

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP
INVESTASI EMAS DIGITAL BERDASARKAN MEDIA
SOSIAL MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**



Disusun Oleh :

MALIK ABDULLAH

22.18.091

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP
INVESTASI EMAS DIGITAL BERDASARKAN MEDIA
SOSIAL MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

TUGAS AKHIR

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh:

MALIK ABDULLAH

22.18.091

Diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Nurlaili Yendriansyah, ST., MT
NIP.P. 1031900557

Yosep Agus Pranoto, ST., MT
NIP.P. 1031000432

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Dr. Irena Budi Salistiwati, ST., MT
NIP. 1977061520005012002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Sebagai Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Malik Abdullah

Nim : 2218091

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir saya dengan judul **“Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Investasi Emas Digital Berdasarkan Media Sosial Menggunakan Metode Naïve Bayes”** merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 18 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Malik Abdullah
2218091

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir yang berjudul “**Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Investasi Emas Digital Berdasarkan Media Sosial Menggunakan Metode Naïve Bayes**” dan dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan tugas akhir pada program S-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang Dan Dosen Pembimbing 2 Saya.
4. Ibu Nurlaily Vendyansyah, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing 1 Prodi Teknik Informatika.
5. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
6. Rekan-rekan yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini.
7. Diri sendiri karena sudah bertahan dan mampu melewati segala kesulitan dalam penyusunan tugas akhir ini sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik.

Malang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Natural Language Processing (NLP)	10
2.3 Emas Digital.....	10
2.4 Analisis Sentimen	11
2.5 Media Sosial X.....	12
2.6 Instagram.....	12
2.7 Keyword.....	13
2.8 YouTube.....	14
2.9 Natural Language Processing (NLP)	15
2.10 Naive Bayes	15
2.11 Preprocessing Text.....	17
2.12 Pembobotan TF-IDF	19
2.13 Python	21
2.14 Database MySQL	22
2.15 Flask	23
2.16 Evaluasi Klasifikasi.....	24
BAB III ANALISIS & PERANCANGAN	26
3.1 Analisis.....	26
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	26

3.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.2	Perancangan	30
3.2.1	Use Case Diagram.....	30
3.2.2	Struktur Menu	31
3.2.3	Flowchart Sistem.....	32
3.2.4	Perancangan Database.....	33
3.2.5	Perancangan Analisis Sentimen	39
3.2.6	Prototype Desain	49
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	53
4.1	Implementasi Sistem	53
4.1.1	Implementasi Halaman User	53
4.1.2	Implementasi Halaman Login	53
4.1.3	Implementasi Halaman Dashboard Admin	54
4.1.4	Implementasi Halaman Upload Dataset.....	54
4.1.5	Implementasi Halaman Preprocessing	55
4.1.6	Implementasi Halaman Hasil Klasifikasi.....	55
4.1.7	Implementasi Halaman Data Testing.....	56
4.1.8	Implementasi Halaman Cek Kalimat	57
4.2	Dataset Penelitian.....	57
4.3	Analisis Kemunculan Kata Kunci (Keyword)	58
4.4	Pembagian Data	59
4.5	Pengujian.....	59
4.4.1	Pengujian Metode Naïve Bayes	59
4.4.2	Pengujian Fungsionalitas	63
4.6	Hasil Pengujian Kuisisioner.....	64
4.7	Pengujian Pakar.....	66
4.6.1	Hasil Dan temuan Pengujian	67
4.6.3	Ringkasan Hasil Pengujian Pakar	70

BAB V KESIMPULAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Teks Emas Digital.....	12
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3.2 Struktur Menu	31
Gambar 3.3 Flowchart Sistem.....	32
Gambar 3.4 Perancangan Database.....	33
Gambar 3.5 Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 3.6 Halaman <i>Dashboard</i>	49
Gambar 3.7 Halaman Data Training	50
Gambar 3.8 Halaman Data Testing.....	50
Gambar 3.9 Halaman Hasil Klasifikasi.....	51
Gambar 3.10 Halaman Evaluasi Model	51
Gambar 4.1 Tampilan Halaman User.....	53
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login.....	54
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	54
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Upload Dataset	55
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Preprocessing.....	55
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Klasifikasi.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Testing.....	56
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Cek Kalimat.....	57
Gambar 4.9 Tampilan Keyword Pada Dataset.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Confusion <i>Matrix</i>	24
Tabel 3.1 Hak Akses Admin	26
Tabel 3.2 Hak Akses User (Publik, tanpa login).....	28
Tabel 3.3 Tabel User	34
Tabel 3.4 Tabel Datasers.....	35
Tabel 3.5 Dataset_Records.....	36
Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel: training_results	37
Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel: prediction_logs	38
Tabel 4.1 Distribusi Dataset Sentimen Emas Digital.....	57
Tabel 4.2 Pembagian Data Latih dan Data Uji	59
Tabel 4.3 Confusion Matrix Rasio 80% Train / 20% Validasi	61
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Model Naïve Bayes Rasio 80% Train / 20% Validasi..	61
Tabel 4.5 Confusion Matrix Rasio 70% Train / 30% Validasi	62
Tabel 4.6 Hasil Evaluasi Model Naïve Bayes Rasio 70% Train / 30% Validasi..	62
Tabel 4.7 Pengujian Proses Login.....	63
Tabel 4.8 Pengujian Upload Dataset.....	63
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Data Training	64
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Klasifikasi dan Evaluasi	64
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Kuesioner	65
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Pakar	67