BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan perekonomian dunia telah menghasilkan perubahan yang sangat signifikan terhadap kegiatan finansial, investasi dan perdagangan. Dalam perkonomian modern, peranan uang bertambah selaras dengan bertambah fungsinya. Uang tidak lagi sekedar sebagai alat pertukaran, tetapi berfungsi sebagai alat pengukur nilai, alat penimbun kekayaan, dan standart pembayaran tundaan, dan bahkan masa sekarang uang bisa berfungsi sebagai barang komoditi atau digital aset (Nurhisam, 2017).

Digital aset menjadi pilihan yang mulai ramai digunakan oleh banyak orang, terutama para pengusaha, pebisnis, dan investor, karena menganggap bahwa digital aset akan menggantikan aset fisik dimasa depan (Fatah & Subekti, 2018). Digital aset adalah komoditas digital yang menggunakan prnisip teknologi desentralisasi berbasiskan jaringan *peer-to-peer* (antar muka) atau disebut dengan jaringan *Blockchain* yang diperdagangkan di dalam website. Digital aset yang diperdagangkan dalam website meliputi Bitcoin, Etherium, Litecoin, Dogecoin, dan berbagi digital aset lainya (PT. Indoco Solusi Pratama, 2018).

Cryptocurrency adalah mata uang digital yang dibuat menggunakan konsep kriptografi. Konsep ini sempat populer saat Perang Dunia II, terutama di Jerman yang saat itu menggunakan konsep ini buat kode-kode rahasia melawan

musuh. Kriptografi dikembangkan buat kegiatan pertukaran informasi dan keuangan secara online. Dengan demikian, cryptocurrency menjadi mata uang yang tidak bisa dipalsukan karena kode keamanannya cukup canggih. Cryptocurrency ini merupakan dua kata gabungan dari cryptography yang berarti kode rahasia dan currency yang berarti mata uang (PT Loangarage Indonesia, 2018).

Dalam penggunaan digital aset saat ini ada salah satu cara untuk mendapatkan sebuah keuntungan, cara tersebut dinamakan *Arbitras cryptocurrency* atau arbitrase digital aset. *Arbitrasi Trading* adalah praktik dan strategi mencari keuntungan dengan memanfaatkan selisih atau perbedaan harga pasar koin (Makarov & Schoar, 2018). Harga satu koin bisa berbeda-beda tergantung pada tingkat permintaan dan penawaran para pembeli dan penjual di suatu pasar exchange. (Bitcoin Exchange). Trader koin bisa memanfaatkan selisih harga ini untuk memperoleh profit dengan cara membeli koin di Indodax.com lalu menjualnya di Binance.com

Pada saat ini digital aset telah diperjual-belikan dalam beberapa *market exhchange*. Pada setiap *market exhchange* memiliki harga digital aset yang berbeda-beda dan harga koin pada masing-masing *market exchange* dapat berubah dengan signifikan dalam hitungan menit dan bahkan bisa dalam hitungan detik. Tentunya untuk mengetahui informasi harga dari koin diharuskan masuk kedalam tiap *market exhchange* dan membutuhkan waktu yang tidak sedikit guna mengakses website masing-masing *market exhchange* dan menganalisa dan menghitung selisih harga setiap koin untuk mendapatkan keuntungan.

Pada situs Coinmarketcap.com memberikan informasi mengenai harga koin dari setiap *market exchange* tetapi Coinmarketcap.com tidak mengetahui kondisi koin apakah layak untuk dilakukan proses arbitrase dan tidak bisa memberitahukan sinyal untuk mendapatkan profit pada saat itu.

Oleh sebab itu perlu media yang mampu memberikan informasi secara cepat dan *realtime* berbasis website. Melihat pergerakan teknologi semakin pesat, serta memanfaatkan teknologi internet tersebut untuk membangun website dalam memberikan informasi arbitrase digital aset (Lesmono, 2018). Untuk mempermudah para trader dalam menganalisa harga koin antar market guna mendapatkan profit.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas akan diciptakan solusi untuk membuat aplikasi informasi selisih harga koin yang terdapat antar *market exchange* dan memberikan sinyal bahwa koin tersebut telah memiliki profit yang baik untuk dilakukan proses arbitrase oleh para trader, yaitu Aplikasi Informasi *Arbitrasi Cryptocurrency* Antar Market Berbasis API dan PHP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat di uraikan rumusan masalah sebagai berikut. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi informasi *arbitrasi cryptocurrency* yang handal antar pasar atau market exchange berbasis API dan PHP.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam merancang dan membangun aplikasi tersebut:

1. Aplikasi menampilkan harga koin terakhir dan volume dari indodax, binance, bittrex.
2. Data API diambil dari indodax, binance, bittrex.
3. Membandingkan volume koin dan menghitung selisih harga koin antar market.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Aplikasi Informasi *Arbitrasi Cryptocurrency* Antar Exchange Berbasis API dan PHP sehingga dapat memberikan kemudahan bagi penggunannya.

Tujuan diatas dipecah menjadi tujuan khusus sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang menampilkan harga koin terakhir dan volume koin dari masing-masing *market exchange*.
2. Membangun aplikasi untuk menghitung selisih harga koin antar *market exchange.*
3. Membangun aplikasi untuk membandingakn volume koin antar *market exchange.*
4. Membangun aplikasi yang mampu memberikan sinyal bahwa koin dalam kondisi bagus dan menguntungkan untuk dilakukan arbitrase.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis: Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam penerapan teori dan praktik yang sudah diperoleh di bangku kuliah.
2. Bagi Trader: Dapat membantu menunjukan informasi keuntungan dalam melakukan *arbitrasi trading.*
3. Bagi Peneliti Lain: Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penelitian dan acuan selanjutnya yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi *Arbitrasi Cryptocurrency*.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan, masalah, tujuan penelitian, serta metodologi dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan topik yang dibahas dan dipakai dalam menganalisa dan menyelesaikan masalah, serta yang menjadi kerangka pikiran penulis dalam pembuatan dan penelitan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode-metode yang digunakan untuk perancangan sistem dan database, serta menguraikan langkah-langkah sistematis dalam penyelesaian tugas akhir.

BAB IV UJI COBA DAN ANALISA SISTEM

Bab ini akan membahas mengenai pengujian sistem apakah menu berfungsi dengan baik dan benar.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan disajikan kesimpulan dari permasalah yang terjadi dalam penelitian dan saran-saran yang bermanfaat bagi peningkatan kerja sistem sebagai penutup Laporan Tugas Akhir ini.