

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PENYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. <i>Data Mining</i>	8
2.2. <i>Machine Learning</i>	9
2.3. Analisis Sentimen dan <i>Text Mining</i>	10
2.3.1. <i>Text Preprocessing</i>	13
2.3.1.1. <i>Cleansing</i>	13
2.3.1.2. <i>Tokenizing</i> (Tokenisasi)	13
2.3.1.3. Pembuangan <i>Stopword</i> (<i>Stopword Removal</i>)	14
2.3.1.4. <i>Stemming</i>	14
2.3.2. Ekstraksi Fitur	21
2.4. <i>Naïve Bayes Classifier</i>	22
2.5. <i>Lexicon Based</i>	25
2.6. Pengujian Klasifikasi Opini	25
2.6.1. Akurasi	26
2.6.2. Presisi	26
2.6.3. <i>Recall</i>	27
2.7. Studi Pustaka (<i>State of The Art</i>)	27
BAB III METODOLOGI DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	31
3.1. <i>Requirement Gathering</i>	31

3.1.1.	Analisis Masalah	31
3.1.2.	Analisis Kebutuhan	32
3.1.2.1.	Analisis Kebutuhan Data Input.....	32
3.1.2.2.	Kebutuhan Proses Sistem	33
3.1.2.3.	Kebutuhan Proses Data Output	34
3.1.2.4.	Kebutuhan Perangkat Lunak	34
3.2.	<i>Analysis dan Design</i>	35
3.2.1.	Analisis Sistem	35
3.2.2.	Perancangan Sistem.....	35
3.2.2.1.	<i>Use case</i> Diagram.....	35
3.2.2.2.	<i>Sequence</i> Diagram	37
3.2.2.3.	<i>Activity</i> Diagram	43
3.2.3.	Analisis <i>Text Preprocessing</i>	57
3.2.4.	Analisis Ekstraksi Fitur (<i>Term Frequency</i>)	59
3.2.5.	Analisis Penerapan Algoritma <i>Naïve Bayes Classifier</i>	60
3.2.6.	Analisis Penerapan Algoritma <i>Lexicon based</i>	65
3.2.7.	Perancangan Basis Data	67
3.2.8.	Perancangan Antara Muka Sistem (<i>User Interface</i>)	70
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	78
4.1	Implementasi Aplikasi	78
4.1.1	Implementasi Admin	78
4.1.1.1.	Halaman <i>Login</i> Admin	78
4.1.1.2.	Halaman Beranda Admin	81
4.1.1.3.	Halaman Data Komentar	81
4.1.1.3.1.	Implementasi <i>Preprocessing Text</i>	86
4.1.1.3.1.1.	Implementasi <i>Cleansing</i>	86
4.1.1.3.1.2.	Implementasi <i>Tokenizing</i>	86
4.1.1.3.1.3.	Implementasi <i>Stopword Removal</i>	87
4.1.1.3.1.4.	Implementasi <i>Stemming</i>	87
4.1.1.3.2.	Implementasi <i>Naïve Bayes Classifier</i>	87
4.1.1.3.2.1.	Implementasi <i>Training</i> (Data Latih)	87
4.1.1.3.2.2.	Implementasi <i>Testing</i> (Data Uji).....	89
4.1.1.3.2.	Implementasi <i>Lexicon Based</i>	90
4.1.1.4.	Halaman Data Kamus	91
4.1.1.5.	Halaman Data Jurusan.....	92
4.1.2.	Implementasi Pengunjung.....	94
4.1.2.1.	Halaman Grafik Sentimen.....	94
4.1.2.2.	Halaman Pengujian	96
4.1.2.3.	Halaman <i>Hot Messages</i>	98
4.2.	Pengujian.....	101
4.2.1.	Data	101
4.2.2.	Hasil Pengujian	101
4.2.3.	Perbandingan Hasil Pengujian	106
BAB V	PENUTUP	107

5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN.....		110