

Bab 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Forex merupakan perdagangan satu mata uang dengan mata uang lainnya. Secara volume transaksi, Pasar Forex adalah pasar terbesar dan paling likuid di dunia, dengan triliunan dolar berpindah setiap harinya[1]. Menurut Bank for International Settlements, perputaran uang yang terdapat di pasar Forex rata-rata \$ 6.6 Triliun per hari pada April 2019[2]. Dalam pasar forex, salah satu analisis yang sering digunakan yakni Analisis Fundamental. Analisis fundamental merupakan analisis yang berfokus dalam memahami kondisi perekonomian suatu negara melalui data ekonomi dan berita fundamental[3].

Data ekonomi merupakan suatu alat analisa yang digunakan Trader FX untuk dapat memproyeksikan pergerakan yang akan terjadi kedepannya. Tidak hanya itu, berita mengenai kondisi market secara global dan berita mengenai *speech* yang dikomentari oleh para pemangku kepentingan seperti para *Central Bankers* dan politikus merupakan hal yang sangat perlu kita perhatikan sebagai trader yang ingin berinvestasi secara makro. berdasarkan artikel dari *tradeciety.com* statistik menunjukkan 95 persen trader mengalami kegagalan dan kerugian dalam menjalankan aktifitas tradingnya.



Gambar 1.1 Statistik Trader Loss Money

Sering kali, Trader FX mengalami kerugian disebabkan mereka kesulitan dalam memahami Data Ekonomi dan Berita Fundamental untuk dijadikan tolak ukur dan pengambilan keputusan mereka untuk melakukan investasi pada mata uang tertentu. Hal ini diperparah oleh data dan informasi yang sudah tersedia namun kurang dioptimalkan fungsinya seperti informasi mengenai banyaknya berita yang belum terkategori dan

terfiltrasi dengan baik ditambah lagi informasi mengenai data ekonomi yang kurang interaktif dan terpisah-pisah membuat trader FX sulit memahami informasi secara cepat.

Berdasarkan fenomena diatas, telah dilakukan wawancara dengan Direktur TradingView Indonesia Bapak Adityan Mulia M.T. Hasil wawancara menunjukkan bahwa banyak trader FX tidak terlalu senang memantau data ekonomi dan berita dikarenakan beberapa sumber data ekonomi dan berita fundamental tampilannya masih *plain* dan standar ditambah lagi belum terkategoriisasi dan terfiltrasi dengan baik sehingga membuat para Trader FX kesulitan dalam memahami informasi tersebut untuk disusun menjadi strategi trading dan pengambilan keputusan.

Dalam keilmuan Teknik Informatika untuk mempresentasikan data agar lebih struktur dan sistematis agar pengguna lebih cepat memahami informasi adalah dengan Visualisasi Data[4]. Maka dari itu, berdasarkan pemaparan masalah dan fakta diatas diperlukan suatu bentuk visualisasi data forex yang dapat mengintegrasikan data ekonomi dan berita fundamental agar dapat membantu trader FX dalam memahami informasi mengenai makro ekonomi dengan cepat agar dapat membangun strategi trading yang lebih terarah berdasarkan kondisi pasar.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan fenomena dan fakta diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah dengan memvisualisasikan data ekonomi dan berita fundamental pada pasar forex agar para trader FX dapat memudahkan dalam menyusun strategi trading agar dapat dimanfaatkan sebagai potensi untuk mendapatkan profit.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan implementasi visualisasi data dari API terbuka dan informasi dari twitter mengenai pasar forex berdasarkan data ekonomi dan berita fundamental berbasis aplikasi *website*.

Dari maksud yang dipaparkan diatas, Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu trader FX untuk memahami data ekonomi lebih mudah dan lebih cepat agar dapat memberikan keyakinan dan pandangan (*bias*) terhadap kondisi kesehatan dan kekuatan ekonomi suatu negara yang lebih jelas.

2. Membantu trader FX dalam melihat kondisi pasar berdasarkan berita fundamental yang lebih struktur, terkategori dan terfiltrasi dengan baik agar dapat membangun strategi trading yang lebih terarah berdasarkan kondisi pasar yang sedang terjadi apakah sedang keadaan ada sebuah pertumbuhan (*recovery*) atau sedang menghadapi krisis sehingga bisa memanfaatkan peluang tersebut untuk mendapatkan profit berdasarkan pergerakan harga yang mungkin searah pergerakannya dengan kondisi tertentu tersebut.
3. Membantu Trader FX dalam mengintegrasikan data ekonomi dengan berita fundamental agar dapat menyusisn *timing* yang tepat terhadap keputusan mereka apakah mereka akan melakukan pembelian atau penjualan terhadap aset mata uang tertentu atau bahkan semisal sudah ada posisi tertentu mereka dapat melakukan *management trade* apakah mereka akan menahan posisi / menambah posisi atau bahkan mengamankan posisi mereka.

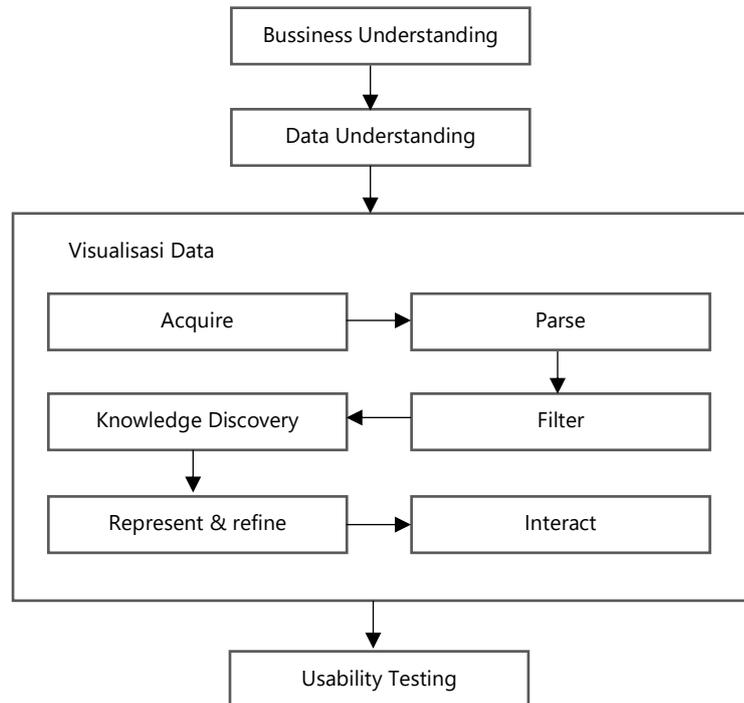
1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Sistem visualisasi yang dibangun berbasis *website*.
2. Data ekonomi yang digunakan mencakup data ekonomi yang sangat dipantau oleh investor dan para partisipan pasar lainnya yaitu data *Inflation Rate YoY*, *Gross Domestic Products (GDP) Growth Rate*, *Consumer Price Index (CPI)*, *Producer Price Index (PPI)* dan *Unemployment Rate*.
3. Sumber berita fundamental yang diambil adalah data cuitan dari *twitter*.
4. Data berita fundamental yang diambil mencakup data ekonomi yang dikomentari oleh para pemangku kebijakan, pidato mengenai kebijakan moneter dan fiskal dan berita fundamental mengenai kondisi ekonomi secara global.
5. *User Twitter* yang diikuti untuk diambil informasi mengenai berita fundamental adalah *user LiveSquawk*, *TradeFloorAudio*, *fteconomics*, *ING_Economics* dan *MarketWatch*.
6. Visualisasi data ekonomi yang digunakan adalah jenis *bar chart*.
7. Visualisasi data berita fundamental yang digunakan adalah jenis teks deskriptif.
8. Segmentasi pemangku kepentingan dari produk penelitian ini adalah *Long-Term Trader FX* dan *Short-Term Trader FX*

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun metode penelitian yang dibangun dalam penelitian ini sebagaimana dapat ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1.2 Metodologi Penelitian

- 1) *Business Understanding* adalah tahapan awal dalam menganalisis masalah, memahami tujuan penelitian dan menentukan segmentasi pemangku kepentingan.
- 2) *Data Understanding* adalah kegiatan yang dilakukan mengumpulkan dan mencari data yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian agar data tersebut dapat sesuai dengan kebutuhan segmentasi pemangku kepentingan
- 3) *Acquire* adalah tahapan menganalisis sumber data dan menentukan data yang cocok agar dapat menyelesaikan masalah yang ada pada tahap sebelumnya.
- 4) *Parse* adalah kegiatan pemetaan terhadap data yang berkaitan dengan masalah yang akan diselesaikan.
- 5) *Filter* adalah kegiatan seleksi variabel data yang akan diterapkan dalam proses visualisasi selanjutnya.
- 6) *Knowledge discovery* merupakan proses yang dilakukan apabila terdapat data yang perlu diolah menggunakan algoritma data mining. Pada tahapan ini bersifat opsional.

- 7) *Represent & Refine* adalah proses memvisualisaikan hasil informasi yang sudah diperoleh dari tahap sebelumnya dengan bentuk statistik atau grafik tertentu agar dapat dipahami oleh segmen pengguna.
- 8) *Interact* adalah proses pembangunan perangkat lunak untuk memvisualisasikan data menjadi informasi yang lebih informatif agar dapat dipahami lebih mudah dan cepat oleh segmen pengguna.
- 9) *Usability Testing* adalah tahapan ketika perangkat lunak diuji coba terhadap segmen pengguna berdasarkan visualisasi yang disajikan dalam perangkat lunak tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam proposal skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 berisi tentang latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, menentukan maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

BAB 2 berisi tentang bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB 3 berisi tentang tahapan analisis dari subjek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan menentukan dan merancang “Data Visualization” yang dibutuhkan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 4 berisi tentang implementasi dari hasil analisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana teknik penanganan diimplementasi, diuji, dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 5 berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.