

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
3.1 <i>Data Mining dan Text Mining</i>	12
3.2 Analisis Sentimen	13
3.3 Prapemrosesan Teks.....	13
3.4 Ekstraksi Fitur Teks	15
3.4.1 Fitur Tekstual	16
3.4.2 Fitur <i>Parts of Speech</i>	17
3.4.3 Fitur <i>Lexicon-based</i>	18
3.4.4 <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency</i>	20
3.5 Klasifikasi	24
3.5.1 <i>Support Vector Machine</i>	25
3.6 <i>Confusion Matrix</i>	30
3.6.1 Akurasi	31
3.6.2 Presisi	31
3.6.3 <i>Recall</i>	32

3.6.4 <i>F1-measure</i>	32
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	33
4.1 Gambaran Umum	33
4.2 Pengambilan Data	35
4.3 Pelabelan Data	37
4.4 Prapemrosesan dan Ekstraksi Fitur	37
4.4.1 Prapemrosesan	39
4.4.2 Ekstraksi Fitur	40
4.4.3 Ilustrasi Prapemrosesan dan Ekstraksi Fitur	42
4.5 Pembuatan Model (<i>Training</i>)	50
4.6 Pengujian	51
BAB V IMPLEMENTASI	53
5.1 Lingkungan Implementasi	53
5.2 Pengambilan Data	53
5.2.1 Pengambilan Data Komentar	54
5.2.2 Pelabelan Data Komentar	57
5.3 Implementasi Pembagian <i>Data Set</i>	62
5.4 Implementasi Prapemrosesan	63
5.5 Implementasi <i>Parts of Speech Tagging</i>	65
5.6 Implementasi Ekstraksi Fitur	69
5.6.1 Fitur Tekstual	69
5.6.2 Fitur <i>Parts of Speech</i>	72
5.6.3 Fitur <i>Lexicon-based</i>	74
5.6.4 Fitur <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency</i>	78
5.6.5 Penggabungan Fitur	82
5.7 Implementasi Pembuatan Model (<i>Training</i>)	83
5.8 Implementasi Pengujian	84
5.8.1 Prediksi Label Polaritas Data Uji	84
5.8.2 Perhitungan Metrik Evaluasi	85
5.8.3 Menganalisis Sentimen	89
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	92
6.1 Hasil Pengumpulan Data	92
6.2 Hasil Pelabelan Data	95
6.3 Hasil Pembagian Data	96

6.4 Hasil Prapemrosesan	98
6.5 Hasil <i>Parts of Speech Tagging</i>	99
6.6 Hasil Ekstraksi Fitur	100
6.6.1 Hasil Ekstraksi Fitur Tekstual	101
6.6.2 Hasil Ekstraksi Fitur <i>Parts of Speech</i>	101
6.6.3 Hasil Ekstraksi Fitur <i>Lexicon-based</i>	102
6.6.4 Hasil Ekstraksi Fitur <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency</i>	103
6.6.5 Hasil Penggabungan Fitur	104
6.7 Hasil Pembuatan Model	105
6.7.1 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 1	105
6.7.2 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 2	108
6.7.3 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 3	110
6.7.4 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 4	113
6.7.5 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 5	115
6.7.6 Pembuatan Model untuk Skenario Fitur 6	117
6.8 Hasil Klasifikasi Data Uji	120
6.8.1 Pengaruh Fitur Tekstual	121
6.8.2 Pengaruh Fitur <i>Parts of Speech</i>	126
6.8.3 Pengaruh Fitur <i>Lexicon-based</i>	130
6.8.4 Pengaruh <i>Ensemble Features</i>	135
6.8.5 Analisis Sentimen Mengenai PSBB Jilid II	143
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	148
7.1 Kesimpulan	148
7.2 Saran	150
DAFTAR PUSTAKA	151