



**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP TOPIK
KENAIKAN BBM DI TAHUN 2022 PADA TWITTER MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES**

LAPORAN TUGAS AKHIR

ARYADHUNA RANDUM

41519010025

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

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

2023



**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP TOPIK
KENAIKAN BBM DI TAHUN 2022 PADA TWITTER MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : ARYADHUNA RANDUM
NIM : 41519010025**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

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

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aryadhuna Randum
NIM : 41519010025
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP
TOPIK KENAIKAN BBM DI TAHUN 2022 PADA TWITTER MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES

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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Mei 2023



Aryadhuna Randum

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Aryadhuna Randum
NIM : 41519010025
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP TOPIK KENAIKAN BBM DI TAHUN 2022 PADA TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

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:

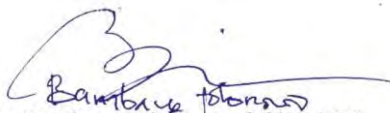
Pembimbing : Sabar Rudiarto, M.Kom
NIDN : 0309036902 ()
Ketua Penguji : Saruni Dwiasnati, ST., MM., M.Kom
NIDN : 0325128802 ()
Penguji 1 : Dr. Nungky Awang Chandra, MTI
NIDN : 0306117303 ()

Jakarta, 24 Juni 2023

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. Bambang Joko Nowo, S.Si., M.T.I


Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I

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. Saya 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. Bpk Sabar Rudiarto, M,Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini sampai dengan selesai.
2. Ibu Umniy Salamah, S.Kom., MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah mendampingi saya selama perkuliahan.
3. Orang tua, keluarga dan rekan yang telah memberikan dukungan semangat serta doa kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

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 khususnya pada bidang Informatika.

Jakarta, 27 Mei 2023

Aryadhuna Randum

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Aryadhuna Randum
NIM : 41519010025
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP TOPIK
KENAIKAN BBM DI TAHUN 2022 PADA TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE
BAYES

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/formatkan, 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Mei 2023
Yang menyatakan,



(Aryadhuna Randum)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 LATAR BELAKANG.....	1
1. 2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN.....	2
1.4 MANFAAT.....	3
1.5 BATASAN MASALAH.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 PENELITIAN TERKAIT.....	4
2.2 TEORI PENDUKUNG.....	12
2.2.1 Text Mining.....	12
2.2.2 Analisis Sentimen.....	12
2.2.3 Twitter.....	13
2.2.4 Bahan Bakar Minyak (BBM).....	14
2.2.5 Naïve Bayes.....	14
2.2.6 <i>RapidMiner</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Tahapan Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Dataset.....	20
4.2 Tahapan preprocessing.....	20
4.3 Pembuatan Model.....	22
4.3.2 Data Testing.....	25
4.4 Visualisasi Data.....	29
4.5 Pengujian Data.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36

LAMPIRAN.....	38
Lampiran 1. Bimbingan *didapat dari SIA.....	38
Lampiran 2. Lampiran Luaran Tugas Akhir.....	39
Lampiran 3. Lampiran Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI	40
Lampiran 4. Lampiran Naskah Artikel Jurnal.....	41
Lampiran 5. Lampiran Curriculum Vitae	52
Lampiran 6. Lampiran Surat Pernyataan HKI (jika belum published HKI).....	54
Lampiran 7. Halaman Persetujuan	55
Lampiran 8. Surat Pengalihan Hak Cipta.....	56



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait	4
Tabel 2. Data Tweets Sesudah di Crawling	17
Tabel 3. Contoh Dataset Sebelum di Cleansing	20



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses pengumpulan data	16
Gambar 2. Auth Token Twitter	17
Gambar 3. Tahapan penelitian	18
Gambar 4. Tahapan preprocessing pada RapidMiner	20
Gambar 5. Tweets sebelum di <i>Case Folding</i>	21
Gambar 6. Tweets sesudah di <i>Case Folding</i>	21
Gambar 7. Tweets sesudah di <i>Tokenization</i>	22
Gambar 8. Proses pada Data Training	23
Gambar 9. <i>Filter Examples</i>	24
Gambar 10. Proses <i>Preprocessing</i> Data Training	25
Gambar 11. Proses pada Data Testing	26
Gambar 12. <i>Filter Examples</i> Data Testing	27
Gambar 13. Proses <i>Preprocessing</i> Data Testing	28
Gambar 14. Hasil Data Training	29
Gambar 15. Hasil proses Data Testing	30
Gambar 16. Uji data Training dan Data Testing	31
Gambar 17. Proses <i>Cross Validation</i>	32
Gambar 18. Hasil <i>Accuracy</i> , <i>Precision</i> dan <i>Recall</i>	32
Gambar 19. Visualisasi dari hasil sentiment	33
Gambar 20. Visualisasi Wordcloud	33