



**ANALISIS SENTIMEN BERITA TRENDING PADA MEDIA SOSIAL
X BERBASIS NATURAL LANGUAGE PROCESSING**

SKRIPSI

YOSANDRA SAPUTRI

211420033

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2025



**ANALISIS SENTIMEN BERITA TRENDING PADA MEDIA SOSIAL
X BERBASIS NATURAL LANGUAGE PROCESSING**

YOSANDRA SAPUTRI

211420033

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG 2025

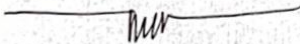
HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Sentimen Berita Trending Topik Pada Media Sosial
X Berbasis Natural Language Processing**

**Yosandra Saputri
211420033**

Teilah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Pembimbing



Rasmila, M.Kom

Palembang, 22 Agustus 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,



Fakultas Sains Teknologi


Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM


HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Analisis Sentimen Berita Trending Topik Pada Media Sosial X Berbasis Natural Language Processing" Oleh "Yosandra Saputri", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 22 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : **Rasmila, M.Kom**
2. Anggota : **Firamon Syakti, M.M., M.Kom.**
3. Anggota : **Novri Hadinata, M.Kom.**


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yosandra Saputri

NIM : 211420033

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya Adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia karya tulis ini dicek keasliannya menggunakan plagiarisme checker serta diunggah di internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 12 September 2025
Yang membuat pernyataan



Yosandra Saputri

NIM: 211420033

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan berhenti ketika lelah, berhentilah ketika selesai”

(Albert Einstein)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, karya sederhana ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta yang selalu mendoakan dan menjadi sumber kekuatan, keluarga dan saudara-saudaraku yang senantiasa memberikan dukungan, para dosen serta pembimbing yang telah membekali dengan ilmu dan bimbingan berharga, sahabat serta teman seperjuangan yang setia menemani dalam suka maupun duka, dan untuk diriku sendiri sebagai bentuk apresiasi atas segala usaha, doa, dan perjuangan yang tak kenal lelah hingga sampai pada titik ini.

ABSTRAK

Dalam era digital yang semakin dinamis, media sosial telah menjadi wadah utama penyebaran informasi sekaligus ruang ekspresi publik terhadap berbagai isu yang berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen netizen terhadap berita trending di platform Media Sosial X pada periode Januari hingga Juni 2025 menggunakan pendekatan *Natural Language Processing* (NLP) dan algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM). Data diperoleh melalui teknik scraping dan diproses menggunakan tahapan NLP, seperti *cleansing*, *tokenization*, dan penerjemahan teks. Sentimen yang dianalisis dikelompokkan dalam tiga kategori: positif, negatif, dan netral. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 15 topik trending, diperoleh total 4483 komentar dengan persebaran sentimen: 1569 positif, 1612 negatif, dan 1302 netral. Model LSTM yang digunakan memiliki performa bervariasi dengan akurasi tertinggi sebesar 67% (pada topik “Indonesia Gelap” dan “Ijazah Palsu”) dan akurasi terendah 34% (pada topik “Rinjani”). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi analitik teks untuk memahami opini publik secara lebih objektif.

Kata kunci: Analisis Sentimen, NLP, LSTM, Media Sosial X, Trending Topic

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmad dan hidayahnya, skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Fakultas Sains Teknologi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dalam penulisan skripsi ini, kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM, selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi.
3. Alek Wijaya, S.Kom., MIT selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Raasmila, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta saran-saran dalam menyusun skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tua saya Bapak Syamsul Fikri dan Ibu Yusmiati yang telah membimbing, mendidik, dan mengasuh saya dengan penuh kasih sayang yang begitu besar serta doa yang tulus dan memberikan dukungan dan semangat dan perhatian terhadap saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
6. Kepada Adik saya Rian Siswara terima kasih telah memberikan dukungannya dan hiburannya secara moril maupun materil sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
7. Kepada sahabat-sahabat saya Mellyana Prastika, Monalisa Amalia, Adisti Alike Sandra, dan Arthania R Napitupulu terima kasih telah menjadi support system saya walaupun terpisah oleh jarak dan selalu menjadi pendengar yang baik di setiap masalah saya, dan juga selalu mendukung saya sampai menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Kucingku Chiko, Buncit, Chilo, Oteng, dan Opet yang telah

menghibur dikala menghadapi masalah dalam menempuh pengerjaan skripsi ini.

9. Kepada diri saya sendiri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Dan terima kasih untuk tidak menyerah dengan senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah ini.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulis skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik dari pembaca.

Palembang, 12 Agustus 2025

Yosandra Saputri

211420033

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN	3
1.4. BATASAN MASALAH	4
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 ANALISIS SENTIMEN	7
2.2 NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP).....	7
2.3 ALGORITMA LONG SHORT-TERM MEMORY (LSTM).....	8
2.4 CONFUSION MATRIX	8
2.5 GRAFIK AKURASI DAN LOSS	9
2.6 DATA PREPROSECCING.....	10
2.7 API (Application Programming Interface)	10
2.8 PYTHON	11
2.9 GOOGLE COLAB.....	12
2.10 SCRAPING DATA.....	12
2.11 MEDIA SOSIAL X	13
BAB III.....	14
METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	14

3.3. METODE PENELITIAN	15
BAB VI	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. PENGAMBILAN DAN PENYIMPANAN DATA	19
4.2. IMPORT DATASET	22
4.3. DATA PREPOCESSING	23
4.3.1. Translate	25
4.3.2. Data <i>Cleansing</i> dan <i>Case Folding</i>	26
4.3.3. Tokenization	28
4.3.4. Hasil Sentimen	30
4.4. KLASIFIKASI MODEL MENGGUNAKAN LSTM	34
4.5. ANALISIS HASIL MODEL	40
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. KESIMPULAN	51
5.2. SARAN	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media Sosial X.....	13
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Pencarian # Trending Pada X	20
Gambar 4.2 Proses Import Data.....	22
Gambar 4.3 Import data hasil Scraping.....	22
Gambar 4.4 Hasil kolom yang dihapus	24
Gambar 4.5 Proses translate	25
Gambar 4.6 hasil translate	26
Gambar 4.7 Proses Cleansing.....	27
Gambar 4.8 hasil penghapusan emoji dan tanda baca	28
Gambar 4.9 Proses Tokenisasi	29
Gambar 4.10 hasil tokenization dan pebelan kata kerja.....	30
Gambar 4.11 Proses Analisis Sentimen.....	31
Gambar 4.12 hasil sentiment, subjectivity, dan polarity	32
Gambar 4.13 Grafik akurasi dan loss Carmen	35
Gambar 4.14 Grafik akurasi dan loss Kabur Aja Dulu	35
Gambar 4.15 Grafik akurasi dan loss Indonesia Gelap.....	35
Gambar 4.16 Grafik akurasi dan loss Korupsi Pertamina.....	36
Gambar 4.17 Grafik akurasi dan loss Pertamina Oplosan.....	36
Gambar 4.18 Grafik akurasi dan loss RUU TNI	36
Gambar 4.19 Grafik akurasi dan loss Bromo	37
Gambar 4.20 Grafik akurasi dan loss Ijazah Palsu.....	37
Gambar 4.21 Grafik akurasi dan loss Dedi Mulyadi	37
Gambar 4.22 Grafik akurasi dan loss Barak Militer.....	38
Gambar 4.23 Grafik akurasi dan loss Justice For Argo	38
Gambar 4.24 Grafik akurasi dan loss Save Raja Ampat.....	38
Gambar 4.25 Grafik akurasi dan loss Al Ghazali	39
Gambar 4.26 Grafik akurasi dan loss Iran VS Israel	39
Gambar 4.27 Grafik akurasi dan loss Rinjani.....	39
Gambar 4.28 Cufusion Matrix Carmen.....	41
Gambar 4.29 Cufusion Matrix Kabur Aja Dulu	42
Gambar 4.30 Cufusion Matrix Indonesia Gelap.....	42
Gambar 4.31 Cufusion Matrix Korupsi Pertamina	43
Gambar 4.32 Cufusion Matrix Pertamina Oplosan	43
Gambar 4.33 Cufusion Matrix RUU TNI	44
Gambar 4.34 Cufusion Matrix Bromo.....	44
Gambar 4.35 Cufusion Matrix Ijazah Palsu.....	45
Gambar 4.36 Cufusion Matrix Dedi Mulyadi.....	45
Gambar 4.37 Cufusion Matrix Barak Militer.....	46
Gambar 4.38 Cufusion Matrix Justice For Argo	46
Gambar 4.39 Cufusion Matrix Save Raja Ampat	47

Gambar 4.40 Cunfusion Matrix Al Ghazali	47
Gambar 4.41 Cunfusion Matrix Iran VS Israel	48
Gambar 4.42 Cunfusion Matrix Rinjani	48



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	14
Tabel 4.1 Daftar Trending Topik, Tanggal Trending dan Kata Kunci.....	21
Tabel 4.2 Hasil sentiment	32
Tabel 4.3 Hasil pengujian	50

