

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	3
1.6.1 Metodologi Penelitian	3
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	6
2.1 Film.....	6
2.2 <i>Natural Language Processing</i> (NLP).....	6
2.3 Klasifikasi Teks	6
2.4 <i>Deep Learning</i>	7
2.4.1 Transformer	7
2.4.2 <i>Indonesian Bidirectional Encoder Representations from Transformers</i> (IndoBERT)	8
2.4.3 <i>Bidirectional Long-Short Term Memory</i> (BiLSTM)	12
2.4.4 <i>Convolutional Neural Network</i>	14
2.5 Studi Pustaka (<i>State of The Art</i>).....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	19
3.1 Metodologi Penelitian.....	19
3.1.1 Pengumpulan Data	20
3.1.2 Augmentasi Data.....	20

3.1.3	Pembersihan Data	21
3.1.4	Pembagian Data	23
3.1.5	<i>Pre-processing</i>	24
3.1.6	Pelatihan Model	26
3.1.7	Pengujian	30
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem	31
3.2.1	<i>Requirement Planning</i>	31
3.2.2	<i>System Design (Prototype, Test, Refine)</i>	32
3.2.3	<i>Construction</i>	35
3.2.4	<i>Cutover</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Implementasi.....	37
4.1.1	Implementasi Model	37
4.1.2	Implementasi Sistem.....	49
4.2	Pengujian	52
4.2.1	Pengujian Model	52
4.2.2	Hasil Perancangan Sistem.....	60
4.3	Pembahasan	61
4.3.1	Pengujian model arsitektur IndoBERT-BiCNN	61
4.3.2	Pengujian model arsitektur IndoBERT base	61
4.3.3	Pengujian model	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	State of The Art	16
Tabel 3.1	Hasil Pembersihan Data	22
Tabel 3.2	Data Deskripsi “IMDB Synopsis Indonesian Movies”	24
Tabel 3.3	Hasil Tokenisasi Data Deskripsi “IMDB Synopsis Indonesian Movies”	24
Tabel 3.4	Hasil Penambahan Token Khusus.....	25
Tabel 3.5	Hasil Pengubahan Menjadi IDs.....	25
Tabel 3.6	Hasil Padding	25
Tabel 3.7	Hasil Akhir Pre-processing (Input-IDs)	25
Tabel 3.8	Hasil Akhir Pre-processing (Attention Mask).....	25
Tabel 3.9	Hasil Akhir Pre-processing (Token_Type_IDs)	26
Tabel 3.10	Contoh output embedding layer IndoBERT.....	28
Tabel 3.11	Output BiLSTM layer	29
Tabel 3.12	Output Conv1d layer	29
Tabel 3.13	Output max-pooling layer	29
Tabel 3.14	Hasil <i>softmax</i>	30
Tabel 3.15	Rancangan Confusion Matrix.....	30
Tabel 3.16	Kebutuhan Perangkat Keras	32
Tabel 3.17	Kebutuhan Perangkat Lunak	32
Tabel 3.18	Contoh Hasil Identifikasi Deskripsi	36
Tabel 4.1	Hasil <i>Training</i> Model	52
Tabel 4.2	Hasil Performa Model IndoBERT.....	54
Tabel 4.3	Hasil <i>confusion matrix IndoBERT base</i>	55
Tabel 4.4	Hasil <i>Training</i> Model	56
Tabel 4.5	Performa Model IndoBERT-BiCNN	59
Tabel 4.6	Hasil Confusion Matrix IndoBERT-BiCNN.....	59