



**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT DI TWITTER
TENTANG MOTOR LISTRIK MENGGUNAKAN NAIVE
BAYES DAN TEKNIK WEB SCRAPING**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
SAIDI SYABAB AHLIL JANNAH
41520110096**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT DI TWITTER
TENTANG MOTOR LISTRIK MENGGUNAKAN NAIVE
BAYES DAN TEKNIK WEB SCRAPING**

LAPORAN TUGAS AKHIR

SAIDI SYABAB AHLIL JANNAH

41520110096

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

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

2024

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saidi Syabab Ahlil Jannah

NIM : 41520110096

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Proposal Penelitian : Analisis Sentimen Masyarakat di Twitter tentang Motor Listrik Menggunakan Naive Bayes dan Teknik Web Scraping

Menyatakan bahwa Proposal Penelitian 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 proposal penelitian saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 4 Februari 2025



Saidi Syabab Ahlil Jannah

HALAMAN PENGESAHAN

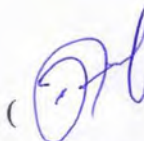
Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Saidi Syabab Ahlil Jannah
NIM : 41520110096
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Masyarakat di Twitter tentang Motor Listrik Menggunakan Naive Bayes dan Teknik Web Scraping

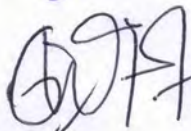
Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

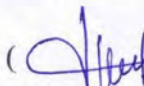
Pembimbing: Siti Maesaroh, S.Kom., M.TI.
NIDN: 0413059003

()

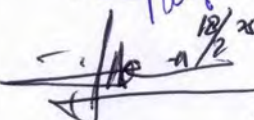
Ketua Penguji: Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.
NIDN : 0424108104

()

Penguji 1 : Harni Kusniyati, S.T., M.Kom.
NIDN : 0324068101

()

Penguji 2 : Lukman Hakim, S.T., M.Kom.
NIDN : 0327107701

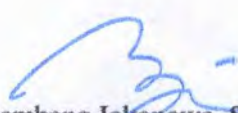
()

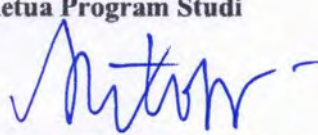
Jakarta, 4 Februari 2025

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.TI.


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

NIDN : 0320037002

NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Andriansah selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Dr. Hadi Santoso selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Ibu Siti Maesaroh, S.Kom., MTI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak .. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Orang tua dan keluarga yang tercinta, terima kasih atas cinta, dukungan, dan pengorbanan yang luar biasa selama perjalanan akademis saya. Tanpa bimbingan, doa, dan semangat yang tidak pernah pudar dari mereka, skripsi ini tidak akan pernah menjadi kenyataan. Semua pencapaian ini adalah hasil dari kasih sayang dan dukungan kalian.
7. Kepada saudara tercinta, dalam perjalanan ini kalian adalah sumber dukungan dan semangat yang luar biasa. Kalian selalu memberikan kata-kata yang memberi semangat dan kepercayaan diri saat saya membutuhkannya. Skripsi ini adalah hasil dari kerja keras penulis, tetapi juga hasil dari dukungan dan dorongan yang kalian berikan. Terima kasih karena selalu menjadi tempat penulis untuk mendapatkan dukungan dan inspirasi.
8. Kepada sahabat seperjuangan penulis yang luar biasa penulis ingin mengungkapkan terima kasih yang mendalam atas peran kalian dalam

akademis ini. Bersama-sama kita melewati banyak tantangan, belajar Bersama, dan mendukung satu sama lain sepanjang perjalanan. Semoga pencapaian ini juga bisa menjadi inspirasi bagi kita untuk terus berjuang dan meraih impian kita di masa depan.

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

Jakarta, 4 Februari 2025



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Saidi Syabab Ahlil Jannah

NIM: 41520110096

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Saidi Syabab Ahlil Jannah
NIM	: 41520110096
Program Studi	: Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi	: Analisis Sentimen Masyarakat di Twitter tentang Motor Listrik Menggunakan Naive Bayes dan Teknik Web Scraping

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), merawar 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, 4 Februari 2025
Yang menyatakan,



(Saidi Syabab Ahlil Jannah)

ABSTRAK

Nama : Saidi Syabab Ahlil Jannah

Nim : 41520110096

Program Studi : Teknik informatika

Judul Laporan : Analisis Sentimen Masyarakat di Twitter tentang Motor Listrik
Menggunakan Naive Bayes dan Teknik Web Scraping

Pembimbing : Siti Maesaroh, S.Kom., MTI

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari Twitter terkait diskusi mengenai motor listrik, yang merupakan salah satu topik hangat dalam industri otomotif dan teknologi hijau. Data diambil dengan menggunakan teknik web scraping dan API Twitter melalui alat bantu seperti tweet-harvest dan pustaka Python seperti tweepy. Proses pengumpulan data dilakukan dalam rentang waktu dari 1 Januari 2020 hingga 1 Januari 2024, dengan menggunakan kata kunci spesifik untuk memastikan relevansi data.

Dalam penelitian ini, kami menjelaskan secara rinci metodologi yang digunakan untuk mengakses, mengumpulkan, dan menyimpan data dalam format yang sesuai untuk analisis lebih lanjut. Langkah-langkah pembersihan data juga diterapkan untuk menghilangkan duplikat dan memastikan kualitas data. Hasil akhir dari pengumpulan data ini adalah dataset yang berisi informasi tanggal, nama pengguna, dan isi tweet yang relevan dengan topik motor listrik.

Penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama dalam proses pengumpulan data, termasuk batasan API dan masalah teknis lainnya, serta solusi yang diimplementasikan untuk mengatasi tantangan tersebut. Data yang diperoleh diharapkan dapat memberikan wawasan berharga untuk analisis tren, sentimen, dan pola diskusi publik terkait motor listrik di media sosial. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi studi lebih lanjut dalam bidang teknik informatika, khususnya dalam analisis data sosial media dan aplikasi teknologi hijau dalam transportasi.

ABSTRACT

Name : Saidi Syabab Ahlil Jannah

Nim : 41520110096

Study Program: Teknik informatika

Title thesis : Sentiment Analysis of Twitter Community on Electric Motorcycles
Using Naive Bayes and Web Scraping Techniques

Counsellor : Siti Maesaroh, S.Kom., MTI

This study aims to collect and analyze data from Twitter related to discussions about electric motorcycles, a prominent topic in the automotive industry and green technology. Data is collected using web scraping techniques and the Twitter API through tools such as tweet-harvest and Python libraries like tweepy. The data collection process is carried out over a period from January 1, 2020, to January 1, 2024, using specific keywords to ensure the relevance of the data.

In this study, we provide a detailed explanation of the methodology used to access, collect, and store data in a format suitable for further analysis. Data cleansing steps are also applied to remove duplicates and ensure data quality. The final result of this data collection is a dataset containing information on the date, username, and tweet content relevant to the topic of electric motorcycles.

This study identifies the main challenges in the data collection process, including API limitations and other technical issues, as well as the solutions implemented to overcome these challenges. The data obtained is expected to provide valuable insights for analyzing trends, sentiment, and public discussion patterns related to electric motorcycles on social media. The results of this study can serve as a basis for further studies in the field of computer science, particularly in social media data analysis and green technology applications in transportation.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN SENDIRI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Utama.....	5
2.2 Teori Pendukung	6
2.3 Penelitian Terdahulu.....	7
2.4 Gap Penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Pendekatan Penelitian.....	12
3.2 Desain Penelitian	12
3.3 Subjek Penelitian	12
3.4 Instrumen Penelitian ‘	13
3.5 Teknik Pengumpulan Data	13
3.6 Analisis Data	17
3.7 Evaluasi Hasil Penelitian.....	21
3.8 Timeline Penelitian.....	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Dataset	23
4.2 Perbandingan Hasil Metode.....	27
4.3 Analisis	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Pendahuluan.....	11
Tabel 3.1 Timeline Penelitian	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Crawling Data	14
Gambar 3.2 Flowchart Cleaning Data.....	15
Gambar 3.3 Flowchart Naive Bayes	17
Gambar 4.1 Distribusi Jumlah Tweet Berdasarkan Sentimen	25
Gambar 4.2 Persentase Distribusi Sentimen	26

