

SKRIPSI
ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN
GOOGLE MAPS TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA
MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES



Disusun Oleh:

Erga Wanda Afriza

2021230016

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2025

LEMBAR MONITORING BIMBINGAN



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450
Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052
E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

Instrumen Monitoring Bimbingan Skripsi Program Studi Teknologi Informasi




Tahun Akademik : 2024/2025 Genap

NIM>Nama Mhs : 2021230016 / ERGA WANDA AFRIZA

Judul Skripsi : ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN GOOGLE MAPS

TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES

Dosen Pembimbing : TIMOR SETIYANINGSIH, ST, MTI

No	BAB Utama Skripsi dan BATAS WAKTU Bimbingan	Materi Yang dibahas saat Konsultasi	Tanggal Bimbingan	TTD Dosen
1				
2	BAB I PENDAHULUAN			
3	Paling lama upload: 9 Mei 2025			
		Tanggal BAB I di ACC pembimbing =>		 22 Mei 2023
4	BAB II LANDASAN TEORI	Teori Naive Bayes & teori preprocessing data ditambahkan		
5	Paling lama upload: 9 Mei 2025	semua software yg digunakan dijelaskan		
6				
		Tanggal BAB II di ACC pembimbing =>		 23 Mei 2025
7	BAB III METODOLOGI	flowchart		
8	Paling lama upload: 16 Mei 2025	processing dijelaskan naive bayes dijelaskan		
9		alasan pemilihan algoritma - penulisan		
		Tanggal BAB III di ACC pembimbing =>		 28 Mei 2025



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450
 Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052
 E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

10	Percobaan/Demo Aplikasi atau Sistem	Revisi aplikasi - tampilan		
11		- update - process		
12		- admin		
13		Paling lama upload : 23 Mei 2025		
		Tanggal Aplikasi/Sistem ACC pembimbing =>	11 Juni 2025	
14	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN			
15				
16		Paling lama upload : 13 Juni 2025		
		Tanggal BAB IV di ACC pembimbing =>	20 Juni 2025	
17	BAB V PENUTUP			
18		Paling lama upload : 18 Juni 2025		
		Tanggal BAB V di ACC pembimbing =>	20 Juni 2025	

Catatan :

- Mahasiswa harus konsultasi jauh-jauh hari sebelum batas akhir tanggal per BAB nya.
- Tanggal Bimbingan dan ACC per BAB **HARUS** sebelum batas tanggal maksimum, tetapi boleh sebelum tanggalnya jika bisa lebih cepat
- Dokumen ini WAJIB diupload ke gform yang ditentukan pada range tanggal setiap BAB
- Ujian Seminar ISI akan diadakan pada range tanggal : 21 s.d 27 Juni 2025

ACC Mengikuti Seminar dari Pembimbing :

Jenis ACC	Tanggal	TTD Pembimbing
ACC Mendaftar Seminar ^{Isi} Judul	26 Juni 2025	
ACC Mendaftar Sidang Skripsi	29 Juni 2025	

LEMBAR PERBAIKAN REVISI



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450
Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052
E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : http://www.unsada.ac.id

LEMBAR REVISI - SIDANG SKRIPSI

NIM>Nama : 2021230016 – Erga Wanda Afriza
Fakultas/Prodi : Teknik / Teknologi Informasi

No.	Keterangan Revisi	Dosen
	<p>uji Coba pada lokasi Lapangan Kotil uji Coba dgn User Masuk ke pada kesimpulannya.</p> <p>Cari tahu, kenapa yg diminta ada sesuai dg (+), (-) & nama dari kesimpulannya.</p>	<p>Bagus.</p> <p>By Adan.</p> <p><i>[Signature]</i></p>

Mengetahui,

Ka Prodi Teknologi Informasi

Herianto, S.Pd., MT.

MUNDUKUMU • TRILINDIAL • ENERGI TERBARUKAN



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erga Wanda Afriza

NIM : 2021230016

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, wawancara serta memadukannya dengan buku- buku, literature atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan dengan penelitian saya di dalam penyelesaian Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya

Bekasi, 1 Agustus 2025



Erga Wanda Afriza

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Skripsi yang berjudul:

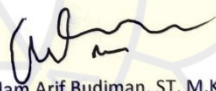
**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN
GOOGLE MAPS TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA
MENGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

ini telah diujikan pada tanggal "05 Agustus 2025"


Penguji I


Timor Setyaningsih, ST, MTI

Penguji II


Adam Arif Budiman, ST, M.Kom

Penguji III


Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI

LEMBAR PENGESAHAN

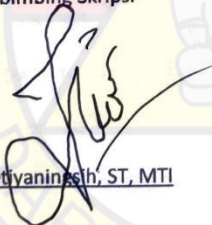
**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN
GOOGLE MAPS TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA
MENGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

Disusun Oleh :

Nama : Erga Wanda Afiza

Nim : 2021230016

Pembimbing Skripsi



Timor Setyaningsih, ST, MTI

Kajur Teknologi Informasi



Herianto, S.Pd., M.T

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN GOOGLE MAPS TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES” dengan baik dan lancar.

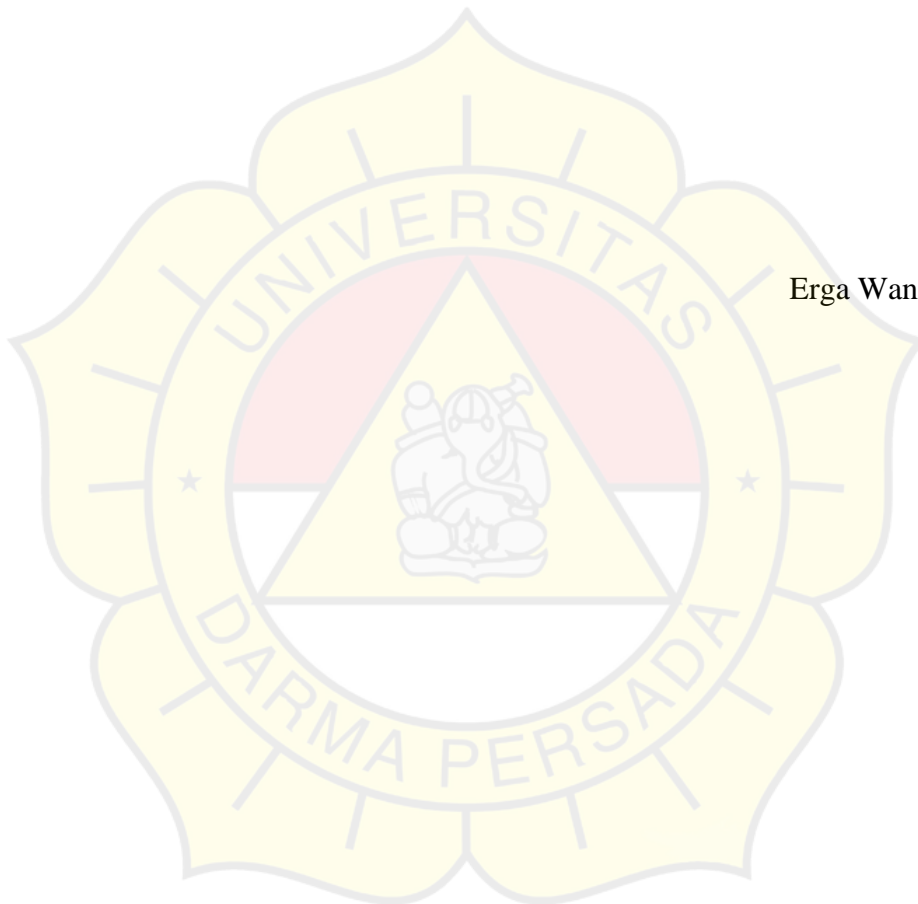
Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir pada program studi yang penulis tempuh. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, laporan ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ade Supriatna, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Bapak Herianto, S.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Universitas Darma Persada.
3. Ibu Timor Setyaningsih, ST, MTI selaku dosen pembimbing dalam penulisan laporan Skripsi.
4. Dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya.
5. Untuk kedua orang tua saya tercinta Papah dan Mamah yang telah memberikan dukungan, semangat, perhatian, serta selalu mendoakan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir Skripsi ini.

6. Untuk teman-teman terdekat saya yang selalu memberikan dukungan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini, terutama Heri Esport (Heboh Sendiri).

Bekasi, 1 Agustus 2025

Erga Wanda Afriza



**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR INSTAGRAM DAN ULASAN
GOOGLE MAPS TERHADAP UNIVERSITAS DARMA PERSADA
MENGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

Erga Wanda Afriza, Timor Setiyaningsih

Teknologi Informasi, Universitas Darma Persada

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen komentar masyarakat terhadap Universitas Darma Persada yang diperoleh melalui media sosial seperti Instagram dan Google Maps, dengan memanfaatkan metode *Naive Bayes Classifier*. Proses penelitian mencakup tahapan *preprocessing* teks (case folding, pembersihan simbol, angka, emoji, stopword removal), pelabelan data secara manual, pelatihan model, serta evaluasi performa menggunakan metrik akurasi, presisi, dan *recall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang dikembangkan mampu mengklasifikasikan komentar secara efektif ke dalam kategori positif, negatif, dan netral. Komentar positif umumnya mengandung kata-kata seperti “bangga” dan “bagus”, sedangkan komentar negatif berisi kata “mengecewakan” atau “buruk”, sementara komentar netral bersifat deskriptif tanpa unsur emosional. Temuan ini diharapkan dapat membantu pihak universitas dalam memahami persepsi publik secara lebih mendalam, sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan kualitas layanan di masa mendatang.

Kata kunci: Analisis sentimen, Naive Bayes, media sosial, Universitas Darma Persada, klasifikasi komentar, opini publik.

DAFTAR ISI

LEMBAR MONITORING BIMBINGAN.....	ii
LEMBAR PERBAIKAN REVISI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Observasi	5
1.6.2 Studi Pustaka.....	6
1.6.3 Metode Pemahaman Data	6
1.6.4 Metode Pengolahan Data	7
1.6.5 Metode Evaluasi Model	7
1.6.6 Metode Pengumpulan Data.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Analisis Sentimen	10
2.1.1.1 Pentingnya Analisis Sentimen di Media Sosial dan Ulasan Daring.....	10
2.1.1.2 Teknik dalam Analisis Sentimen	11
2.1.2 Machine Learning dalam Analisis Sentimen	12

2.1.3 Data Mining dalam Analisis Sentimen	13
2.1.4 Prediksi dalam Analisis Sentimen.....	13
2.1.5 Metode Naive Bayes dalam Analisis Sentimen	14
2.1.6 CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining)	14
2.1.7 Pemodelan UML	15
2.1.7.1 Use Case.....	16
2.1.7.2 Activity	20
2.1.7.3 Sequence Diagram	24
2.1.8 Database dan DBMS.....	25
2.1.9 Software Dan Pemrograman Terkait.....	25
2.1.9.1 Bahasa Pemrograman Python dan Library Terkait	26
2.1.9.2 Library Scikit-learn	26
2.2.1 Paper 1	27
2.2.1.1 Tujuan Penelitian	28
2.2.1.2 Metodologi Yang Digunakan.....	29
2.2.1.3 Temuan Utama.....	30
2.2.1.4 Kesimpulan Penelitian	30
2.2.2 Paper 2	31
2.2.2.1 Tujuan Penelitian	32
2.2.2.2 Metodologi yang Digunakan.....	32
2.2.2.3 Temuan Utama.....	33
2.2.2.4 Kesimpulan Penelitian	34
2.2.3 Paper 3	34
2.2.3.1 Tujuan Penelitian	35
2.2.3.2 Metodologi yang Digunakan.....	36
2.2.3.3 Temuan Utama.....	36
2.2.3.4 Kesimpulan Penelitian	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Rancangan Dasar Penelitian	39
3.1.1 Bidang dan Jenis Penelitian	40
3.1.2 Lokasi Penelitian.....	42
3.1.3 Jadwal Tahapan Penelitian.....	42
3.2 Rancangan Metodologi Penelitian.....	43

3.2.1 Perancangan UML	44
3.2.1.1 Use Case Diagram.....	44
3.2.1.2 Activity Diagram.....	45
3.2.2 Perancangan Struktur Database	46
3.2.2.1 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	47
3.2.2.2 Tabel Users	47
3.2.2.3 Tabel Analysis Logs.....	47
3.2.2.4 Tabel User Input.....	48
3.2.2.5 Tabel Comments	49
3.2.3 Perancangan Interface Aplikasi	49
3.2.3.1 Halaman Utama.....	50
3.2.3.2 Halaman Input Data	50
3.2.4 Perancangan Flowchart Algoritma.....	52
3.2.5 Analisa Tahap Business Understanding.....	53
3.2.6 Analisa Tahap Data Understanding	54
3.2.7 Rancangan Tahap Data Preparation	55
3.2.8 Rancangan Tahap Pemodelan	56
3.2.9 Rancangan Tahap Testing.....	57
3.2.10 Rancangan Tahap Deployment	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil Penelitian.....	60
4.1.1 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> Yang Digunakan.....	60
4.1.2 Tampilan Interface Hasil Deploy	61
4.1.3 Struktur Database.....	66
4.2 Analisa Hasil	67
4.2.1 Percobaan <i>Input-Output</i>	67
4.2.2 Testing Hasil	69
4.2.3 Modifikasi atau Optimalisasi Dari Sistem Terdahulu	79
4.2.4 Proses Deploy Sistem Aplikasi.....	81
BAB V PENUTUP.....	85
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Usecase Diagram.....	17
Tabel 2. 2 Komponen Activity Diagram	20
Tabel 3. 1 Jadwal Tahapan Penelitian.....	43
Tabel 3. 2 Tabel Users	47
Tabel 3. 3 Tabel Analysis Logs.....	48
Tabel 3. 4 Tabel User Input.....	48
Tabel 3. 5 Tabel Comments	49
Tabel 4. 1 Spesifikasi Hardware	60
Tabel 4. 2 Kebutuhan Software.....	61
Tabel 4. 3 Percobaan Input-Output.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Usecase Diagram.....	45
Gambar 3. 2 Activity Diagram.....	46
Gambar 3. 3 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	47
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Utama.....	50
Gambar 3. 5 Rancangan Interface Halaman Input Data	51
Gambar 3. 6 Rancangan Interface Halaman Analisis	51
Gambar 3. 7 Flowchart.....	53
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login	62
Gambar 4. 2 Halaman Register User.....	63
Gambar 4. 3 Halaman Beranda	63
Gambar 4. 4 Halaman Upload.....	64
Gambar 4. 5 Halaman Hasil	65
Gambar 4. 6 Halaman Hasil	65
Gambar 4. 7 Halaman Hasil	66
Gambar 4. 8 Struktur Database	66
Gambar 4. 9 Confusion Matrix	71
Gambar 4. 10 Grafik Distribusi Sentimen.....	73
Gambar 4. 11 Wordcloud Netral.....	74
Gambar 4. 12 Wordcloud Negatif.....	74
Gambar 4. 13 Wordcloud Positif	75
Gambar 4. 14 Komentar Positif	77
Gambar 4. 15 Komentar Negatif.....	78
Gambar 4. 16 Komentar Netral.....	79