

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
LAMPIRAN.....	XIII
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kerangka Pemikiran.....	9
2.2 Sumber Data dan Karakteristik Dataset Media Sosial	11
2.3 Analisis Sentimen di Media Sosial	14
2.4 Pemrosesan Bahasa Alami (NLP).....	15
2.4.1 Representasi Teks dan Tokenisasi	15
2.4.2 <i>Preprocessing</i> Teks Media Sosial.....	16
2.5 Arsitektur <i>Transformer</i>	21
2.5.1 Mekanisme <i>Self-Attention</i>	21
2.5.2 Struktur <i>Encoder Transformer</i>	22
2.5.3 Arsitektur dan Mekanisme Kerja Model <i>IndoBERT-base-pl</i>	24

2.6	Arsitektur <i>Disentangled Attention</i> Model <i>DeBERTa-v3-base</i>	27
2.7	<i>Fine-Tuning Transformer</i> untuk Klasifikasi Sentimen	31
2.7.1	Mekanisme <i>Fine-Tuning</i>	31
2.7.2	<i>Hyperparameter</i> dan Pengaturan Pelatihan	32
2.8	Metrik Evaluasi	33
2.8.1	<i>Confusion Matrix</i>	33
2.8.2	<i>Accuracy</i>	34
2.8.3	F1-Macro.....	36
BAB III.....		38
METODE PENELITIAN.....		38
3.1	Jenis dan Sumber Data.....	38
3.2	Variabel Penelitian	40
3.3	Tahapan Analisis Data	42
3.3.1	Pengumpulan Data Komentar	43
3.3.2	Pembersihan dan Seleksi Data Awal.....	43
3.3.3	<i>Encoding Label</i> Sentimen	44
3.3.4	Tokenisasi Data Teks	44
3.3.5	Pelatihan Model <i>Transformer</i>	45
3.3.6	<i>Hyperparameter Setting</i>	46
3.3.7	Evaluasi Model.....	48
3.3.8	Penyimpanan Model.....	49
3.3.9	Diagram Alir Analisis Data	
BAB IV		51
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1	Gambaran Umum Dataset dan Proses Pengolahan	51
4.1.1	Statistik Deskriptif Dataset	51
4.1.2	Pengecekan Kualitas Data.....	52
4.1.3	Hasil <i>Preprocessing</i> Teks	53

4.2	Hasil Pelatihan Model <i>IndoBERT-base-p1</i>	54
4.2.2	Hasil <i>Fine-Tuning IndoBERT</i>	55
4.2.3	Evaluasi Model <i>IndoBERT</i> pada <i>Test Set</i>	57
4.2.4	Analisis <i>Confidence Score IndoBERT-base-p1</i>	60
4.3	Hasil Pelatihan Model <i>DeBERTa-v3-base</i>	63
4.3.1	Tokenisasi dan Konversi Dataset	63
4.3.2	Hasil <i>Fine-Tuning DeBERTa</i>	64
4.3.3	Evaluasi Model <i>DeBERTa</i> di <i>Test Set</i>	66
4.3.4	Analisis <i>Confidence Score DeBERTa-v3-base</i>	69
	BAB V.....	74
	PENUTUP.....	74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran.....	76
	DAFTAR PUSTAKA	78
	LAMPIRAN.....	83