

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Tugas akhir	4
1.4. Tujuan Tugas akhir.....	4
1.5. Manfaat Tugas akhir.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Dasar Teori.....	12
2.2.1. Cognitive Services	12
2.2.2. Bing News.....	12
2.2.3. Text Mining.....	13
2.2.4. Natural Language Processing	15
2.2.5. Analisis Sentimen	16

2.2.6.	Text Preprocessing	17
2.2.7.	Feature Extraction	19
2.2.8.	Support Vector Machine (SVM).....	20
2.2.9.	Evaluasi Model	24
2.3.	Analisis perbandingan metode	27
BAB III. METODE TUGAS AKHIR		30
3.1.	Alat dan Bahan Tugas akhir.....	30
3.1.1.	Alat Tugas akhir.....	30
3.1.2.	Bahan Tugas akhir	31
3.2.	Alur Tugas akhir	32
3.2.1.	Pengumpulan Data Bing News (Crawling)	33
3.2.2.	Pelabelan Data (Positif, Negatif, Netral)	35
3.2.3.	Pre-processing Data	35
3.2.4.	Ekstraksi Fitur.....	37
3.2.5.	Proses Klasifikasi.....	38
3.2.6.	Analisis dan Evaluasi	38
3.2.7.	Pengembangan Sistem Web.....	41
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1.	Pengumpulan Data	46
4.2.	Pelabelan Data.....	50
4.3.	<i>Pre-processing</i>	53
4.3.1.	Cleansing dan Case Folding	53
4.3.2.	Stemming.....	55
4.3.3.	Stopword Removal.....	56
4.3.4.	Tokenizing	57
4.4.	Pembobotan Kata	59
4.5.	Pelatihan dan Pengujian <i>Support Vector Machine</i> (SVM).....	61

4.5.1.	Penentuan Parameter Alpha Terbaik.....	62
4.5.2.	Hasil Pelatihan Support Vector Machine (SVM)	62
4.5.3.	Hasil Pengujian Support Vector Machine (SVM)	63
4.5.4.	Performa Pengujian Support Vector Machine (SVM)	65
4.6.	Hasil Pengembangan Web	66
4.7.	Kelebihan dan Kekurangan Proses Implementasi <i>Machine Learning</i> dalam Pengembangan Web Pencarian Berita	72
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1.	Kesimpulan	73
5.2.	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN		80