

**ANALISIS SENTIMEN DI MEDIA SOSIAL TWITTER DENGAN STUDI
KASUS VAKSINASI COVID-19**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh:

NUFIA ALFI ROHYANA

182103003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS SENTIMEN DI MEDIA SOSIAL TWITTER DENGAN STUDI
KASUS VAKSINASI COVID-19**

Diajukan oleh:

NUFIA ALEIROHYANA

182103003


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Tanggal: 24 AGUSTUS 2022

Mengesahkan:

Pembimbing I

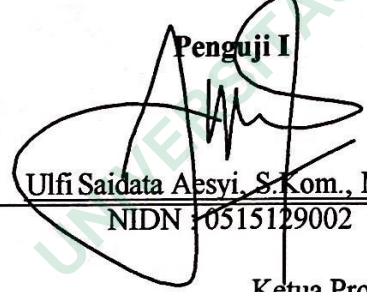
Pembimbing II


Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN : 0502098501


Kharisma, S.T., M.Cs.
NIDN : 0502108201

Penguji I

Penguji II


Ulfi Saidata Aesyi, S.Kom., M.Cs.
NIDN : 0515129002


Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NIDN : 0528088301

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Kharisma, S.T., M.Cs.
NPP: 2016.13.0082

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Nufia Alfi Rohyana
NPM : 182103003
Program Studi : Sistem Informasi (S-1)
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Di Media Sosial Twitter Dengan Studi Kasus Vaksinasi Covid-19

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 22 Agustus 2022



Nufia Alfi Rohyana

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “Analisis Sentimen Di Media Sosial Twitter Dengan Studi Kasus Anti Vaksinasi Covid-19”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Studi di Program Studi Sistem Informasi (S-1) Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak (Purn) Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S. Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Bapak Kharisma, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi (S-1) Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
4. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S. Kom., M.Cs. dan Bapak Kharisma, S.T., M. Cs. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
5. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
6. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi (S-1) di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 13 Juni 2022



Nufia Alfi Rohyana

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PEPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Twitter	7
2.2.2 Text Mining.....	7
2.2.3 Analisis Sentimen.....	7
2.2.4 Naive Bayes Classifier	8
Bab 3 Metode Penelitian	10
3.1 Bahan Penelitian.....	10
3.2 Alat Penelitian.....	11
3.3 Jalan Penelitian.....	11
3.3.1 Pengambilan Data.....	13
3.3.2 Pelabelan Manual	13

3.3.3	Cleaning Data	13
3.3.4	Case Folding	13
3.3.5	Stopword Removal	14
3.3.6	Stemming	14
3.3.7	Normalisasi.....	14
3.3.8	Pembagian Data Training dan Data Testing.....	14
3.3.9	TF-IDF	14
3.3.10	NBC.....	14
3.3.11	Testing.....	15
3.3.12	Akurasi	15
3.3.12.1	Hasil Klasifikasi.....	15
Bab 4	Hasil Penelitian.....	16
4.1	Pengambilan Data	16
4.2	Pelabelan Manual	17
4.3	Cleaning Data.....	17
4.4	Case Folding.....	19
4.5	Stopword Removal.....	20
4.6	Stemming	21
4.7	Normalisasi	22
4.8	Pembagian data training dan data testing	23
4.9	TF-IDF	24
4.10	NBC.....	24
4.11	Testing.....	25
4.12	Akurasi	26
4.13	Ringkasan Hasil Penelitian.....	27
4.14	Hasil Evaluasi dan Model Klasifikasi.....	27
4.15	Hasil Analisis	28
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran.....	32
Lampiran	36

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PEPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Contoh data <i>tweet</i> dan <i>re-tweet</i>	16
Tabel 3. Data tweet bersih	18
Tabel 4. Hasil dari case folding	19
Tabel 5. Hasil dari Stopword Removal	20
Tabel 6. Daftar Kata <i>Library Sastrawi</i>	21
Tabel 7. Hasil dari <i>stemming</i>	21
Tabel 8. Hasil dari Normalisasi	23
Tabel 9. Confusion Matrix Data Testing	28
Tabel 10. Akurasi Data Testing	28
Tabel 11. Data Tweet Negatif	30
Tabel 12. Data Tweet Positif	30

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jalan Penelitian	12
Gambar 2. Kode Pemanggilan Prediksi.....	15
Gambar 3. Hasil Klasifikasi	15
Gambar 4. Import library crawling data	16
Gambar 5. Crawling data	16
Gambar 6. Hasil Pelabelan Manual	17
Gambar 7. Source Code Cleaning Data	18
Gambar 8. Source code Case Folding	19
Gambar 9. source code stopwords removal	20
Gambar 10. Source Code Stemming	21
Gambar 11. Source Code Normalisasi	22
Gambar 12. Kode pembagian data training dan testing.....	23
Gambar 13. Hasil pembagian data training dan testing.....	24
Gambar 14. Kode perhitungan TF-IDF.....	24
Gambar 15. Kode perhitungan NBC	25
Gambar 16. Import library dan pembuatan model klasifikasi.....	25
Gambar 17. Hasil Testing.....	26
Gambar 18. Kode Akurasi Data Training.....	26
Gambar 19. Hasil Akurasi Data Training.....	26
Gambar 20. Histogram Data Positif dan Negatif.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan.....	36
Lampiran 2 Jadwal Penelitian	37
Lampiran 3 Hasil Cek Plagiarisme.....	38

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PEPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

NBC	Naive Bayes Classifier
KNN	K-Nearest Neighbor
SVM	Support Vector Machine

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA