



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Investasi adalah sebuah penanaman modal atau pengeluaran finansial yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan pada masa yang akan datang. Investasi bisa dilakukan dalam bentuk aset finansial seperti saham, obligasi, atau properti. Tujuan dari investasi sendiri adalah untuk memperoleh keuntungan melalui pertumbuhan nilai atau pendapatan dari aset tersebut.

Perkembangan teknologi blockchain dan cryptocurrency semakin pesat dengan hadirnya berbagai jenis mata uang digital yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran dalam transaksi online. Salah satu jenis cryptocurrency yang terkenal adalah Ethereum, yang memiliki nilai tukar yang fluktuatif di pasar. Oleh karena itu, diperlukan sebuah alat untuk memprediksi pergerakan harga Ethereum agar investor dapat membuat keputusan investasi yang tepat.

Beberapa metode telah digunakan untuk memprediksi harga Ethereum, seperti regresi linier dan regresi logistik. Namun, model algoritma ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) masih jarang digunakan dalam memprediksi harga Ethereum. Padahal, model ARIMA telah terbukti efektif dalam memprediksi harga saham dan dapat diterapkan dalam prediksi harga cryptocurrency.

Selain itu, terdapat perbandingan antara Orange Data Mining dan bahasa Python dalam melakukan prediksi harga Ethereum. Namun, belum banyak penelitian yang membandingkan keduanya secara detail dalam memprediksi harga Ethereum. Keduanya



memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga dibutuhkan penelitian yang mendalam untuk menentukan metode terbaik dalam memprediksi harga Ethereum.

Dengan banyaknya data historis Trend harga maka dari itu data tersebut dapat digunakan sebagai *datasets* utama dalam penerapan data mining untuk memprediksi harga Ethereum. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas tentang penggunaan model algoritma ARIMA dalam memprediksi harga Ethereum dan membandingkan antara Orange Data Mining dan bahasa Python dalam melakukan prediksi harga Ethereum. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teknologi blockchain dan cryptocurrency serta memberikan informasi yang berguna bagi investor dalam membuat keputusan investasi yang lebih akurat.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan oleh penulis maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Masih jarang digunakannya model algoritma ARIMA dalam memprediksi harga Ethereum.
2. Belum digunakannya perbandingan antara Orange Data Mining dan Bahasa Pemrograman Python dalam melakukan prediksi harga Ethereum.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasi, berikut adalah batasan masalah pada penelitian ini :



1. Belum digunakannya model algoritma ARIMA dalam memprediksi harga Ethereum.
2. Belum digunakannya perbandingan antara Orange Data Mining dan bahasa Python dalam melakukan prediksi harga Ethereum.

#### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi harga Ethereum dimasa yang akan datang dan mengkomparasi dua buah *platform* prediksi harga Ethereum yang akurat dan dapat diandalkan dengan menggunakan metode algoritma ARIMA dengan *platform* aplikasi Orange dan bahasa pemrograman Python.

#### E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, manfaat yang didapat yaitu :

##### 1. Bagi Masyarakat atau Investor *Cryptocurrency*

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan tentang penggunaan data mining dalam memprediksi harga aset *Cryptocurrency*.

##### 2. Bagi Peneliti

Sebagai pembelajaran antara pengetahuan teoritis yang diperoleh dari perkuliahan dan buku dengan penerapan di dunia nyata serta menjadi pengalaman dalam pembuatan skripsi ini.



### 3. Bagi Pembaca

Sebagai bahan informasi dan referensi untuk mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang ingin membaca dan membantu pihak yang ingin menggunakan penelitian ini sebagai acuan dalam referensi dalam pembuatan karya tulis ilmiah.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.