

**ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET
KRIPTO BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI SARJANA TEKNOLOGI INFORMATIKA

Oleh :

Abghi Fareihan Desailie

197064516043



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2023

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET KRIPTO BERBASIS ANDROID

SKRIPSI SARJANA

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Informatika dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh :

Abghi Fareihan Desailie

197064516043



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET KRIPTO BERBASIS
ANDROID



Abghi Fareihan Desailie

197064516043

Dosen Pembimbing 1

Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI

Dosen Pembimbing 2

Ira Diana Sholihati, S.Si., MMSI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET KRIPTO BERBASIS

ANDROID

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 21 Agustus 2023



Abghi Fareihan Desailie

197064516043

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI

ASET KRIPTO BERBASIS ANDROID

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2022-2023 pada tanggal 14 Agustus Tahun 2023.

Dosen Pembimbing 1



Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI

0104090784

Ketua Program Studi



Ratih Titi Komala Sari, ST,

MM, MMSI

0103150850

UNIVERSITAS NASIONAL

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Abghi Fareihan Desailie
NPM : 197064516043
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : Senin, 14 Agustus 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET KRIPTO BERBASIS ANDROID

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

NAIVE BAYES ALGORITHM FOR ANDROID BASED CRYPTO ASSET PREDICTION

| TANDA TANGAN DAN TANGGAL | | |
|--|---|--|
| Pembimbing 1 | Ka. Prodi | Mahasiswa |
| TGL : 25/8/2023 | TGL : 24/08/2023 | TGL : 24/08/2023 |
|  Dr. Fauziah, S.Kom, M.Msi |  Ratih Titi Komalasari ST,MM,MMSI |  Abghi Fareihan Desailie |

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Abghi Fareihan Desailie
NPM : 197064516043
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : Senin, 14 Agustus 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

ALGORITMA NAIVE BAYES PADA PREDIKSI ASET KRIPTO BERBASIS
ANDROID

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

NAIVE BAYES ALGORITHM FOR ANDROID BASED CRYPTO ASSET
PREDICTION

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

| Pembimbing 2 | Ka. Prodi | Mahasiswa |
|--|---|--|
| TGL : 21/08/2023 | TGL : 21/08/2023 | TGL : 24/08/2023 |
|  Ira Diana Sholihah, S.Si., MMSI |  Ratih Titi Komala Sari, ST, MM, MMSI |  Abghi Fareihan Desailie |

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Algoritma Naive Bayes Pada Prediksi Aset Kripto Berbasis Android”** sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing Tugas Akhir, Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI dan Ibu Ira Diana Sholihati, S.Si., MMSI yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu selaku orang tua penulis yang telah banyak memberi dukungan dalam segala bentuk yang tak terhitung.
2. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Informatika (FTKI) maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu.
3. Teman terdekat yang telah memberikan banyak dukungan semangat dalam menjalankan penelitian dan penulisan ini
4. Teman-teman seangkatan yang telah membantu dan mendukung.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang Teknologi Informatika.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Abghi Fareihan Desailie

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abghi Fareihan Desailie

NIM 197064516043

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Algoritma Naive Bayes Pada Prediksi Aset Kripto Berbasis Android”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak ini Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Agustus 2023

Yang menyatakan

Abghi Fareihan Desailie

DAFTAR ISI

| HALAMAN | PERNYATAAN | ORISINALITAS |
|---|-------------------------------------|--------------|
| | Error! Bookmark not defined. | |
| HALAMAN | | PENGESAHAN |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| KATA PENGANTAR..... | | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK | | iii |
| DAFTAR ISI..... | | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | | vii |
| DAFTAR TABEL..... | | viii |
| ABSTRAK..... | | ix |
| ABSTRACT..... | | x |
| BAB I PENDAHULUAN | | |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 1.1 Latar | | Belakang |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 1.2 Identifikasi | | Masalah |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 1.3 Batasan | | Masalah |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 1.4 Tujuan | | Masalah |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 1.5 Kontribusi | | Penulisan |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| BAB II TINJAUAN | | PUSTAKA |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 2.1 Penelitian | | Terdahulu |
| | Error! Bookmark not defined. | |
| 2.2 Investasi | | |
| | Error! Bookmark not defined. | |

2.3 Algoritma Naive Bayes

Error! Bookmark not defined.

2.4 Cryptocurrency

Error! Bookmark not defined.

2.5 Application Programming Interface (API)

Error! Bookmark not defined.

2.6 Android

Error! Bookmark not defined.

BAB III METODOLOGI

PENELITIAN

Error! Bookmark not defined.

3.1 Waktu

Penelitian

Error! Bookmark not defined.

3.2 Fokus

Penelitian

Error! Bookmark not defined.

3.3 Sumber

Data

Error! Bookmark not defined.

3.4 Design

Penelitian

Error! Bookmark not defined.

3.5.1 Tahapan

Penelitian

Error! Bookmark not defined.

3.5.2 Flowchart Tahapan Algoritma Naive Bayes

Error! Bookmark not defined.

3.5.3 Tahapan Perancangan Aplikasi

Error! Bookmark not defined.

BAB IV ANALISIS HASIL PERANCANGAN APLIKASI

Error! Bookmark not defined.

4.1 Implementasi

Aplikasi

Error! Bookmark not defined.

4.1.1 Halaman

Splash

Error! Bookmark not defined.

4.1.2 Halaman On Boarding
Error! Bookmark not defined.

4.1.3 Halaman Register
Error! Bookmark not defined.

4.1.4 Halaman Login
Error! Bookmark not defined.

4.1.5 Halaman Home
Error! Bookmark not defined.

4.1.6 Halaman Favorite
Error! Bookmark not defined.

4.1.7 Halaman Berita Coin
Error! Bookmark not defined.

4.1.8 Halaman Account Profile
Error! Bookmark not defined.

4.1.9 Halaman Detail Coin
Error! Bookmark not defined.

4.1.10 Halaman Edit Profile
Error! Bookmark not defined.

4.1.11 Menu Logout
Error! Bookmark not defined.

4.1.12 Halaman Reset Password
Error! Bookmark not defined.

4.2 Hasil Pengujian Aplikasi
Error! Bookmark not defined.

BAB V PENUTUP

Error! Bookmark not defined.

5.1 Kesimpulan

Error! Bookmark not defined.

5.2 Saran

Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flow Chart Tahap Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 2 Flow Chart Algoritma Naive Bayes **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 3 Flow Chart Aplikasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1. Halaman Splash.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2. Halaman On-Boarding.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3. Halaman Register.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4. Halaman Login.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5. Halaman Home.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6. Halaman Favorite.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7. Halaman Berita Coin.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8. Account Profile.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9. Halaman Detail Coin.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10. Halaman Edit Profile**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11. Menu Logout**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12. Halaman Reset Password.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13. Hasil Pengujian Bitcoin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14. Hasil Pengujian Ethereum.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15. Hasil Pengujian BNB.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16. Hasil Pengujian USD Coin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17. Hasil Pengujian XRP**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 4. 18.** Hasil Pengujian Lido**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 19. Hasil Pengujian Cardano**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 20. Hasil Pengujian Dogecoin.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 21. Hasil Pengujian Solana**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 22. Hasil Pengujian Litecoin.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 23. Hasil Pengujian TRON**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 24. Hasil Pengujian Polygon.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 25. Hasil Pengujian Polkadot.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 26. Hasil Pengujian Bitcoin Cash**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 27. Hasil Pengujian Uniswap.....**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tabel 1. Jurnal Penelitian Terkait | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 2. Waktu Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. Pengujian Bitcoin | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. Pengujian Ethereum..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 5. Pengujian BNB..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 6. Pengujian USD Coin | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 7. Pengujian XRP | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 8. Pengujian Lido | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 9. Pengujian Cardano | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 10. Pengujian Dogecoin..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 11. Pengujian Solana | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 12. Pengujian Litecoin..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 13. Pengujian TRON | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 14. Pengujian Polygon..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 15. Pengujian Polkadot..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 16. Pengujian Bitcoinash | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 17. Pengujian Uniswap..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 18. Hasil Perbandingan Data..... | Error! Bookmark not defined. |



ABSTRAK

Di era digital ini, perkembangan teknologi kian meningkat diberbagai aspek, salah satunya dalam hal ekonomi. Mata uang digital semakin banyak digunakan untuk melakukan berbagai transaksi keuangan. Peningkatan hal tersebut telah memicu minat masyarakat dalam penggunaan mata uang kripto. Informasi mengenai harga mata uang kripto ini dapat membantu mereka untuk mengetahui perubahan harga Bitcoin dari pasar ke pasar dengan layanan API sebagai pihak ketiga. Oleh karena itu di banggunya sebuah aplikasi dengan penerapan algoritma Naive Bayes yang dikombinasikan dengan API sebagai solusi bagi cryptoecer dalam mendapatkan informasi berupa data harga penjualan dan data pelanggan. Tujuannya mempermudah pengguna dalam memantau pergerakan harga cryptocurrency dalam jangka waktu yang berbeda. Metode yang dilakukan dengan studi literatur dan data yang bersumber dari API CoinGecko, dimana API ini menyediakan informasi tentang pasar mata uang kripto seperti harga, kapitalisasi pasar, volume perdagangan, dan banyak lagi. Hasil pengujian dan analisis pada aplikasi ini menunjukkan tingkat kebenaran yang bervariasi pada setiap kripto yang diuji. Beberapa kripto menghasilkan tingkat kebenaran yang tinggi (100% atau 75%), sementara ada juga kripto yang memiliki tingkat kebenaran yang lebih rendah (50%). Dengan adanya persentase kebenaran total sebesar 91.67% dari semua klasifikasi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki tingkat keakuratan yang baik dalam melakukan tracking dan prediksi pergerakan harga kripto. Namun, perlu diingat bahwa hasil ini didasarkan pada data yang diberikan dan menggunakan algoritma Naive Bayes. Keakuratan aplikasi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas data, jumlah data, serta pemilihan atribut dan algoritma yang digunakan.

Kata Kunci: Mata Uang Kripto, API, Naive Bayes, Android

ABSTRACT

In this digital era, technological developments are increasing in various aspects, one of which is the economy. Digital currencies are increasingly being used to conduct various financial transactions. This increase has triggered public interest in the use of cryptocurrencies. Information about cryptocurrency prices can help them to find out changes in Bitcoin prices from market to market with API services as a third party. Therefore, the construction of an application with the application of the Naïve Bayes algorithm combined with API as a solution for cryptoecer in obtaining information in the form of sales price data and customer data. The goal is to make it easier for users to monitor cryptocurrency price movements in different time periods. The method is done with literature studies and data sourced from the CoinGecko API, where this API provides information about the crypto-currency market such as prices, market capitalisation, trading volume, and more. The results of testing and analysis on this application show varying levels of correctness for each crypto tested. Some cryptos produced high correctness rates (100% or 75%), while others had lower correctness rates (50%). With a total correctness percentage of 91.67% across all classifications, it can be concluded that the app has a good level of accuracy in tracking and predicting crypto price movements. However, keep in mind that these results are based on the data provided and using the Naive Bayes algorithm. The accuracy of the application can be affected by factors such as data quality, amount of data, and the selection of attributes and algorithms used.

Keyword: Cryptocurrency, API, Naive Bayes, Android