

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Media Sosial X.....	7
2.2 <i>Natural Language Processing</i> .....	8
2.3 Pemodelan Topik .....	8
2.4 <i>Text Preprocessing</i> .....	10
2.4.1 Pembersihan Data .....	10
2.4.2 <i>Lowercase</i> .....	11
2.4.3 Menghapus <i>Stopwords</i> .....	11
2.4.4 Lemmatisasi .....	12
2.4.5 Tokenisasi .....	12
2.5 <i>Latent Dirichlet Allocation</i> .....	12
2.6 Analisis Sentimen .....	14
2.7 Jaringan Syaraf Tiruan .....	15
2.7.1 Fungsi Aktivasi .....	16

2.7.2	<i>Loss Function</i> .....	18
2.7.3	Optimasi .....	19
2.8.	<i>Transformer</i> .....	19
2.8.1.	<i>Encoder</i> .....	21
2.8.2	<i>Attention</i> .....	21
2.8.3.	<i>Scaled Dot Product Attention</i> .....	22
2.8.4.	<i>Multi Head Attention</i> .....	22
2.8.5	<i>Positional Encoding</i> .....	23
2.9.	<i>Bidirectional Encoder Representaion from Transformers</i> .....	24
2.10	<i>Robustly Optimized BERT Pretraining Approach</i> .....	25
2.11	Skor Koheren .....	26
2.12	Evaluasi Klasifikasi .....	27
2.13	<i>Systematic Random Sampling</i> .....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	Jenis dan Sumber Data .....	30
3.2	Variabel Penelitian .....	31
3.3	Tahapan Analisis Data .....	32
3.3.1	Klasfikasi Pasangan Calon .....	32
3.3.2	Pemodelan Topik .....	33
3.3.3	Analisis Sentimen .....	34
3.3.4	Analisis Distribusi dan Tren pada Data .....	34
3.4	Diagram Alir Analisis Data .....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		37
4.1.	Statistik Dekskriptif Data.....	37
4.1.1	Distribusi Jumlah Kata.....	37
4.1.2	Distribusi Kata Paling Sering Muncul .....	39
4.1.3	Tren Jumlah Postingan <i>tweet</i> .....	40
4.2	Pemrosesan Teks.....	41
4.2.1	Pembersihan Data.....	41
4.2.2	<i>Lowercase</i> .....	43
4.2.3	Menghapus <i>Stopwords</i> .....	44
4.2.4	Lemmatisasi .....	44

4.2.5	Tokenisasi .....	45
4.3	Penentuan Model Klasifikasi Pasangan Calon .....	46
4.4	Klasifikasi Pasangan Calon.....	48
4.5	Pemodelan Topik .....	48
4.5.1	Pemodelan Topik Pasangan Calon 01 .....	49
4.5.2	Pemodelan Topik Pasangan Calon 02.....	52
4.5.3	Pemodelan Topik Pasangan Calon 03.....	55
4.6	Pemodelan analisis sentimen menggunakan RoBERTa.....	58
4.7.	Evaluasi Model RoBERTa.....	59
4.8.	Analisis Sentimen .....	60
4.8.1	Analisis Sentimen Pasangan Calon 01 .....	61
4.8.2	Analisis Sentimen Pasangan Calon 02.....	62
4.8.3	Analisis Sentimen Pasangan Calon 03.....	63
4.9	Analisis Tren Topik Dan Sentimen Pasangan Calon.....	63
4.9.1	Analisis pasangan calon 01 .....	64
4.9.2	Hasil Analisis pada Paslon 02 .....	65
4.9.3	Hasil Analisis pada Paslon 03 .....	67
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN</b> .....	<b>69</b>
5.1	Kesimpulan .....	69
5.2	Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>77</b>