



**Analisis multidimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot
untuk melihat pola pergerakan harga emas**

TUGAS AKHIR

Fikrie Ardiansyah
41520010136

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**Analisis multidimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot
untuk melihat pola pergerakan harga emas**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk diseminarkan pada sidang proposal

Fikrie Ardiansyah

41520010136

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU
KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fikrie Ardiansyah

NIM : 41520010136

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Proposal : Anallisis multidimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan harga emas

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 6 Desember 2023



Fikrie Ardiansyah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Fikrie Ardiansyah
NIM : 41520010136
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Multidimensional prediksi Naïve Bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan harga emas

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana

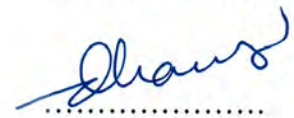
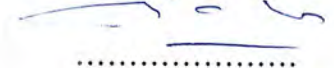
Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr Bagus Priambodo M, TI
NIDN : 0323085801

Ketua Penguji : Dr Bagus Priambodo M, TI
NIDN : 0323085801

Penguji 1 : Dr. Achmad Kodar M, T
NIDN : 0323085801

Penguji 2 : Dhany Permatasari Putri M, T
NIDN : 0328087903



UNIVERSITAS

Jakarta, 23 Januari 2023
MERCUBUANA

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini. Penulisan Proposal Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk disidangkan pada sidang Proposal Penelitian. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Proposal Penelitian ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Proposal Penelitian. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr.Bambang Jokonowo selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer /Direktur ProgramPascasarjana.
3. Bapak Dr.Hadi Santoso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Dr.Bagus Priambodo,M.TI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Proposal Penelitian ini
5. Bapak Dr. Achmad Kodar, M.T selaku Dosen Penguji 1 Proposal Penelitian atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Ibu Dhany Permatasari Putri. M,T selaku Dosen Penguji 2 Proposal Penelitian atas koreksi dan arahanserta masukannya.
7. Kedua Orang Tua dan Keluarga, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan secara moril dan materi
8. Teman-Teman Teknik informatika
9. Kepada mahasiswi yang memiliki Nim 41520010203 yang telah menemani penulis selama penyusunan dan telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Proposal Penelitian ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 14 september 2023

Fikrie Ardiansyah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fikrie Ardiansyah
NIM : 41520010136
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : analisi multidimensional
prediksi naïve Bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan harga emas

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Januari 2023

Yang menyatakan



Fikrie Ardiansyah

ABSTRAK

Nama : Fikrie Ardiansyah
NIM : 41520010136
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Anallisis multimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan pergerakan harga emas

Pembimbing : Bagus priambodo ST, MTI

Penelitian ini membahas tentang Anallisis multimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan pergerakan harga emas Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui performa naïve bayes untuk mengklasifikasikan pola pergerakan harga emas, Untuk mengetahui klasifikasi pola pergerakan harga emas. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ekesperimental research, studi literatur, pengumpulan data historis harga emas, pemrosesan data, pengembangan model prediksi menggunakan algoritma Naive bayes, dan evaluasi model menggunakan metode statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model prediksi untuk melihat pola pergerakan harga emas yang dikembangkan dengan menggabungkan algoritma Naïve bayes memiliki akurasi yang lebih tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model prediksi yang dikembangkan dapat menjadi alternatif yang lebih baik dalam memprediksi pola pergerakan harga emas di masa depan.

Kata Kunci : Harga emas, Naïve bayes, , Titik pivot.

ABSTRACT

Name : Fikrie Ardiansyah
NIM : 41520010136
Study Program : Teknik Informatika
Title Research Proposal : Anallisis multidimensional prediksi naïve bayes melalui titik pivot untuk melihat pola pergerakan pergerakan harga emas

This research discusses multidimensional analysis of naïve Bayes prediction using at pivot points to see gold price movement patterns. The aim of this research is to determine the performance of naïve Bayes for classifying gold price movement patterns. To find out the classification of gold price movement patterns. The research methods used in this research are experimental research methods, literature studies, collecting historical data on gold prices, data processing, developing prediction models using the Naive Bayes algorithm, and evaluating models using statistical methods. The research results show that the prediction model for viewing gold price movement patterns developed by combining the Naive Bayes algorithm has higher accuracy. So it can be concluded that the prediction model developed can be a better alternative in predicting future gold price movement patterns.

Keyword : Gold price, Naïve bayes, ,Pivot point.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Investasi	6
2.2 Komoditi Emas.....	7
2.3 Trading Emas Online	8
2.4 Titik Pivot	8
2.5 Penelitian Terdahulu	9
2.6 Investing.....	45
2.7 Trading view.....	46
2.8 Naïve bayes	47
2.9 Pivot point.....	48
2.10 Visualisasi data.....	49

2.11	Confusion Matrix	50
2.12	Statistikal Analisis Tingkat Kesalahan Prediksi.....	52
2.7.3	Average variance Extracted	53
2.7.4	R-square.....	53
2.7.5	Mean Absolut Percentage error (MAPE)	54
BAB 3.....		55
METODE PENELITIAN		55
3.1	Lokasi Penelitian.....	55
3.2	Desain Penelitian.....	55
3.3	Teknik Pengumpulan Data	56
3.4	Tahap Penelitian	58
BAB 4.....		60
HASIL DAN PEMBAHASAN		60
4.1	Evaluasi Kinerja Model.....	60
4.2	Pemodelan naïve bayes untuk melihat pergerakan harga emas.....	61
4.3	Pre-processing	62
BAB V.....		67
KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN.....		71

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 daftar berita global.....	46
Table 2. 2 Performance matrix	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 dataset emas	57
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian	58
gambar 4. 1 Dataser Emas	62
gambar 4. 2 Split Data X dan Y	62
gambar 4. 3 Data Training dan Data Testing.....	62
gambar 4. 4 Model Algoritma Naïve Bayes	63
gambar 4. 5 prediksi naïve bayes.....	63
gambar 4. 6 Statistikal Analisis	64
gambar 4. 7 Confusion Matrix.....	65
gambar 4. 8 visualisasi variable X.....	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Dataset emas	71
Lampiran 1. 2 Pertanyaan Wawancara	75
Lampiran 1. 3 Foto Bersama pelaku pasar saham	76
Lampiran 1. 4 Surat Riset	77
Lampiran 1. 5 Bimbingan	78
Lampiran 1. 6 Submit journal terindeks SINTA 2	79
Lampiran 1. 7 Bukti mengikuti BNSP	81
Lampiran 1. 8 lampiran cv	82
Lampiran 1. 9 lampiran from revisi	83

