

**PENGGUNAAN METODE RECURRENT CONVOLUTIONAL NEURAL
NETWORK UNTUK ANALISIS SENTIMEN CALON PRESIDEN 02 PADA MEDIA
SOSIAL TWITTER
SKRIPSI**



**AXELINDRA AGIA SAMANTHA
20200140089**

**PRODI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA 2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Axelindra Agia Samantha
NIM : 20200140049
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jenis Karya : Skripsi
Judul Karya : PENGGUNAAN METODE RECURRENT CONVOLUTIONAL
NEURAL NETWORK UNTUK ANALISIS SENTIMEN CALON
PRESIDEN 02 PADA MEDIA SOSIAL TWITTER

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing.
2. Karya ini merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan:
Judul Penelitian Induk : Penerapan machine learning untuk analisis sentimen publik atas berbagai permasalahan masyarakat
Ketua Peneliti : Ir. Slamet Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D.
3. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan dan kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
4. Karya ini bukan merupakan hasil aplikasi kecerdasan buatan.
5. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
6. Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain baik itu semua maupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 17 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,


Axelindra Agia S.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Calon Presiden 02 Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Recurrent Convolutional Neural Network”. Selesainya penulisan ini tidak luput dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas segala petunjuk dan kekuatan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
 2. Diri sendiri atas ketekunan dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
 3. Bapak, Ibu serta keluarga saya atas segala do'a dan dukungan yang diberikan selama kuliah 4 tahun ini.
 4. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang menjadi tempat menempun pendidikan selama 4 tahun.
 5. Bapak Ir. Slamet Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D dan Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., Ph.D, selaku pembimbing yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu dan mengarahkan selama proses penyelesaian skripsi ini.
 6. Bapak Dr. Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc., selaku Ketua Prodi, yang berusaha memberikan yang terbaik untuk mahasiswanya.
 7. Segenap dosen Jurusan Teknologi Informasi yang telah mencurahkan waktu dan ilmunya kepada penulis selama berkuliah.
 8. Teman seperjuangan serta orang-orang terdekat yang telah menemani selama kuliah 4 tahun ini.
 9. Staf TU Fakultas Teknik dan Prodi Teknologi Informasi yang membantu dalam administrasi
 10. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
- Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Dengan kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi membangun skripsi ini.

Penulis,



Axelindra Agia Samantha

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
III. METODE	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
V. KESIMPULAN	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan.....	11
Gambar 2 Data setelah dibalancing.....	15
Gambar 3 Data sebelum dibalancing	15
Gambar 4 Arsitektur RCNN	17
Gambar 5 Rumus Evaluasi.....	18
Gambar 6 RCNN Undersampling	19
Gambar 7 RCNN Imbalanced	19
Gambar 8 RCNN Oversampling	19
Gambar 9 RCNN Imbalanced	20
Gambar 10 RCNN Oversampling	20
Gambar 11 RCNN Undersampling	20
Gambar 12 Confusion Matrix setiap skenario	21
Gambar 13 Confusion Matrix dengan manual data sentiment.....	22

DAFTAR TABEL

<u>Table 1 Contoh Data</u>	14
<u>Table 2 Data setelah Preprocessing</u>	16
<u>Table 3 Data setelah Labeling</u>	17
<u>Table 4 Hasil Akurasi Tiap Model</u>	23