

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
1.7. Kerangka Berpikir	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Twitter	7
2.2. Depresi.....	8
2.3. Text Mining	11
2.4. Text Preprocessing	12
2.5. Analisis Sentimen.....	13

2.6.	<i>Sentimen Polarity</i>	14
2.7.	Klasifikasi.....	15
2.8.	Wordcloud.....	16
2.9.	TF – IDF.....	17
2.10.	Naïve Bayes Classifier.....	18
2.11.	Support Vector Machine.....	19
2.12.	Random Forest.....	21
2.13.	Evaluasi Klasifikasi	23
2.14.	Python	24
2.15.	Penelitian Terkait.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1.	Objek dan Subjek Penelitian	27
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.3.	Metode Pengumpulan Data	27
3.4.	Metode Analisis Data	27
3.5.	Tahap Penelitian	28
3.6.	Alat Bantu Penelitian.....	31
3.6.1	Perangkat Keras (Hardware).....	32
3.6.2	Perangkat Lunak (Software)	32
3.7.	Jadwal Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1.	Pengumpulan Data	34
4.2.	Teks <i>Preprocessing</i>	34
4.2.1	Case folding (pengolahan teks).....	35
4.2.2	Tokenizing.....	36
4.2.3	Stopwords Removal	37

4.2.4	Stemming	39
4.2.1	Normalisasi	39
4.3.	Pelabelan Data	40
4.3.1	Menggunakan VaderSentiment.....	40
4.3.2	Menggunakan Kamus InSet	41
4.3.1	Validasi Oleh Pakar.....	42
4.3.2	Perbandingan Pelabelan	42
4.4.	Pembobotan Kata TF-IDF	45
4.5.	Pembagian Data (<i>Splitting Data</i>).....	47
4.6.	Klasifikasi.....	48
4.6.1	Naïve Bayes Classifier	48
4.6.2	Support Vector Machine (SVM).....	49
4.6.3	Random Forrest.....	51
4.7.	Perbandingan Algoritma.....	52
4.8.	Visualisasi	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1.	KESIMPULAN	57
5.2.	SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Confusion Matrix	23
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait	24
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan	32
Tabel 4. 1 Contoh Hasil Implementasi Casefolding	35
Tabel 4. 2 Contoh Hasil Implementasi Tokenizing	36
Tabel 4. 3 Hasil Implementasi Stopwords	38
Tabel 4. 4 Contoh Hasil Implementasi Stemming	39
Tabel 4. 5 Hasil Normalisasi Kata	40
Tabel 4. 6 Contoh Hasil Pelabelan Menggunakan Kamus Vader	41
Tabel 4. 7 Contoh Hasil Pelabelan Menggunakan Kamus InSet	42
Tabel 4. 8 Contoh Hasil Pelabelan Menggunakan Pakar	42
Tabel 4. 9 Perbandingan Pelabelan	43
Tabel 4. 10 Sampel Perhitungan TF-IDF	45
Tabel 4. 11 hasil Pembagian Data (Splitting Data).....	48
Tabel 4. 12 Perbandingan Hasil Pengujian Algoritma.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir	6
Gambar 2. 1 Data survei masalah depresi di Indonesia	8
Gambar 2. 2 Wordcloud	17
Gambar 2. 3 SVM berusaha Menemukan Hyperplane Terbaik	20
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian	28
Gambar 4. 1 Data Tweet Hasil Crawling	34
Gambar 4. 2 Implementasi Casefolding	35
Gambar 4. 3 implementasi tokenizing	36
Gambar 4. 4 Implementasi Stopwords Menggunakan library Sastrawi.....	37
Gambar 4. 5 Implementasi Stopword Menggunakan Kata Tambahan	38
Gambar 4. 6 Implementasi Stemming.....	39
Gambar 4. 7 Kamus InSet (positif & negatif).....	41
Gambar 4. 8 Persentase Perbandingan Pelabelan	43
Gambar 4. 9 Diagram Batang Hasil Pelabelan.....	44
Gambar 4. 10 Implementasi TF-IDF.....	46
Gambar 4. 11 Hasil TF.....	46
Gambar 4. 12 Hasil Pembobotan Kata.....	47
Gambar 4. 13 Implementasi Pembagian Data (Splitting Data).....	47
Gambar 4. 14 Implementasi Naïve Bayes Classifier.....	48
Gambar 4. 15 Confusion Matrix Naive Bayes	49
Gambar 4. 16 Implementasi Algoritma Support Vector Machine	50
Gambar 4. 17 Confusion Matrix Support Vector Machine.....	50
Gambar 4. 18 Implementasi Algoritma <i>Random Forrest</i>	51
Gambar 4. 19 Confusion Matrix Random Forrest	52
Gambar 4. 20 Hasil Wordcloud Tweet Positif.....	54
Gambar 4. 21 Hasil Wordcloud Tweet Negatif	55
Gambar 4. 22 Hasil Wordcloud Tweet Netral	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Daftar Riwayat Hidup.....	66
Lampiran 2 – Kode Untuk Preprocessing	66
Lampiran 3 – Pelabelan Yang Dilakukan Oleh Pakar	68
Lampiran 4 – Algoritma Naïve Bayes	69
Lampiran 5 – Algoritma Support Vector Machine	70
Lampiran 6 – Algoritma Random Forest	71
Lampiran 7 – Daftar Bimbingan	72