

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRACT.....	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 <i>Text Mining</i>	13
2.2.2 Analisis Sentimen	14
2.2.3 Analisis Sentimen Berbasis Aspek	14
2.2.4 <i>Binary Relevance</i>	15
2.2.5 <i>Text Preprocessing</i>	16
2.2.5.1 <i>Lower Case</i>	16
2.2.5.2 <i>Tokenizing</i>	16
2.2.5.3 <i>Stopword</i>	17
2.2.5.4 <i>Stemming</i>	17
2.2.6 <i>Imbalanced Data</i>	17
2.2.7 <i>Word Embedding</i>	20



2.2.7.1	Word2vec.....	23
2.2.7.2	Fasttext.....	24
2.2.8	<i>Neural Network</i>	26
2.2.9	<i>Long Short-Term Memory</i>	28
BAB III METODOLOGI.....		33
3.1	Alat Penelitian.....	33
3.1.1	Alat.....	33
3.1.2	Bahan	33
3.2	Tahapan Penelitian	34
3.2.1	Studi Literatur	35
3.2.2	Perancangan dan Tuning Parameter.....	35
3.2.3	Pengumpulan data	38
3.2.4	Pembersihan data	38
3.2.5	Pelabelan data	38
3.2.6	<i>Text preprocessing</i>	42
3.2.7	Resampling Data.....	47
3.2.8	Implementasi Pretrained Model <i>Word Embedding</i>	47
3.2.9	Pengujian Model LSTM	50
3.2.10	Analisis Hasil	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	53
4.2	Pembersihan Data.....	55
4.3	Hasil Pembuatan <i>Word Embedding</i>	56
4.4	Distribusi Data	58
4.5	<i>Text Preprocessing</i>	60
4.5.1	<i>Lower Case</i>	60
4.5.2	Tokenization	61
4.5.3	<i>Stopword</i>	63
4.5.4	<i>Sequences</i>	64
4.5.5	<i>Padding</i>	65
4.6	Hasil Resampling Data.....	66
4.7	Hasil Akurasi.....	67
4.7.1	Akurasi Kategori Aspek dengan Model Fasttext	67



4.7.2 Perbandingan Hasil Akurasi Kategori Aspek	70
4.7.3 Akurasi Kategori Sentimen dengan Model Fasttext	72
4.7.4 Perbandingan Hasil Akurasi Kategori Sentimen	74
4.8 Waktu <i>Training</i>	76
4.9 Kekurangan dan Kelebihan Penelitian yang Diusulkan.....	78
4.9.1 Kekurangan Penelitian	78
4.9.2 Kelebihan Penelitian	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
Lampiran	84