

## Daftar Isi

Lembar Pernyataan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xi
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Metedologgi .....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka .....	5
2.1 <i>Short Message Service (SMS)</i> .....	5
2.2 <i>Short Message Service Spam</i> .....	5
2.3 <i>Collaborative Filtering</i> .....	6
2.4 <i>Pre-processing Data</i> .....	6
2.4.1 <i>Slang Handling</i> .....	6
2.4.2 <i>Stopword Removal</i> .....	7
2.4.3 <i>Stemming</i> .....	7
2.4.4 <i>Feature Extraction dan Feature Selection</i> .....	11
2.4.5 <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i> .....	11
2.4.5.1 <i>Term Frequency (TF)</i> .....	11

2.4.5.2 <i>Inverse Document Frequency</i> .....	12
2.5 <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	12
2.5.1 <i>Collaborative Naïve Bayes</i> .....	14
2.5.2 <i>Content-Based Naïve Bayes</i> .....	14
2.6 <i>Cosine Similarity</i> .....	16
BAB III Perancangan dan Implementasi .....	17
3.1     Gambaran Umum Sistem .....	17
3.2     Pengumpulan Rekomendasi <i>User</i> .....	19
3.3     Membangun <i>Database</i> .....	19
3.4     Tahapan Implementasi Pengklasifikasian SMS .....	20
3.5 <i>Preprocessing Data</i> .....	21
3.5.1 <i>Case Folding</i> .....	21
3.5.2 <i>Slang Handling</i> .....	22
3.5.3 <i>Stopword Removal</i> .....	22
3.5.4 <i>Stemming</i> .....	23
3.5.5 <i>Feature Extraction</i> dan <i>Selection</i> .....	24
3.5.6 <i>Tokenization</i> .....	26
3.6 <i>Learning Algorithm</i> .....	26
3.6.1 <i>Learning Algorithm Collaborative Naïve Bayes</i> .....	26
3.6.2 <i>Learning Algorithm Content-Based Naïve Bayes</i> .....	29
3.7     Klasifikasi.....	30
3.7.1 Klasifikasi Dengan <i>Cosine Similarity</i> .....	30
3.7.2 Klasifikasi Dengan Menghitung Probabilitas Rekomendasi .....	32
3.7.3 Klasifikasi Dengan Menganalisis Konten SMS.....	33
3.8     Pengukuran Performansi .....	34
3.9     Spesifikasi Perangkat Pendukung .....	36
3.9.1 Perangkat Luna .....	36
3.9.2 Perangkat Keras .....	36
BAB IV Pengujian dan Analisis .....	37
4.1     Tujuan Pengujian.....	37

4.2	Pembagian Data.....	37
4.3	Skenario Pengujian.....	38
4.4	Hasil dan Analisis Pengujian.....	40
4.4.1	Hasil Uji Data <i>5-fold</i> .....	40
4.4.2	Hasil Uji Data <i>5-fold</i> Pada Jumlah <i>User</i> Bervariasi .....	43
4.4.3	Hasil Uji Data <i>10-fold</i> .....	45
4.4.4	Hasil Uji Data <i>10-fold</i> Pada Jumlah <i>User</i> Bervariasi .....	48
BAB IV	Penutup .....	51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
Daftar Pustaka .....		52
Lampiran A: Pengujian <i>5-fold</i> dan <i>10-fold</i> .....		54