

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 Analisis Sentimen	8
2.2 <i>Knowledge Discovery in Database</i>	8
2.3 X (Twitter).....	11
2.4 Aplikasi Analisis Sosial Media	12
2.5 Topic Modelling	13
2.6 Text Mining.....	14
2.7 Teori Emosi	14
2.8 Text Preprocessing	17
2.8.1 Case Folding	18
2.8.2 Cleansing.....	18
2.8.3 Tokenizing.....	19
2.8.4 Normalization.....	19
2.8.5 Stemming	20
2.8.6 Stopword Removal.....	20

2.8.7	Convert Negation	21
2.8.8	Pembuatan Indeks Kata.....	21
2.8.9	Padding.....	21
2.9	Artificial Neural Network	22
2.9.1	Fungsi Aktivasi	23
2.9.2	Laju Pembelajaran.....	26
2.9.3	Inisialisasi Bobot.....	27
2.10	Deep Learning.....	28
2.11	Long Short Term Memory (LSTM)	29
2.12	Convolutional Neural Network (CNN).....	31
2.13	Word Embedding	35
2.14	Confusion Matrix	36
2.15	Pengujian Black Box.....	36
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	38
3.1	Analisis Sistem.....	38
3.1.1	Domain Understanding	38
3.1.2	Data Selection	41
3.1.3	Data Preprocessing.....	53
3.1.4	Data Transformation	72
3.1.5	Data Mining Discovery Alghoritm	76
3.2	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	127
3.2.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	128
3.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	129
3.3	Perancangan Sistem	140
3.3.1	Perancangan Antar Muka	141
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	143
4.1	Implementasi Sistem	143
4.1.1	Lingkungan Implementasi.....	143
4.1.2	Implementasi Data	144
4.1.3	Implementasi Controller.....	144
4.1.4	Implementasi Antar Muka.....	145
4.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	146
4.2.1	Rencana Pengujian	146
4.2.2	Skenario Pengujian.....	147

4.2.3	Hasil Pengujian	154
4.2.4	Evaluasi Pengujian	168
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	170
5.1	Kesimpulan	170
5.2	Saran.....	171
DAFTAR PUSTAKA		172