

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xv
DAFTAR KODE PROGRAM	xvi
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang Masalah.....	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Manfaat Penelitian.....	19
1.5 Batasan Masalah.....	19
1.6 Tahapan Penelitian	19
Rencana dan Tahapan Penelitian.....	19
Metodologi Pengembangan Sistem	20
1.7 Sistematika Penulisan.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Twitter	22
2.2 Text Mining.....	23
2.3 Web Crawling	23
2.4 Klasifikasi Teks.....	23
2.5 Text Preprocessing	24
Case Folding (lowercase)	24
Remove Punctuation.....	24

Remove Number.....	25
Spelling Correction.....	25
Tokenizing.....	25
Filtering (Stopword Removal).....	25
Stemming.....	25
2.6 Word Embedding	28
2.7 Deep Learning	28
2.8 Long Short-Term Memory	28
2.9 Attention Based Mechanism	33
2.10 Pengujian.....	34
2.11 Tabel Confusion Matrix	34
2.12 Studi Pustaka (<i>State of the Art</i>)	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	39
3.1 Metodologi Penelitian	39
2.1.1. Pengumpulan Data.....	39
2.1.2. Data Labelling.....	40
2.1.3. Preprocessing	40
2.1.4. Pembuatan model.....	49
2.1.5. Word Embedding Fasttext	49
2.1.6. LSTM.....	52
2.1.7. Attention Based Mechanism.....	60
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	61
3.2.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	62
3.2.2. Kebutuhan Fungsional	62
3.2.3. Kebutuhan Non Fungsional	62
3.2.4. Proses Desain	63
3.2.5. Perancangan Sistem	63
3.2.6. Perancangan Pengujian	72
3.3 Jadwal Penelitian.....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Hasil Penelitian	74
4.1.1 Pengumpulan Data.....	74

4.1.2	Implementasi <i>Preprocessing</i>	75
4.1.3	Pembuatan Model	79
4.1.4	Implementasi Sistem.....	83
4.1.5	Pengujian Model	89
4.2	Pembahasan.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA		viii
LAMPIRAN		xi