

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Analisis Sentimen.....	5
2.1.1 Teknik Dasar Analisis Sentimen.....	5
2.1.2 Aplikasi Analisis Sentimen.....	7
2.2 Text Mining.....	13
2.3 Klasifikasi Teks.....	13
2.3.1 Representasi Dokumen.....	14
2.3.2 Klasifikasi dengan Naïve Bayes Classifier.....	14
2.4 Twitter dan Twitter API.....	18
2.4.1 Twitter API.....	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.2.1 Proses Pengumpulan Data.....	26

3.2.2	Proses Pengembangan Perangkat Lunak.....	26
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	27
3.3.1	Alat Penelitian.....	27
3.3.2	Bahan Penelitian.....	28
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	Pengembangan Perangkat Lunak.....	29
4.1.1	Deskripsi Sistem.....	29
4.1.2	Batasan Perangkat Lunak.....	29
4.1.3	Analisis Input.....	29
4.1.4	Analisis Keluaran.....	30
4.1.5	Perancangan.....	31
4.1.6	Implementasi.....	32
4.2	Pembahasan Eksperimen.....	35
4.2.1	Pengumpulan Data.....	35
4.2.2	Anotasi Data.....	36
4.2.3	Praproses.....	40
4.2.4	Pemodelan.....	42
4.2.5	Klasifikasi.....	45
4.3	Eksperimen.....	49
4.4	Hasil Eksperimen.....	49
4.4.1	Klasifikasi Satu Tahap.....	49
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR	PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	.....	54
RIWAYAT	HIDUP.....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh data latih dan data uji.....	15
Tabel 2.2 Contoh data uji.....	15
Tabel 2.3 Hasil perhitungan probabilitas setiap term.....	17
Tabel 2.4 Parameter masukan Search API.....	22
Tabel 2.5 Parameter keluaran Search API.....	22
Tabel 4.1 Modul praproses.....	32
Tabel 4.2 Modul pemodelan.....	32
Tabel 4.3 Modul klasifikasi.....	32
Tabel 4.4 Modul evaluasi.....	32
Tabel 4.5 Modul dashboard.....	32
Tabel 4.6 Contoh isi tabel tweet_ori.....	35
Tabel 4.7 Contoh isi tabel tweet_annotasi.....	37
Tabel 4.8 Hasil anotasi manual tweet positif.....	38
Tabel 4.9 Hasil anotasi manual tweet negatif.....	39
Tabel 4.10 Hasil anotasi manual tweet netral.....	39
Tabel 4.11 Hasil anotasi manual tweet non opini.....	40
Tabel 4.12 Hasil praproses 1.....	41
Tabel 4.13 Hasil praproses 2.....	41
Tabel 4.14 Contoh hasil proses pemodelan.....	43
Tabel 4.15 Tabel log_result_classification.....	44
Tabel 4.16 Klasifikasi pada tweet ke-1.....	45
Tabel 4.17 Klasifikasi pada tweet ke-2.....	46
Tabel 4.18 Klasifikasi pada tweet ke-3.....	47
Tabel 4.19 Hasil klasifikasi satu tahap.....	49
Tabel 4.20 Hasil prediksi yang salah.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman depan Sentiment140 (sentiment140.com).....	7
Gambar 2.2 Hasil sentiment140.com (sentiment140.com).....	8
Gambar 2.3 Halaman depan aplikasi NLTK (text-processing.com).....	8
Gambar 2.4 Halaman hasil analisis sentimen pada NLTK (text-processing.com)..	9
Gambar 2.5 Hasil pembelajaran mesin (sentiment.christopherpotts.net).....	10
Gambar 2.6 Menggunakan lexicons (sentiment.christopherpotts.net).....	10
Gambar 2.7 Hasil pembelajaran mesin (sentiment.christopherpotts.net).....	11
Gambar 2.8 Hasil lexicons (sentiment.christopherpotts.net).....	11
Gambar 2.9 Tampilan Home NoLimitId (nolimitid.com).....	12
Gambar 2.10 Tampilan Dashboard Twitter NoLimitId (nolimitid.com).....	12
Gambar 2.11 Tampilan halaman depan Twitter.....	19
Gambar 2.12 Tampilan mengirimkan tweet pada Twitter.....	19
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Rancangan aplikasi.....	31
Gambar 4.2 Halaman dashboard (tabel dan cloudwords).....	33
Gambar 4.3 Grafik bulanan.....	34
Gambar 4.4 Grafik harian.....	34
Gambar 4.5 Form anotasi.....	38
Gambar 4.6 Menu console program pemodelan.....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar <i>Stopwords</i> .....	54
Lampiran 2. <i>Stopwords</i> dari pemodelan.....	56
Lampiran 3. Daftar Sinonim.....	59
Lampiran 4. Contoh <i>tweet</i> Non Relevan (200 <i>tweet</i> ).....	62
Lampiran 5. Contoh <i>Tweet</i> Relevan (200 <i>tweet</i> ).....	71
Lampiran 6. Potongan Source Algoritma Pemodelan NBC.....	81