdapat error maka orang awam akan susah untuk memperbaikinya</p>	<p>Kelebihan: Program mudah untuk dibuat dan memerlukan waktu singkat untuk dijalankan dikarenakan menggunakan API</p> <p>Kekurangan: API openai berbayar</p>

1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1

Investasi saham merupakan *high gain high risk* dimana para investor menginvestasikan modal dan waktu untuk mendapatkan keuntungan tinggi walaupun tidak pasti. Pada bandarmologi dipercaya bahwa bandar merupakan orang yang memiliki kemampuan untuk mengubah harga saham. Walaupun begitu banyak investor yang terpedaya oleh bandar dikarenakan secara buta mengikuti bandar dan mengalami kerugian dari investasinya. Dikarenakan hal itu kami membuat program untuk membantu para investor untuk mengambil

keputusan supaya mendapatkan keuntungan. Pada solusi yang dipilih merupakan aplikasi menggunakan IPOT.