

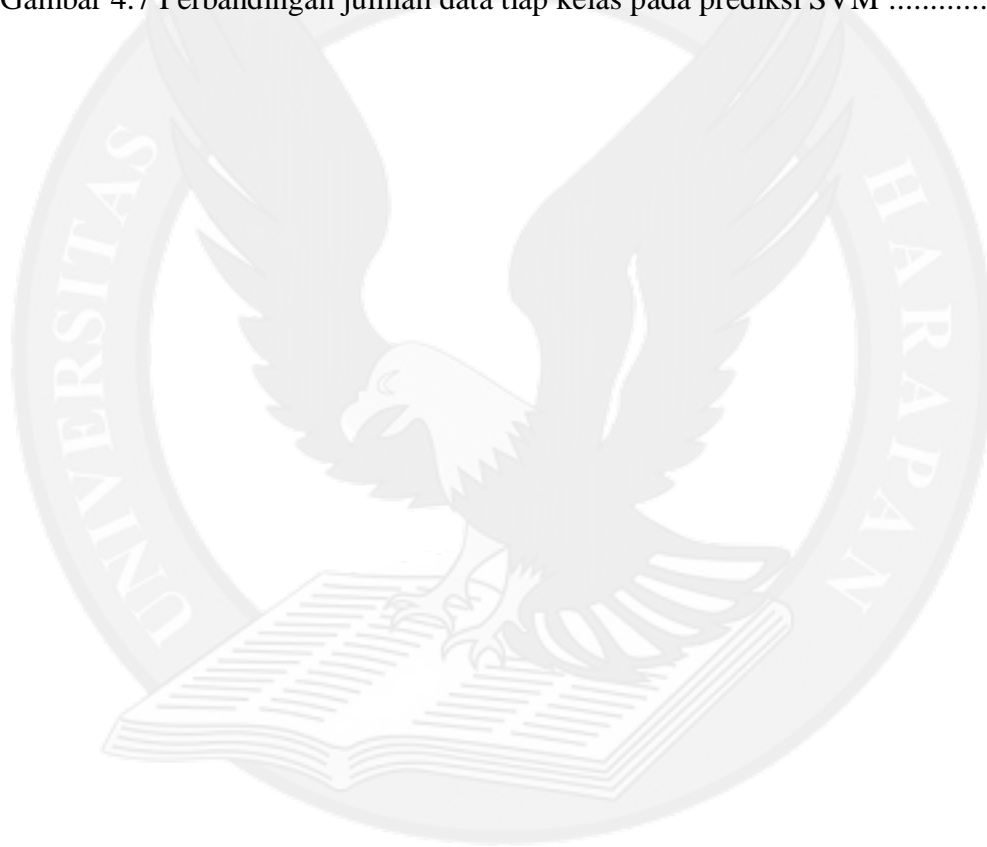
## DAFTAR ISI

	halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Metodologi .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1. Female Daily .....	9
2.2. <i>Web Scraping</i> .....	10
2.3. Analisis Sentimen .....	10
2.3.1. Pendekatan <i>Machine Learning</i> .....	11
2.3.2. Pendekatan Berbasis Aturan .....	12
2.3.3. Pendekatan Berbasis Leksikon.....	12
2.4. VADER (Valence Aware Dictionary for sEntiment Reasoning) .....	12
2.5. Naïve Bayes.....	14
2.6. Support Vector Machine .....	15
2.7. Optimasi <i>Hyperparameter</i> Menggunakan <i>Grid Search</i> .....	16
2.8. <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency</i> (TF-IDF) .....	16
2.9. Evaluasi Performa Klasifikasi .....	17
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>19</b>
3.1. Rancangan Sistem.....	19
3.2. <i>Web Scraping</i> .....	21
3.3. Pelabelan Data .....	21
3.4. Analisis Sentimen Menggunakan VADER .....	22
3.5. Analisis Sentimen Menggunakan Algoritma <i>Machine Learning</i> .....	22
3.5.1. Pra-Pemrosesan Data.....	23
3.5.2. Pembobotan Kata (TF-IDF).....	24
3.5.3. Algoritma Klasifikasi <i>Machine Learning</i> .....	24
3.5.3.1. Pencarian <i>Hyperparameter</i> Terbaik .....	25
3.5.3.2. Pengujian dan Evaluasi Model.....	26

3.6.	Perbandingan Performa Tiap Metode .....	26
3.7.	Analisis Hasil Analisis Sentimen .....	26
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>27</b>
4.1.	<i>Web Scraping</i> .....	27
4.2.	Pelabelan Data .....	28
4.3.	Analisis Sentimen Menggunakan VADER .....	29
4.4.	Analisis Sentimen Menggunakan Algoritma <i>Machine Learning</i> .....	31
4.4.1.	Pra-Pemrosesan Data .....	31
4.4.1.1.	Pembersihan data .....	32
4.4.1.2.	<i>Case folding</i> .....	32
4.4.1.3.	Tokenisasi .....	33
4.4.1.4.	<i>Filtering</i> (penghapusan <i>stopwords</i> ) .....	34
4.4.2.	Pembobotan Kata dengan TF-IDF .....	35
4.4.3.	Algoritma Klasifikasi <i>Machine Learning</i> .....	37
4.4.3.1.	Algoritma Naïve Bayes .....	37
4.4.3.2.	Algoritma Support Vector Machine .....	37
4.4.4.	Evaluasi Model .....	39
4.4.4.1.	Naïve Bayes .....	39
4.4.4.2.	Support Vector Machine .....	39
4.5.	Perbandingan Performa Tiap Metode .....	40
4.6.	Analisis Hasil Analisis Sentimen .....	40
4.6.1.	VADER .....	40
4.6.2.	Naïve Bayes .....	42
4.6.3.	Support Vector Machine .....	43
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>45</b>
5.1.	Kesimpulan .....	45
5.2.	Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>47</b>

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 <i>Hyperplane</i> Support Vector Machine .....	15
Gambar 3.1 Rancangan sistem .....	19
Gambar 4.1 Inspeksi halaman <i>website</i> Female Daily .....	27
Gambar 4.2 Perbandingan jumlah data aktual dan prediksi VADER.....	41
Gambar 4.3 Perbandingan jumlah data tiap kelas pada prediksi VADER.....	41
Gambar 4.4 Perbandingan jumlah data aktual dan prediksi Naïve Bayes .....	42
Gambar 4.5 Perbandingan jumlah data tiap kelas pada prediksi Naïve Bayes .....	43
Gambar 4.6 Perbandingan jumlah data aktual dan prediksi SVM .....	43
Gambar 4.7 Perbandingan jumlah data tiap kelas pada prediksi SVM .....	44



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 <i>Confusion matrix</i> .....	18
Tabel 3.1 Keterangan atribut pada data yang dikumpulkan.....	21
Tabel 4.1 Contoh data yang telah diambil .....	28
Tabel 4.2 Contoh data yang telah diberi label .....	29
Tabel 4.3 Contoh hasil analisis sentimen menggunakan VADER .....	30
Tabel 4.4 <i>Confusion matrix</i> VADER.....	31
Tabel 4.5 Contoh hasil pembersihan data .....	32
Tabel 4.6 Contoh hasil proses <i>case folding</i> .....	33
Tabel 4.7 Contoh hasil proses tokenisasi .....	34
Tabel 4.8 Contoh hasil proses <i>filtering</i> .....	35
Tabel 4.9 TF-IDF tiga dokumen pertama pada <i>dataset</i> .....	35
Tabel 4.10 Contoh perhitungan TF-IDF .....	36
Tabel 4.11 Contoh perhitungan TF-IDF setelah dinormalisasi L2.....	36
Tabel 4.12 Hasil <i>grid search hyperparameter</i> NB .....	37
Tabel 4.13 Hasil <i>grid search</i> kernel SVM .....	37
Tabel 4.14 Hasil <i>grid search hyperparameter</i> SVM .....	38
Tabel 4.15 <i>Confusion matrix</i> NB.....	39
Tabel 4.16 <i>Confusion matrix</i> SVM.....	39
Tabel 4.17 Perbandingan performa tiap metode.....	40