

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	14
3.1 Komentar <i>Spam</i>	14
3.2 Klasifikasi Teks	14
3.3 <i>Text Preprocessing</i>	15
3.3.1 <i>Case folding</i>	16
3.3.2 <i>Tokenizing</i>	16
3.3.3 Normalisasi	16
3.3.4 <i>Stemming</i>	16
3.3.5 <i>Stopword removal</i>	17
3.4 Pembobotan TF-IDF	17
3.5 Seleksi Fitur	18
3.5.1 Metode <i>filter</i>	19
3.5.2 Metode <i>wrapper</i>	21
3.6 Metode Klasifikasi	26
3.6.1 <i>Multinomial Naïve Bayes</i>	26
3.6.2 <i>Support Vector Machine</i>	28
3.7 <i>Cross Validation</i>	31
3.8 Evaluasi	32
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN	35
4.1 Analisis Permasalahan	35
4.2 Rancangan Penelitian	35
4.3 Rancangan Proses	37
4.3.1 Pengumpulan data	37
4.3.2 <i>Preprocessing</i>	39
4.3.3 Pembobotan	47
4.3.4 Seleksi fitur	52
4.3.5 Model klasifikasi	54



4.3.6 Validasi Model dan Pengujian	61
4.3.7 Evaluasi	63
4.4 Skema perbandingan	63
BAB V IMPLEMENTASI.....	65
5.1 Deskripsi Implementasi.....	65
5.2 Implementasi <i>Scraping</i> Komentar Instagram.....	65
5.3 Implementasi <i>Preprocessing</i>	68
5.3.1 Implementasi <i>case folding</i>	68
5.3.2 Implementasi tokenisasi	69
5.3.3 Implementasi normalisasi.....	69
5.3.4 Implementasi <i>stemming</i>	72
5.3.5 Implementasi <i>stopword removal</i>	72
5.4 Implementasi Pembobotan	73
5.5 Implementasi Seleksi Fitur.....	74
5.5.1 Implementasi <i>Chi Square</i>	74
5.5.2 Implementasi <i>Sequential Feature Selection (SFS)</i>	75
5.6 Implementasi Pelatihan Model.....	76
5.7 Implementasi Pengujian Model.....	78
5.8 Implementasi Evaluasi Model.....	79
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	81
6.1 Hasil Seleksi Fitur	81
6.1.1 Hasil seleksi fitur <i>Chi Square</i>	81
6.1.2 Hasil seleksi fitur <i>Sequential Feature Selection (SFS)</i>	83
6.1.3 Hasil seleksi fitur kombinasi <i>Chi Square</i> dan <i>SFS</i>	85
6.2 Perbandingan Hasil Klasifikasi	87
6.3 Perbandingan Waktu Komputasi.....	96
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	100
7.1 Kesimpulan.....	100
7.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	104