

**OPINI MINING WAKIL PRESIDEN INDONESIA DI SOSIAL
MEDIA PENDEKATAN BERBASIS DEEP LEARNING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

B. ZALZABILA CHATERINA HACHIKITA

21.83.0755

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**OPINI MINING WAKIL PRESIDEN INDONESIA DI SOSIAL
MEDIA PENDEKATAN BERBASIS DEEP LEARNING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

B. ZALZABILA CHATERINA HACHIKITA

21.83.0755

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**OPINI MINING WAKIL PRESIDEN INDONESIA DI SOSIAL MEDIA
PENDEKATAN BERBASIS DEEP LEARNING**

yang disusun dan diajukan oleh

B. Zalzabila Chaterina Hachikita

21.83.0755

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Mei 2025

Dosen Pembimbing,

Dr. Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
OPINI MINING WAKIL PRESIDEN INDONESIA DI SOSIAL MEDIA
PENDEKATAN BERBASIS DEEP LEARNING

yang disusun dan diajukan oleh

B. Zalzabila Chaterina Hachikita

21.83.0755

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T
NIK. 190302452

Rina Pramitasari, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302335

Dr. Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : B. Zalzabila Chaterina Hachikita

NIM : 21.83.0755

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Opini Mining Wakil Presiden Indonesia di Sosial Media Pendekatan Berbasis Deep Learning

Dosen Pembimbing : Dr. Dony Ariyus, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam **Daftar Pustaka** pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 22 Mei 2025

Yang Menyatakan,



SEPUULUH RIBU RUPIAH
10000
METERAI TEMPEL
EAMX296832866

B. Zalzabila Chaterina Hachikita

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat di buat dan selesai pada waktunya.
2. Mama, Papa Heru, dan Papa Bani yang telah memberikan dukungan moril dan material serta do'a, kepercayaannya, dan selalu mendukung penulis untuk keberhasilan skripsi ini.
3. Adik-adik tersayang Evan dan Brenda yang memberikan do'a dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman dekat Penulis dengan NIM 21.83.0733 yang sudah memberikan do'a, semangat, bantuan, dan dukungannya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
5. Dosen Pembimbing, Bapak Dr. Dony Ariyus, M.Kom., penulis ucapkan terima kasih atas ilmu, arahan yang bapak berikan kepada penulis. Terima kasih atas kesabaran bapak selama masa bimbingan walau penulis banyak kekurangan dan kelalaian.
6. Teman-teman Teknik Komputer 03 angkatan 2021, terima kasih atas do'a, dan dukungan kalian kepada penulis.
7. Kepada seluruh Dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan berbagi ilmu kepada penulis selama kuliah. Juga karyawan, dan seluruh pegawai di AMIKOM.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Dengan penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini. M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Dony Ariyus, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan saran yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuan selama menjalankan perkuliahan.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.
6. Teman dekat penulis dengan NIM 21.83.0733, terima kasih atas banyak bantuannya kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Teman-teman Teknik Komputer 03 angkatan 2021, yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah, semoga Allah SWT menyertai langkah penulis, aamiin. Dan diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan berpikir serta sebagai bahan referensi dan informasi yang bermanfaat bagi pengetahuan, khususnya bidang Teknik Komputer.

Yogyakarta, 22 Mei 2025

Penulis

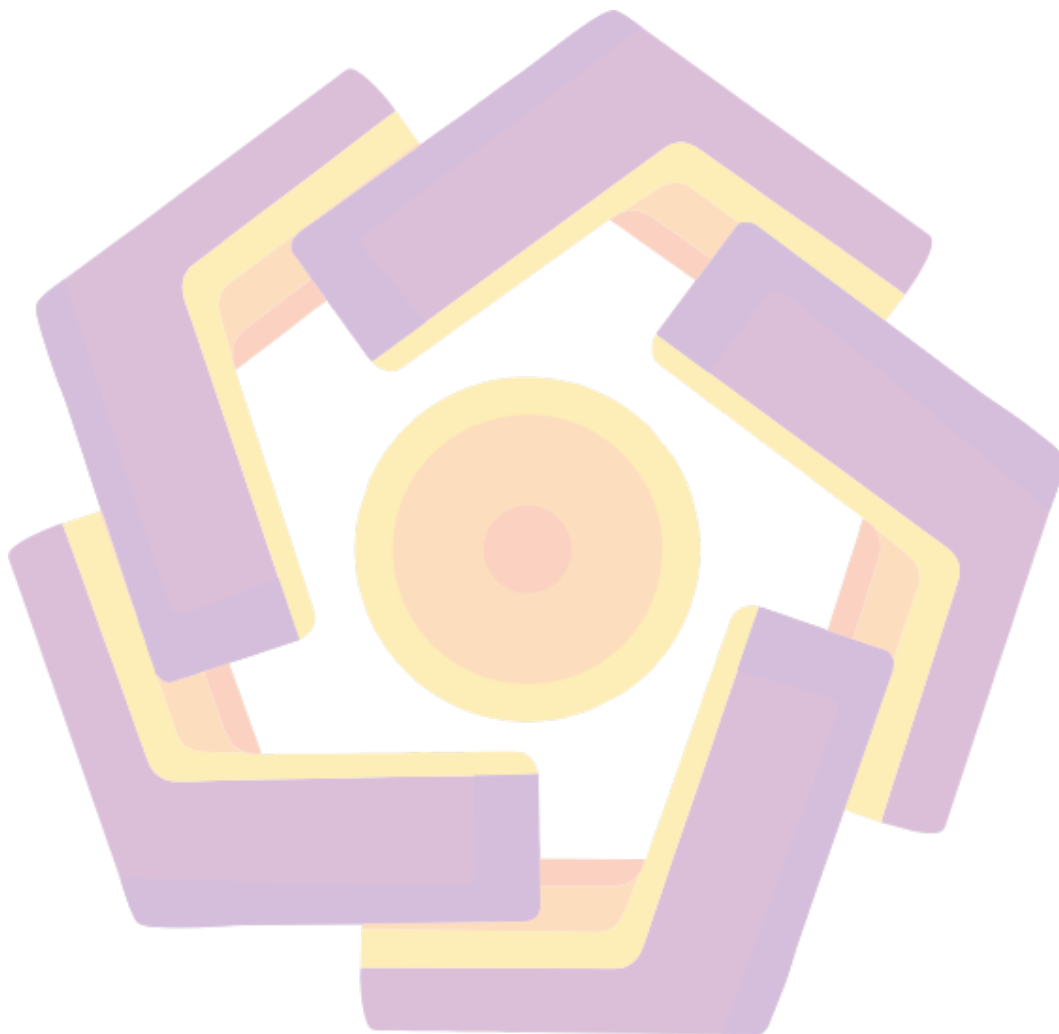
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERJETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	10
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.2 Alur Penelitian	19

3.3	Research Scenario	20
3.4	Scraping Dataset	21
3.5	Bentuk Dataset	21
3.6	Pemilihan Fitur yang Digunakan pada Dataset.....	22
3.7	Cleaning Dataset	23
BAB IV		24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
4.1	Pemuatan Dataset.....	24
4.2	Data Cleaning.....	25
4.3	Preprocessing Data.....	26
4.4	Labeling Menggunakan BERT	27
4.5	Embedding Menggunakan GloVe	35
4.6	Pelatihan Model Menggunakan LSTM.....	36
4.7	Visualisasi Akurasi dan Loss Model LSTM	38
4.8	Distribusi dan Visualisasi Sentimen dari Hasil Prediksi.....	41
4.9	Visualisasi Struktur Model LSTM	45
4.10	Visualisasi Hasil Sentimen Komentar dan Hasil Prediksi	48
4.11	Dataset Composition Normalization.....	51
4.12	Proses Split Data	54
BAB V.....		60
PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	61
REFERENSI		63
LAMPIRAN.....		66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	7
------------------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skruktur Umum Arsitektur LSTM.....	12
Gambar 2.2 Single Layer Arsitektur	13
Gambar 3. 1 Akun Instagram Wakil Presiden Indonesia	17
Gambar 3. 2 Komentar pada Akun Wakil Presiden Indonesia.....	18
Gambar 3. 3 Alur Penelitian.....	20
Gambar 3. 4 Skenario Penelitian	21
Gambar 3. 5 Bentuk Dataset	22
Gambar 3. 6 Fitur yang Digunakan pada Dataset	22
Gambar 3. 7 Cleaning Dataset	23
Gambar 4. 1 Pemuatan Dataset.....	24
Gambar 4. 2 Output Contoh Dataset Sebelum Preprocessing	25
Gambar 4. 3 Kode Untuk Menghapus Emoji, Tautan, dan Tag Pengguna	25
Gambar 4. 4 Kode Untuk Menghapus NaN, Blank, dan Duplikat.....	25
Gambar 4. 5 Kode Untuk Cek Jumlah data Setelah Cleaning	26
Gambar 4. 6 Jumlah Data Setelah Cleaning	26
Gambar 4. 7 Output Contoh Dataset Setelah data cleaning.....	26
Gambar 4. 8 Kode untuk Preprocessing Data	27
Gambar 4. 9 Kode Labeling Menggunakan BERT	28
Gambar 4. 10 Kode Menampilkan Hasil Labeling Sentimen	29
Gambar 4. 11 Hasil Labeling Sentimen untuk Beberapa Contoh Komentar	29
Gambar 4. 12 Kode Label Encoding Sentimen	30
Gambar 4. 13 Hasil Label Encoding Sentimen.....	31
Gambar 4. 14 Kode Menghitung Jumlah Distribusi Sentimen dalam Dataset	32
Gambar 4. 15 Hasil Perhitungan Jumlah Distribusi Sentimen	32
Gambar 4. 16 Kode Visualisasi Ditribusi Sentimen Komentar (BERT).....	33
Gambar 4. 17 Grafik Line Jumlah Distribusi Sentimen.....	34
Gambar 4. 18 Grafik Pie Jumlah Distribusi Sentimen.....	35
Gambar 4. 19 Kode Memuat Embedding GloVe	35
Gambar 4. 20 Hasil Kode Memuat Embedding GloVe.....	36
Gambar 4. 21 Kode Pelatihan Model Menggunakan LSTM	37
Gambar 4. 22 Hasil Pelatihan Model Menggunakan LSTM	37
Gambar 4. 23 Kode Grafik Akurasi dan Loss	38

Gambar 4. 24 Grafik Akurasi Selama Pelatihan dan Validasi.....	40
Gambar 4. 25 Grafik Loss Selama Pelatihan dan Validasi	41
Gambar 4. 26 Kode Menghitung Distribusi dari LSTM.....	42
Gambar 4. 27 Distribusi Sentimen dari LSTM.....	43
Gambar 4. 28 Kode Visualisasi Distribusi Sentimen dari LSTM	44
Gambar 4. 29 Gambar 4.29 Grafik Line Distribusi Sentimen dari LSTM	45
Gambar 4. 30 Pie Chart Distribusi Sentimen dari LSTM.....	45
Gambar 4. 31 Kode Visualisasi Struktur Model LSTM.....	46
Gambar 4. 32 Struktur Arsitektur Model	47
Gambar 4. 33 Kode Visualisasi Hasil Sentimen Komentar dan Hasil Prediksi	48
Gambar 4. 34 Grafik Line Hasil Sentimen Komentar dan Hasil Prediksi	50
Gambar 4. 35 Pie Chart Hasil Sentimen Komentar dan Hasil Prediksi.....	50
Gambar 4. 36 Kode Dataset Composition Normalization	52
Gambar 4. 37 Distribusi Sentimen Normalisasi	53
Gambar 4. 38 Distribusi Sentimen Normalisasi	54
Gambar 4. 39 Kode Split Data	54
Gambar 4. 40 Hasil Split Data	55
Gambar 4. 41 Kode Evaluasi Performa Model 1	56
Gambar 4. 42 Kode Evaluasi Performa Model 2	57
Gambar 4. 43 Kode Evaluasi Performa Model 3	58
Gambar 4. 44 Classification Report.....	59

INTISARI

Media sosial telah menjadi platform utama bagi masyarakat untuk mengekspresikan opini mereka, termasuk dalam konteks politik. Dengan terpilihnya Wakil Presiden Indonesia hasil Pemilihan Presiden 2024, analisis opini publik di media sosial menjadi penting untuk memahami persepsi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen publik terhadap Wakil Presiden Indonesia di Instagram menggunakan pendekatan *deep learning*. Metode yang digunakan mencakup pengumpulan data unggahan Instagram, *preprocessing* data untuk membersihkan dan mempersiapkan teks, serta implementasi model *deep learning* berbasis BERT dan LSTM untuk mengklasifikasikan sentimen. Model dievaluasi dengan metrik akurasi, preisi, dan recall untuk memastikan kinerja analisis. Hasil penelitian ini memberikan wawasan tentang persepsi publik dan pola sentimen terhadap Wakil Presiden, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambil kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya dalam memahami opini masyarakat.

Kata kunci: analisis sentimen, Wakil Presiden, Instagram, BERT, LSTM.

ABSTRACT

Social media has become a primary platform for individuals to express their opinions, including in political contexts. Following the election of Indonesia's Vice President in the 2024 Presidential Election, analyzing public opinion on social media is crucial to understanding public perceptions. This study aims to analyze public sentiment toward the Indonesian Vice President on Instagram using a deep learning approach. The methodology includes collecting Instagram posts, preprocessing data to clean and prepare the text, and implementing deep learning models based on BERT and LSTM to classify sentiments. The models were evaluated using metrics such as accuracy, precision, and recall to ensure performance quality. The results of this study provide insights into public perceptions and sentiment patterns toward the Vice President, which can be utilized by policymakers and other stakeholders to better understand public opinion.

Keywords: *sentiment analysis, Vice President, Instagram, BERT, LSTM*