

**ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP VISI INDONESIA
EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG
SHORT-TERM MEMORY (LSTM)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

REZA ADITIYA NUGROHO SAPUTRO

21.11.4008

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP VISI INDONESIA
EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG SHORT-
TERM MEMORY (LSTM)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

REZA ADITIYA NUGROHO SAPUTRO

21.11.4008

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP VISI INDONESIA
EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG SHORT-
TERM MEMORY (LSTM)**

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Aditiya Nugroho Saputro

21.11.4008

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Maret 2025

Dosen Pembimbing,



Arif Akbarul Huda, S.Si., M.Eng.
NIK. 190302287

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT
INDONESIA TERHADAP VISI INDONESIA
EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG SHORT-
TERM MEMORY (LSTM)

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Aditiya Nugroho Saputro

21.11.4008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Maret 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302375

Acihmah Sidauruk, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302238

Arif Akbarul Huda, S.Si., M.Eng.
NIK. 190302287



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Maret 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Reza Aditiya Nugroho Saputro
NIM : 21.11.4008

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT INDONESIA
TERHADAP VISI INDONESIA
EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG SHORT-TERM
MEMORY (LSTM)**

Dosen Pembimbing : Arif Akbarul Huda, S.Si., M.Eng.

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, 12 Maret 2025

Yang Menyatakan,



Reza Aditiya Nugroho Saputro

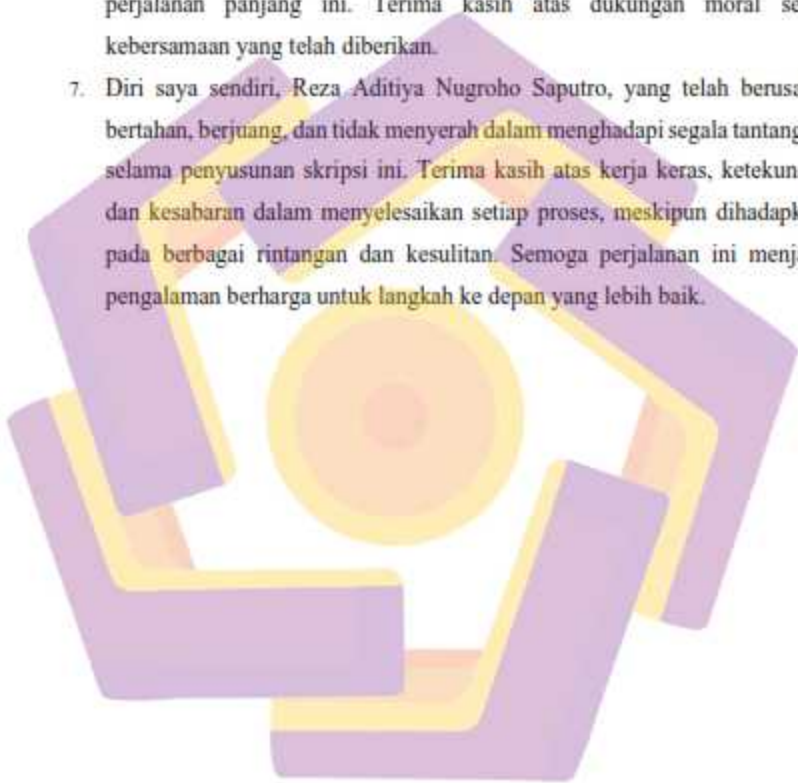
HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT, atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya yang telah memberikan saya kesehatan, kekuatan, serta kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Tanpa pertolongan dan ridha-Nya, saya tidak akan mampu melewati setiap tantangan dalam proses penyusunan penelitian ini. Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah, serta menjadi sumber kekuatan dan ketenangan dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini. Segala pencapaian ini tidak akan berarti tanpa izin dan ridha-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nasirun dan Ibu Rukiyah, serta keluarga saya, yang selalu menjadi sumber inspirasi, motivasi, dan kekuatan dalam hidup saya. Doa, kasih sayang, serta dukungan tanpa henti yang mereka berikan telah menjadi penyemangat utama dalam perjalanan akademik ini. Tanpa mereka, saya tidak akan mampu sampai pada tahap ini.
3. Bapak Arif Akbarul Huda, S.Si., M.Eng., selaku dosen pembimbing, yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan atas segala waktu dan perhatian yang telah beliau berikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Akbar Rizky Gunawan, Sahabat terbaik, yang selalu memberikan bantuan, dukungan, serta semangat dalam menghadapi berbagai kendala selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesediaan untuk berbagi ilmu, berdiskusi, dan saling membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.
5. Teman-teman dekat saya: Adit, Rafli, Eza, Eker, Ndaru, Farno, dan Wildan, yang selalu ada dalam suka dan duka, memberikan semangat, serta menjadi tempat berbagi cerita selama perjalanan akademik ini. Kebersamaan yang telah terjalin menjadi salah satu hal berharga yang saya syukuri. Terima

kasih atas canda tawa, dukungan, serta kebersamaan yang tidak ternilai harganya.

6. Seluruh sahabat dan kerabat, yang senantiasa memberikan motivasi, semangat, dan kebersamaan yang begitu berharga. Kehadiran mereka menjadi pelipur lara dalam masa-masa sulit dan memberikan warna dalam perjalanan panjang ini. Terima kasih atas dukungan moral serta kebersamaan yang telah diberikan.
7. Diri saya sendiri, Reza Aditya Nugroho Saputro, yang telah berusaha bertahan, berjuang, dan tidak menyerah dalam menghadapi segala tantangan selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kerja keras, ketekunan, dan kesabaran dalam menyelesaikan setiap proses, meskipun dihadapkan pada berbagai rintangan dan kesulitan. Semoga perjalanan ini menjadi pengalaman berharga untuk langkah ke depan yang lebih baik.



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT MASYARAKAT INDONESIA TERHADAP VISI INDONESIA EMAS 2045 MENGGUNAKAN ALGORITMA LONG SHORT-TERM MEMORY (LSTM)". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan untuk menempuh pendidikan di universitas ini.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Arif Akbarul Huda, S.Si., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu, memberikan saran, kritik, motivasi, serta bimbingan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dunia akademik.

Yogyakarta, 12 Maret 2025



Reza Aditiya Nugroho Saputro

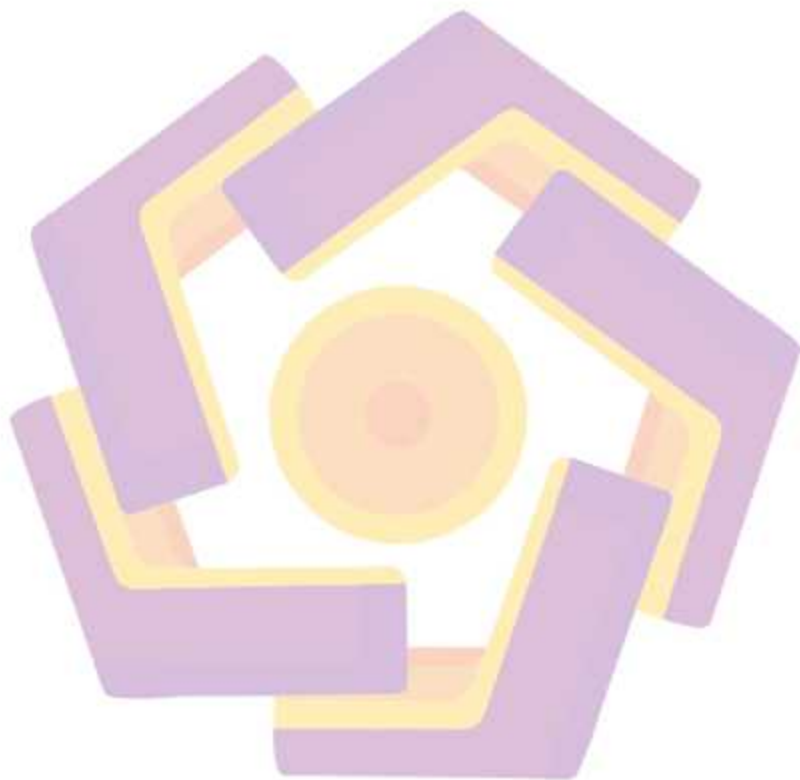
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
1. Studi Literatur	6
2. Dasar Teori	14
2.1 Analisis Sentimen	14
2.2 EDA	14
2.3 LSTM	15
2.4 Confusion Matrix	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian	20
3.2 Alur Penelitian	23
3.2.1 Identifikasi Masalah	24
3.2.2 Perumusan Masalah	24
3.2.3 Studi Literatur	24
3.2.4 Pengumpulan Data	25
3.2.5 Perancangan Sistem	25
3.2.6 Kesimpulan Dan Saran	25
3.3 Alur Sistem	26
3.3.1 Scraping Data	27
3.3.2 Pre-Processing	27
3.3.3 Labeling	29
3.3.4 EDA	30
3.3.5 Pre-Modeling	30
3.3.6 Modeling LSTM	32
3.3.7 Model Evaluation	33
3.3.8 Deployment	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 <i>Scraping Data</i>	34
4.2 <i>Pre-Processing</i>	38
4.2.1 <i>Text Cleaning</i>	38
4.2.2 <i>Case Folding</i>	39
4.2.3 <i>Normalized</i>	40
4.2.4 <i>Stopword Removal</i>	41
4.2.5 <i>Tokenized</i>	42
4.2.6 <i>Stemming</i>	42
4.3 <i>Labeling</i>	43
4.4 <i>EDA</i>	45
4.4.1 <i>Distribusi Sentimen</i>	45
4.4.2 <i>Word Cloud</i>	47
4.4.3 <i>Sentimen Positif dan Negatif Teratas</i>	50
4.5 <i>Pre-Modeling</i>	56
4.5.1 <i>Splitting Data</i>	56
4.5.2 <i>Tokenizing & Padding</i>	57
4.5.3 <i>SMOTE</i>	58
4.6 <i>Modeling LSTM</i>	63
4.6.1 <i>Modeling LSTM Pada Dataset X</i>	63
4.6.2 <i>Modeling LSTM Pada Dataset Youtube</i>	68
4.6.3 <i>Modeling LSTM Pada Dataset Tiktok</i>	73
4.7 <i>Deployment</i>	79
BAB V PENUTUP	83
5.1 <i>Kesimpulan</i>	83

5.2 Saran	84
REFERENSI	85
LAMPIRAN	91



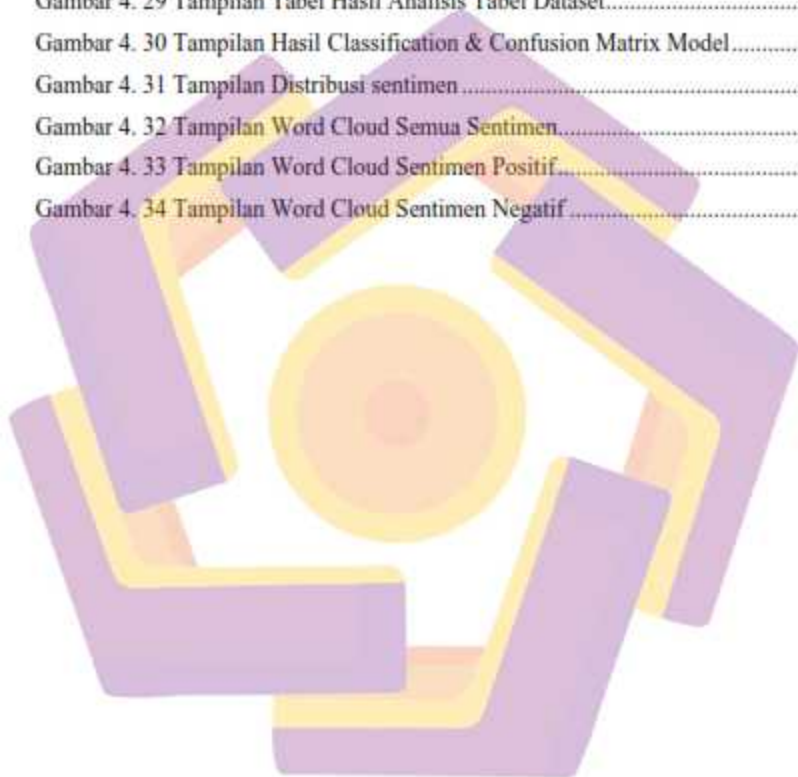
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. 2 Confusion Matrix	19
Tabel 3. 1 Contoh Isi Dataset.....	21
Tabel 4. 1 Hasil Scraping Dataset X	34
Tabel 4. 2 Informasi Video Youtube	36
Tabel 4. 3 Hasil Scraping Dataset Youtube	37
Tabel 4. 4 Informasi Video Tiktok.....	37
Tabel 4. 5 Hasil Scraping Dataset Tiktok	38
Tabel 4. 6 Sebelum dilakukan Text Cleaning	39
Tabel 4. 7 Sesudah dilakukan Text Cleaning.....	39
Tabel 4. 8 Hasil Case Folding	40
Tabel 4. 9 Daftar Normalisasi Kata	40
Tabel 4. 10 Hasil Normalized	41
Tabel 4. 11 Hasil Stopword Removal	42
Tabel 4. 12 Hasil Tokenized	42
Tabel 4. 13 Hasil Stemming	43
Tabel 4. 14 Hasil Labeling	44
Tabel 4. 15 Tiga Sentimen Positif Teratas Setiap Dataset	50
Tabel 4. 16 Tiga Sentimen Negatif Teratas Setiap Dataset	52
Tabel 4. 17 Hasil Tokenizing & Padding	58
Tabel 4. 18 Evaluasi Performa Model LSTM Pada Dataset X	64
Tabel 4. 19 Evaluasi Model LSTM	66
Tabel 4. 20 Evaluasi Performa Model LSTM Pada Dataset Youtube	69
Tabel 4. 21 Evaluasi Model LSTM	71
Tabel 4. 22 Evaluasi Performa Model LSTM Pada Dataset Tiktok	74
Tabel 4. 23 Evaluasi Model LSTM	76

DAFTAR GAMBAR

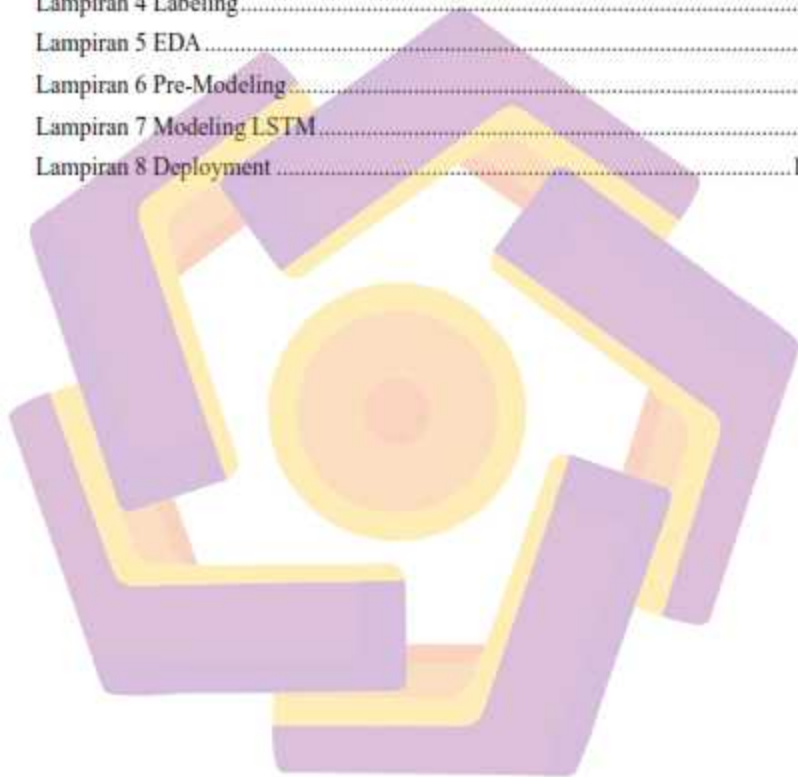
Gambar 2. 1 RNN Architecture	16
Gambar 2. 2 LSTM Architecture	16
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	23
Gambar 3. 2 Alur Sistem	26
Gambar 4. 1 Distribusi Sentimen Positif dan Negatif Pada Dataset X	45
Gambar 4. 2 Distribusi Sentimen Positif dan Negatif Pada Dataset Youtube	46
Gambar 4. 3 Distribusi Sentimen Positif dan Negatif Pada Dataset Tiktok	46
Gambar 4. 4 Word Cloud Sentimen Positif Dataset X	47
Gambar 4. 5 Word Cloud Sentimen Negatif Dataset X	47
Gambar 4. 6 Word Cloud Sentimen Positif Dataset Youtube	48
Gambar 4. 7 Word Cloud Sentimen Negatif Dataset Youtube	48
Gambar 4. 8 Word Cloud Sentimen Positif Dataset Tiktok	49
Gambar 4. 9 Word Cloud Sentimen Negatif Dataset Tiktok	49
Gambar 4. 10 Split Data Train & Test Dataset X	56
Gambar 4. 11 Split Data Train & Test Dataset Youtube	56
Gambar 4. 12 Split Data Train & Test Dataset Tiktok	57
Gambar 4. 13 Distribusi data sebelum SMOTE Dataset X	59
Gambar 4. 14 Distribusi data sesudah SMOTE Dataset X	59
Gambar 4. 15 Distribusi data sebelum SMOTE Dataset Youtube	60
Gambar 4. 16 Distribusi data sesudah SMOTE Dataset Youtube	61
Gambar 4. 17 Distribusi data sebelum SMOTE Dataset Tiktok	62
Gambar 4. 18 Distribusi data sesudah SMOTE Dataset Tiktok	62
Gambar 4. 19 Tingkat Akurasi dari Epoch LSTM	65
Gambar 4. 20 Tingkat Loss dari Epoch LSTM	65
Gambar 4. 21 Confusion Matrix	67
Gambar 4. 22 Tingkat Akurasi dari Epoch LSTM	70
Gambar 4. 23 Tingkat Loss dari Epoch LSTM	70

Gambar 4. 24 Confusion Matrix	72
Gambar 4. 25 Tingkat Akurasi dari Epoch LSTM.....	75
Gambar 4. 26 Tingkat Loss dari Epoch LSTM.....	75
Gambar 4. 27 Confusion Matrix	77
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Awal	79
Gambar 4. 29 Tampilan Tabel Hasil Analisis Tabel Dataset.....	80
Gambar 4. 30 Tampilan Hasil Classification & Confusion Matrix Model.....	80
Gambar 4. 31 Tampilan Distribusi sentimen.....	81
Gambar 4. 32 Tampilan Word Cloud Semua Sentimen.....	81
Gambar 4. 33 Tampilan Word Cloud Sentimen Positif.....	81
Gambar 4. 34 Tampilan Word Cloud Sentimen Negatif.....	81

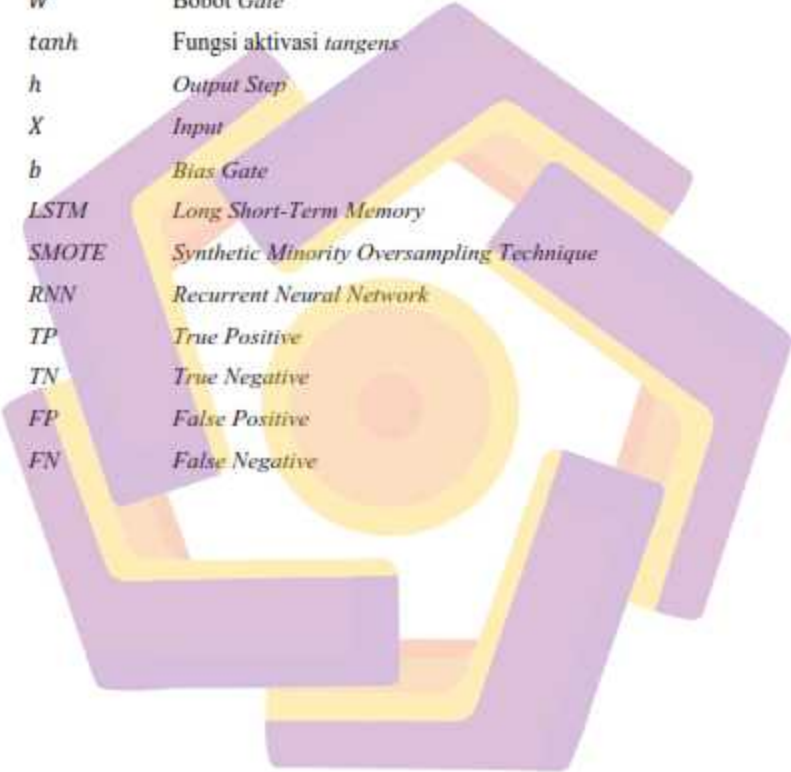


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Scraping Data X	91
Lampiran 2 Scraping Data Youtube	91
Lampiran 3 Preprocessing Data	92
Lampiran 4 Labeling	94
Lampiran 5 EDA	96
Lampiran 6 Pre-Modeling	98
Lampiran 7 Modeling LSTM	99
Lampiran 8 Deployment	101



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



f_t	Nilai <i>Forget Gate</i>
i_t	Nilai <i>Input Gate</i>
o_t	Nilai <i>Output Gate</i>
W	Bobot <i>Gate</i>
$\tanh$	Fungsi aktivasi <i>tangens</i>
h	<i>Output Step</i>
X	<i>Input</i>
b	<i>Bias Gate</i>
<i>LSTM</i>	<i>Long Short-Term Memory</i>
<i>SMOTE</i>	<i>Synthetic Minority Oversampling Technique</i>
<i>RNN</i>	<i>Recurrent Neural Network</i>
<i>TP</i>	<i>True Positive</i>
<i>TN</i>	<i>True Negative</i>
<i>FP</i>	<i>False Positive</i>
<i>FN</i>	<i>False Negative</i>

DAFTAR ISTILAH

<i>LSTM</i>	Model <i>RNN</i> yang menyimpan informasi jangka panjang.
<i>Forget Gate</i>	Gerbang untuk menghapus atau mempertahankan informasi..
<i>Input Gate</i>	Gerbang untuk menambahkan informasi baru ke memori.
<i>Output Gate</i>	Gerbang untuk menentukan <i>output</i> dari <i>cell state</i> .
<i>Cell State</i>	Memori internal <i>LSTM</i> ..
<i>Pre-Processing</i>	Tahap awal untuk membersihkan dan menyiapkan data..
<i>Casefolding</i>	Proses mengubah teks menjadi bentuk <i>lowercase</i> .
<i>Text Cleaning</i>	Proses membersihkan teks dari karakter, simbol atau <i>noise</i> .
<i>Tokenizing</i>	Proses memecah teks menjadi kata-kata atau token.
<i>Stopword Removal</i>	Menghapus kata-kata umum yang tidak bermakna penting.
<i>Stemming</i>	Proses mengubah kata imbuhan menjadi bentuk dasarnya.
<i>Labeling</i>	Proses memberikan label atau kategori pada data.
<i>Pre-Modeling</i>	Tahap persiapan data sebelum dimasukkan ke dalam model.
<i>Split Data</i>	Membagi dataset untuk pelatihan dan pengujian.
<i>Data Train</i>	Data yang digunakan untuk melatih model.
<i>Data Test</i>	Data yang digunakan untuk menguji model.
<i>Tokenizing</i>	Proses mengubah teks menjadi token numerik.
<i>Padding</i>	Menyelaraskan panjang input dengan menambahkan nol.
<i>SMOTE</i>	Teknik untuk menyeimbangkan kelas dalam dataset.
<i>Word Embedding</i>	Representasi kata dalam bentuk vektor.
<i>Modeling</i>	Tahap pembuatan dan pelatihan model untuk analisis data.
<i>Vanishing Gradient</i>	Masalah <i>gradien</i> kecil yang menghambat pembelajaran.
<i>Epoch</i>	Satu siklus pelatihan model.
<i>Batch</i>	Jumlah keseluruhan data yang diproses
<i>Accuracy</i>	Proporsi prediksi yang benar
<i>Precision</i>	Proporsi prediksi positif yang benar.
<i>Recall</i>	Proporsi data positif yang terdeteksi dengan benar.
<i>F1-Score</i>	Rata-rata harmonis dari <i>precision</i> dan <i>recall</i> .

<i>True Positive</i>	Data positif yang diprediksi benar.
<i>True Negative</i>	Data negatif yang diprediksi benar.
<i>False Positive</i>	Data negatif yang diprediksi sebagai positif.
<i>False Negative</i>	Data positif yang diprediksi sebagai negatif.
<i>Tanh</i>	Fungsi aktivasi dengan <i>output</i> -1 hingga 1
<i>Sigmoid</i>	Fungsi aktivasi dengan <i>output</i> 0 hingga 1.
<i>Dropout</i>	Teknik untuk mencegah <i>overfitting</i> .
<i>Early Stopping</i>	Teknik untuk mencegah <i>overfitting</i>



INTISARI

Visi Indonesia Emas 2045 merupakan rencana strategis pemerintah untuk mencapai kemajuan ekonomi, sosial, dan teknologi di Indonesia. Namun, opini publik terhadap visi ini beragam, terutama di media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap Visi Indonesia Emas 2045 menggunakan model *Long Short-Term Memory (LSTM)*. Data dikumpulkan dari tiga platform media sosial, yaitu *X*, *Youtube*, dan *Tiktok*, melalui teknik *web scraping*. Setelah dilakukan *preprocessing*, model *LSTM* digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *LSTM* mampu mengklasifikasikan sentimen dengan akurasi terbaik sebesar 88% pada dataset *X*, 85% pada dataset *Youtube*, dan 84% pada dataset *Tiktok*. Evaluasi menggunakan *precision*, *recall*, dan *F1-score* menunjukkan bahwa model memiliki performa yang cukup baik dalam mengenali sentimen publik, dengan *F1-score* tertinggi pada dataset *X* sebesar 88%. Namun, ketidakseimbangan klasifikasi ditemukan pada dataset *Tiktok*, di mana *recall* sentimen negatif mencapai 91%, sedangkan *recall* sentimen positif hanya 67%. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa sentimen negatif lebih dominan di semua platform, mengindikasikan bahwa masyarakat masih memiliki kekhawatiran atau skeptisisme terhadap implementasi visi ini. Berdasarkan hasil penelitian, model *LSTM* terbukti efektif dalam menganalisis sentimen publik dari media sosial.

Kata kunci: Analisis Sentimen, *LSTM*, Visi Indonesia Emas 2045, *X*, *Youtube*, *Tiktok*.

ABSTRACT

The Indonesia Emas 2045 Vision is a strategic plan by the government to achieve economic, social, and technological advancement in Indonesia. However, public opinion on this vision varies, especially on social media. This study aims to analyze public sentiment toward the Indonesia Emas 2045 Vision using the Long Short-Term Memory (LSTM) model. Data were collected from three social media platforms—X, Youtube, and Tiktok—using web scraping techniques. After preprocessing, the LSTM model was employed to classify sentiments into positive and negative categories. The results indicate that the LSTM model effectively classifies sentiment, achieving the highest accuracy of 88% on the X dataset, 85% on the Youtube dataset, and 84% on the Tiktok dataset. Evaluation using precision, recall, and F1-score metrics shows that the model performs well in recognizing public sentiment, with the highest F1-score of 88% recorded on the X dataset. However, classification imbalance was observed in the Tiktok dataset, where the recall for negative sentiment reached 91%, while the recall for positive sentiment was only 67%. Further analysis reveals that negative sentiment dominates across all platforms, suggesting that the public still harbors concerns or skepticism about the implementation of this vision. Based on these findings, the LSTM model has proven effective in analyzing public sentiment from social media.

Keywords: Sentiment Analysis, LSTM, Indonesia Emas 2045 Vision, X, YouTube, TikTok.