



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 <i>Text Mining</i>	11
3.2 <i>Text Preprocessing</i>	12
3.3 <i>Sentiment Analysis</i>	12
3.4 <i>N-gram</i>	13
3.5 Ekstraksi Fitur	14
3.6 Klasifikasi	15
3.6.1 <i>Multinomial naïve bayes</i> (MNB)	15
3.6.2 <i>Naive Bayes Classifier</i> (NBC)	17
3.7 K-Fold <i>Cross Validation</i> (K-Fold CV)	19
3.8 Twitter	19
3.9 Evaluasi Klasifikasi	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
4.1 Deskripsi Sistem	22
4.1.1 Data <i>input</i>	23
4.1.2 Data <i>output</i>	24
4.2 Arsitektur Sistem	24
4.3 Pengumpulan Data	25
4.4 <i>Preprocessing</i>	26
4.4.1 <i>Casefolding</i>	26
4.4.2 Tokenisasi	27
4.4.3 Konversi <i>slangword</i>	28



4.4.4 <i>Stemming</i>	28
4.4.5 <i>Filtering stopword</i>	29
4.5 Ekstraksi Fitur	29
4.6 <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>	31
4.7 K-Fold Cross Validation	33
4.8 Perancangan <i>Training</i> dan <i>Testing</i>	34
4.9 Pengujian Klasifikasi Opini	41
4.9.1 Akurasi.....	41
4.9.2 Presisi.....	41
4.9.3 <i>Recall</i>	42
4.9.4 <i>F-measure</i>	42
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	43
5.1 Deskripsi Implementasi	43
5.2 Implementasi Pengumpulan Data	43
5.3 Implementasi <i>Preprocessing</i>	44
5.3.1 <i>CASEFOLDING</i>	45
5.3.2 Penghapusan simbol-simbol.....	45
5.3.3 Tokenisasi.....	46
5.3.4 Konversi <i>slangword</i>	46
5.3.5 Penerapan <i>stemming</i>	47
5.3.6 Penghapusan <i>stopword</i>	47
5.3.7 Fitur <i>n-gram</i>	47
5.3.8 Pembuatan model untuk pembobotan kata	48
5.4 Implementasi <i>Training</i>	49
5.4.1 Implementasi pemodelan MNB	49
5.4.2 Implementasi pemodelan NBC	51
5.5 Implementasi Klasifikasi.....	53
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	54
6.1 <i>Dataset</i>	54
6.2 Hasil Pengujian dan Pembahasan	55
6.3 Perhitungan <i>Confusion Matrix</i>	58
6.4 Pengujian klasifikasi opini	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	72
7.1 Kesimpulan	72
7.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	77
Lampiran Data <i>Testing</i> Skenario 1 MNB	77