

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Instagram Reels</i> dan Analisis Komentar.....	6
2.2 <i>Natural Language Processing</i> .....	7
2.3 Analisis Aspek/Klasifikasi Aspek.....	8
2.4 Pemanfaatan <i>Large Language Model</i> Dalam Pelabelan Data Aspek .....	9
2.5 Pra-pemrosesan Teks .....	10
2.5.1 <i>Case Folding</i> .....	10
2.5.2 Normalisasi Emotikon ke Teks .....	10
2.5.3 Normalisasi <i>Slang</i> .....	11
2.5.4 Pembersihan <i>URL, Mention, Hashtag, &amp; Simbol</i> .....	11
2.5.5 Penghapusan Karakter Non-Alfanumerik .....	11
2.5.6 Normalisasi Spasi/ <i>Whitespace</i> .....	12
2.5.7 Tokenisasi .....	12
2.6 Jaringan Syaraf Tiruan (JST).....	12
2.6.1 Fungsi Aktivasi .....	13

2.6.2	<i>Loss Function</i> .....	16
2.6.3	Optimasi .....	16
2.7	<i>Transformer</i> .....	17
2.7.1	<i>Encoder dan Decoder</i> .....	18
2.7.2	<i>Attention</i> .....	19
2.7.3	<i>Scaled Dot-Product Attention</i> .....	20
2.7.4	<i>Multi-Head Attention</i> .....	21
2.7.5	<i>Positional Encoding</i> .....	22
2.8	<i>Bidirectional Encoder Representation from Transformers</i> .....	23
2.8.1	IndoBERT .....	25
2.8.2	IndoRoBERTa.....	26
2.9	Evaluasi Klasifikasi .....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	Jenis dan Sumber Data.....	30
3.2	Variabel Penelitian.....	32
3.3	Tahapan Analisis Data .....	33
3.4	Diagram Alir Analisis Data .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		36
4.1	Statistik Deskriptif Data.....	36
4.1.1	Statistik Deskriptif Panjang Teks Komentar.....	36
4.1.2	Distribusi Jumlah Data pada Setiap Kelas Label .....	37
4.2	Pemrosesan Teks.....	41
4.3	Klasifikasi Aspek.....	44
4.4	Penerapan Klasifikasi Aspek Komentar untuk Rekomendasi Strategis .	47
BAB V PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....		55
LAMPIRAN.....		62