

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah mendorong munculnya berbagai inovasi diberbagai sektor, termasuk sektor keuangan. Salah satu inovasi yang signifikan adalah *cryptocurrency*, yang tidak hanya sebagai instrumen investasi tetapi juga sebagai alat transaksi (Kozak & Gajdek, 2021)(Perz & Gemzik-Salwach, 2020). *Cryptocurrency* adalah bentuk mata uang digital terdesentralisasi yang menggunakan teknologi *blockchain* dan kriptografi untuk melakukan transaksi keuangan dan menjaga catatan transaksi yang aman (Hambali, 2020). Dalam lingkup global, investasi *cryptocurrency* telah berkembang pesat sebagai aset digital yang menjanjikan dan memiliki kapitalisasi pasar mencapai triliunan dollar. Peningkatan ini didorong oleh adopsi *cryptocurrency* oleh perusahaan-perusahaan besar seperti Tesla, Square, MicroStrategy, serta institusi keuangan konvensional yang mengakui nilai dan kemungkinan yang ditawarkan oleh *cryptocurrency* (Dewi, 2023). Namun meskipun demikian, investasi *cryptocurrency* dikenal sebagai investasi *high risk high return* yang berarti mudah untuk mendapatkan keuntungan besar tetapi juga mudah untuk mengalami kerugian yang besar (Murizqy & Dirkareshza, 2022).

Di Indonesia, jumlah investor *cryptocurrency* mengalami peningkatan yang signifikan, menunjukkan kondisi yang mendukung perkembangan industri ini. Berdasarkan data dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti), hingga Januari 2024, total investor kripto di Indonesia mencapai 18,83 juta orang. Angka ini menunjukkan lonjakan signifikan dibandingkan Januari 2023, di mana jumlah investor tercatat sebesar 16,83 juta orang. Kenaikan jumlah investor ini didorong oleh pasar *cryptocurrency* yang menunjukkan tren positif serta semakin banyak negara yang mulai mengizinkan perdagangan *cryptocurrency* seperti Bitcoin di bursa efek mereka (X. Wang, 2024). Dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap *cryptocurrency*, berbagai platform investasi *cryptocurrency* telah berkembang pesat untuk melayani kebutuhan investor di Indonesia. Menurut data dari Bappebti, ada 13 aplikasi investasi

*cryptocurrency* yang telah memperoleh izin operasional dari Bappebti, termasuk Indodax, Tokocrypto, Pintu, Rekeningku, Triv, Luno, Koinku, Upbit Indonesia, Bitoceto, Zipmex, IDEX, Pluto, dan Bechipin. Aplikasi investasi ini memberikan kemudahan akses dan berbagai fitur yang memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi *cryptocurrency*. Meskipun, aplikasi investasi *cryptocurrency* semakin populer, ada sejumlah masalah yang muncul dan mungkin terus berkembang. Misalnya, kecepatan transaksi yang kadang lambat bisa menyebabkan kerugian dan ketidaknyamanan bagi pengguna, mengingat volatilitas harga yang tinggi di pasar *cryptocurrency*. Selain itu, risiko peretasan atau kehilangan akses dapat mengakibatkan kebangkrutan pada aplikasi investasi *cryptocurrency* (Hambali, 2020). Kondisi ini dapat menimbulkan ketidakpastian, kecemasan, dan keraguan di antara pengguna aplikasi, yang pada akhirnya bisa berdampak buruk pada citra industri *cryptocurrency* secara keseluruhan serta mengurangi kepercayaan dan minat masyarakat terhadap investasi *cryptocurrency* (Naufal Hasani, 2022).

Berdasarkan laporan dari CoinGecko, Indodax dan Tokocrypto adalah dua platform investasi *cryptocurrency* yang dominan di Indonesia dengan pangsa pasar sebesar 43% untuk Tokocrypto dan 42% untuk Indodax (Qian, 2023). Kedua platform ini menawarkan berbagai layanan seperti perdagangan aset digital, penyimpanan aset digital, dan informasi pasar *cryptocurrency*. Walaupun popularitasnya terus meningkat, pengguna aplikasi sering kali mengungkapkan pengalaman mereka melalui ulasan di platform seperti *Google Play Store*. Ulasan-ulasan ini mencerminkan sentimen pengguna terhadap aplikasi tersebut, yang dapat berpengaruh signifikan pada reputasi dan keberhasilan platform. Meskipun ulasan pengguna dapat memberikan wawasan berharga, analisis manual terhadap ribuan ulasan menjadi tidak praktis dan rentan terhadap bias. Masalah utama yang muncul adalah bagaimana mengidentifikasi dan mengkategorikan sentimen dari ulasan pengguna secara efisien dan akurat. Ulasan ini dapat mencerminkan berbagai masalah seperti keluhan tentang antarmuka pengguna, masalah teknis, atau kepuasan terhadap fitur tertentu (Aida Sapitri et al., 2023). Kegagalan dalam memahami sentimen pengguna dapat mengakibatkan penurunan kepuasan

pelanggan, hilangnya kepercayaan, dan pada akhirnya, berkurangnya basis pengguna.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, penelitian ini akan berfokus pada analisis sentimen otomatis terhadap ulasan pengguna aplikasi investasi *cryptocurrency* menggunakan metode Naive Bayes dengan varian Multinomial. Metode ini dipilih karena kesederhanaan, kecepatan, dan efektivitasnya dalam klasifikasi teks terlebih lagi jika digunakan dengan dataset yang cukup besar (Bahtiar et al., 2023)(Yusran, 2024). Dalam penelitian ini, analisis sentimen menggunakan metode Naive Bayes akan diterapkan pada data ulasan pengguna aplikasi Indodax dan Tokocrypto yang dikumpulkan melalui *web scraping* dari Google Play Store. Proses ini melibatkan pengumpulan data, pra-pemrosesan teks, pemberian label sentimen, pembobotan kata, dan akhirnya, klasifikasi sentimen menggunakan algoritma Multinomial Naive Bayes.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami persepsi pengguna terhadap aplikasi investasi kripto Indodax dan Tokocrypto. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan oleh pengembang aplikasi untuk meningkatkan layanan, merespons masalah pengguna dengan lebih baik, dan meningkatkan kepuasan serta loyalitas pelanggan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi calon investor untuk membuat keputusan dalam memilih aplikasi investasi *cryptocurrency* yang lebih baik berdasarkan hasil sentimen. Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini akan ditampilkan pada *website*.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan untuk penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana melakukan analisis sentimen ulasan pada aplikasi investasi *cryptocurrency*?
- b. Bagaimana melakukan evaluasi dari model klasifikasi yang dilakukan?
- c. Bagaimana menampilkan informasi hasil analisis sentimen?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengklasifikasikan data ulasan pengguna aplikasi investasi *cryptocurrency* menggunakan metode Naïve Bayes dengan mengambil studi kasus di aplikasi Indodax dan Tokocrypto. Sehingga, hasil model klasifikasi yang dikembangkan dapat digunakan pada aplikasi investasi *cryptocurrency* lainnya.
- b. Mengevaluasi model dengan membuat skenario pembagian dataset menjadi data latih dan data uji serta menerapkan teknik SMOTE jika ditemukan ketidakseimbangan data.
- c. Menyediakan informasi kepada pengguna maupun pengembang aplikasi berbasis website dalam menilai aplikasi investasi *cryptocurrency* berdasarkan hasil sentimen.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Untuk memastikan pembahasan tetap berfokus sesuai dengan perumusan masalah yang telah disebutkan dan sejalan dengan batasan kemampuan penulis, berikut adalah batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini:

- a. Objek aplikasi investasi *cryptocurrency* yang digunakan hanya Indodax dan Tokocrypto.
- b. Pengambilan data ulasan dilakukan hanya melalui platform Google Play Store.
- c. Dataset yang digunakan hanya data ulasan pengguna yang berbahasa Indonesia dalam periode 01 Januari 2022 hingga 31 Januari 2024.
- d. Pelabelan pada data ulasan dilakukan secara otomatis dengan menggunakan metode Leksikon menggunakan kamus SentiStrength\_ID.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Peneliti, penelitian ini menambah literatur dan referensi mengenai penerapan metode Naive Bayes dalam analisis sentimen, khususnya dalam konteks aplikasi investasi *cryptocurrency*.
2. Bagi Investor, penelitian ini menyediakan wawasan mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi investasi *cryptocurrency*, yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan investasi.
3. Bagi Pengembang Aplikasi, penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui persepsi dan kepuasan pengguna, serta faktor-faktor yang perlu diperbaiki dalam aplikasi yang dikembangkannya sehingga dapat membantu pengembang aplikasi dalam merancang strategi peningkatan kualitas layanan yang lebih baik.
4. Bagi Pembaca, penelitian ini bermanfaat dalam memahami kinerja algoritma multinomial naive bayes dalam melakukan klasifikasi pada teks.