



**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM DETEKSI HOAKS DAN
DISINFORMASI MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES PADA
PERPUSTAKAAN LEMHANNAS RI**

LAPORAN TUGAS AKHIR

AHMAD FAIRUS ZABIDI

41521110078

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**



**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM DETEKSI HOAKS DAN
DISINFORMASI MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES PADA
PERPUSTAKAAN LEMHANNAS RI**

LAPORAN TUGAS AKHIR

AHMAD FAIRUS ZABIDI

41521110078

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fairus Zabidi
NIM : 41521110078
Program Studi : Teknik Informatika
Perancangan dan Penerapan Sistem Deteksi
Judul Laporan Skripsi : Hoaks dan Disinformasi menggunakan Algoritma
Naive Bayes pada Perpustakaan Lemhannas RI

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, 24 Juli 2025



Ahmad Fairus Zabidi

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ahmad Fairus Zabidi
NIM : 41521110078
Program Studi : Teknik Informatika
Perancangan dan Penerapan Sistem Deteksi
Judul Laporan Skripsi : Hoaks dan Disinformasi menggunakan Algoritma Naive Bayes pada Perpustakaan Lemhannas RI

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	: Harni Kusniyati, S.T., M.Kom	()
NIDN	: 0324068101	
Ketua Penguji	: Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom	()
NIDN	: 0225067701	
Penguji 1	: Umniy Salamah, S.T., MMSI	()
NIDN	: 0306098104	
Penguji 2	: Ida Farida, S.T., M.Kom	()
NIDN	: 0324018301	

Jakarta, 24 Juli 2025

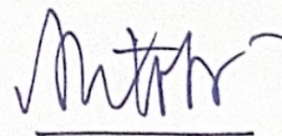
Mengetahui,

Dekan



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
NIDN : 0320037002

Ketua Program Studi



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Tuhan yang Maha Esa. Oleh karena itu, saran dan masukan yang membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati. Serta berkat dukungan, motivasi, bantuan, bimbingan, dan doa dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
4. Ibu Dosen Pembimbing, Harni Kusniyati, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing TA yang telah memberikan pengarahan, motivasi, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga selama pembuatan proposal penelitian ini terjadwal dengan baik.
5. Kedua Orang Tua saya yang selalu mensupport dan mendukung saya selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana.
6. Semua teman kuliah yang selalu berbagi informasi dan memberikan dukungan dalam bentuk yang berbeda-beda.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua, aamiin. Terima Kasih.

Jakarta, 24 Juli 2025



Ahmad Fairus Zabidi

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ahmad Fairus Zabidi
NIM : 41521110078
Program Studi : Teknik Informatika
Perancangan dan Penerapan Sistem Deteksi
Judul Laporan Skripsi : Hoaks dan Disinformasi menggunakan Algoritma Naive Bayes pada Perpustakaan Lemhannas RI

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 Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juli 2025

Yang menyatakan,



Ahmad Fairus Zabidi

ABSTRAK

Nama : Ahmad Fairus Zabidi
NIM : 41521110078
Program Studi : Teknik Informatika
Perancangan dan Penerapan Sistem Deteksi
Judul Laporan Skripsi : Hoaks dan Disinformasi menggunakan Algoritma
Naive Bayes pada Perpustakaan Lemhannas RI
Pembimbing : Harni Kusniyati, S.T., M.Kom.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan sistem deteksi hoaks dan disinformasi pada berita politik menggunakan algoritma *Naive Bayes* di lingkungan Perpustakaan Lemhannas RI. Latar belakang penelitian ini adalah meningkatnya penyebaran informasi palsu seputar politik yang mengancam ketahanan nasional dan memengaruhi opini publik. Sistem dibangun melalui tahapan pra-pemrosesan teks (*case folding*, *cleansing*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming*), perhitungan bobot *TF-IDF*, hingga pelatihan model klasifikasi menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Dataset yang digunakan mencakup 1.000 data latih dan 300 data uji yang diperoleh dari situs Detik.com, Turnbackhoax.id, dan Twitter. Evaluasi sistem menghasilkan nilai akurasi sebesar 59%, *precision* 84%, *recall* 63%, dan *F1-score* 0,72. Hasil ini menunjukkan bahwa model cukup efektif dalam mendeteksi berita hoaks, meskipun masih terdapat kendala seperti ketidakseimbangan data dan keterbatasan pemahaman semantik. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan literasi informasi dan dapat menjadi dasar penerapan sistem serupa di lembaga lainnya.

Kata kunci: Deteksi Hoaks, Disinformasi, *Naive Bayes*, *TF-IDF*, Klasifikasi Berita, Lemhannas RI

ABSTRACT

Name : Ahmad Fairus Zabidi
NIM : 41521110078
Study Program : Teknik Informatika
Perancangan dan Penerapan Sistem Deteksi
Title Thesis : Hoaks dan Disinformasi menggunakan Algoritma
Naive Bayes pada Perpustakaan Lemhannas RI
Counsellor : Harni Kusniyati, S.T., M.Kom.

This research aims to design and implement a hoax and disinformation detection system for political news using the Naive Bayes algorithm within the Lemhannas RI Library environment. The background of this study stems from the increasing spread of false information that threatens national resilience and influences public opinion. The system was developed through several stages of text preprocessing (case folding, cleansing, tokenizing, stopword removal, and stemming), TF-IDF weighting, and classification model training using the Naive Bayes algorithm. The data set used consists of 1,000 training data and 300 test data obtained from Detik.com, Turnbackhoax.id, and Twitter. The system evaluation results show an accuracy of 59%, precision of 84%, recall of 63%, and an F1-score of 0.72. These results indicate that the model is effective in detecting hoax news, although challenges remain such as *class imbalance* and limited semantic understanding. This study provides a meaningful contribution to improving information literacy and can serve as a foundation for implementing similar systems in other institutions.

Keywords: Hoax Detection, Disinformation, Naive Bayes, TF-IDF, News Classification, Lemhannas RI

DAFTAR ISI

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
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Utama	6
2.2 Teori Pendukung	7
2.3 Penelitian Terdahulu	8
2.4 Gap Penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Pendekatan Penelitian	12
3.2 Desain Penelitian	12
3.3 Subjek Penelitian	13
3.4 Instrumen Penelitian	13
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.6 Prosedur Penelitian	14
BAB IV PEMBAHASAN	20
4.1 Identifikasi Masalah.....	20
4.2 Pencapaian Tujuan Penelitian	20
4.2.1 Ketidakseseimbangan Kelas (<i>Class Imbalance</i>).....	20
4.2.2 Tingkat Kesalahan Klasifikasi Tipe Berita Tertentu	21

4.2.3	Efek Tahapan Preprocessing	21
4.2.4	Ambiguitas pada Judul vs Isi Berita	21
4.2.5	Keterbatasan Fitur <i>TF-IDF</i>	22
4.3	Pengumpulan Data	22
4.3.1	Sumber Data	22
4.3.2	Metode <i>Crawling</i>	24
4.3.3	Pembersihan Awal	25
4.3.4	Pembagian Dataset	25
4.3.5	Pelabelan Dataset	25
4.4	Pra-Pemrosesan Teks	26
4.4.1	<i>Case folding</i>	26
4.4.2	<i>Cleansing</i>	27
4.4.3	<i>Tokenizing</i>	27
4.4.4	<i>Stopword Removal</i>	28
4.4.5	<i>Stemming</i>	29
4.5	Pembobotan Kata	29
4.6	Perhitungan <i>TF-IDF</i>	36
4.7	Pelatihan Model Dengan Algoritma <i>Naive Bayes</i>	37
4.8	Pengujian <i>Confusion matrix</i>	38
4.8.1	Definisi Elemen <i>Confusion matrix</i>	39
4.8.2	Hasil Evaluasi	39
4.8.3	Perhitungan Metrik Evaluasi	39
4.9	Tampilan Antarmuka Sistem	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	8
Tabel 4.1 Pemberian Label pada Berita	26
Tabel 4.2 Sebelum dan Sesudah Melakukan Case folding	26
Tabel 4.3 Sebelum dan Sesudah Melakukan Cleansing	27
Tabel 4.4 Sebelum dan Sesudah Melakukan Tokenizing	28
Tabel 4.5 Sebelum dan Sesudah Melakukan Stopword removal	28
Tabel 4.6 Sebelum dan Sesudah Melakukan Stemming	29
Tabel 4.7 Data	29
Tabel 4.8 Data Yang Akan Digunakan untuk Perhitungan TF-IDF	37
Tabel 4.9 Contoh Confusion matrix	39
Tabel 4.10 Confusion matrix Hasil Training	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian	12
Gambar 3.2 Proses Case folding	14
Gambar 3.3 Proses Tokenizing	15
Gambar 3.4 Proses Stopwords removal	16
Gambar 3.5 Proses Stemming	16
Gambar 3.6 Proses Pembobotan Kata	17
Gambar 3.7 Rancangan Menu	18
Gambar 4.1 Halaman Awal Situs TurnBackHoax.id	23
Gambar 4.2 Halaman Awal Situs Detik.com	23
Gambar 4.3 Halaman Awal Situs Twitter.com	24
Gambar 4.4 Hasil Crawling	25
Gambar 4.5 Tahapan Klasifikasi Berita	40
Gambar 4.6 Tampilan Klasifikasi Berita Hoaks	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	48
Lampiran 2 Curriculum Vitae	49
Lampiran 3 Surat Pernyataan HAKI	50
Lampiran 4 Sertifikat BNSP	51
Lampiran 5 Surat Ijin Riset Perusahaan	52
Lampiran 6 Form Revisi Dosen Penguji	53
Lampiran 7 Hasil Cek Turnitin	55