

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem.....	4
1.6.1. Metodologi Penelitian	5
1.6.2. Metodologi Pengembangan Sistem.....	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN LITERATUR	9
2.1. Reksa Dana	9
2.2. Bibit.....	9
2.3. Analisis Sentimen	9
2.4. Klasifikasi Teks	10
2.5. <i>Web Scraping</i>	11
2.6. <i>Text Pre-processing</i>	12
2.6.1. <i>Cleansing</i>	12

2.6.2.	<i>Word Normalization</i>	12
2.6.3.	<i>Tokenizing</i>	12
2.6.4.	<i>Casefolding</i>	13
2.6.5.	<i>Stopword Removal</i>	13
2.6.6.	<i>Stemming</i>	14
2.7.	<i>Term Frequency-Inverse Document Frecuency (TF-IDF)</i>	14
2.8.	<i>Support Vector Machine</i>	14
2.9.	<i>Confusion Matrix</i>	17
2.10.	Studi Pustaka.....	18

BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM..... 20

3.1.	Metode Penelitian	20
3.1.1.	Analisis Masalah.....	21
3.1.2.	Pengumpulan Data	21
3.1.2.1.	Studi literatur	21
3.1.2.2.	<i>Web scraping</i>	21
3.1.3.	Pelabelan Data	23
3.1.4.	<i>Text Pre-processing</i>	24
3.1.4.1.	<i>Flowchart tahap cleansing</i>	24
3.1.4.2.	<i>Flowchart tahap word conversion</i>	25
3.1.4.3.	<i>Flowchart tahap tokenizing</i>	27
3.1.4.4.	<i>Flowchart tahap casefolding</i>	28
3.1.4.5.	<i>Flowchart tahap stopwords removal</i>	29
3.1.4.6.	<i>Flowchart tahap stemming</i>	30
3.1.5.	Pembobotan Kata TF-IDF.....	31
3.1.5.1.	Perhitungan TF.....	32
3.1.5.2.	Perhitungan DF, IDF dan W	33
3.1.6.	Tahap Pelatihan SVM	34
3.1.6.1.	Tentukan bidang pembatas.....	35
3.1.6.2.	Ubah format data latih ke dalam format <i>support vector</i>	35
3.1.6.3.	Hitung kernelisasi	35
3.1.7.	Tahap Pengujian SVM.....	36

3.1.8.	Pengujian.....	37
3.2.	Metode Pengembangan Sistem.....	38
3.2.1.	Pengumpulan Kebutuhan.....	38
3.2.1.1.	Pengumpulan data.....	38
3.2.1.2.	Analisis kebutuhan sistem.....	39
3.2.2.	Perancangan.....	40
3.2.2.1.	Perancangan arsitektur.....	40
3.2.2.2.	Perancangan antarmuka.....	40
BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		43
4.1.	Hasil Penelitian.....	43
4.1.1.	Pengumpulan Data.....	43
4.1.2.	Pelabelan Data.....	44
4.1.3.	Implementasi Analisis Sentimen Aplikasi Bibit.....	45
4.1.3.1.	Modul <i>text pre-processing</i>	45
4.1.3.2.	Modul pembobotan kata TF-IDF.....	50
4.1.3.3.	Modul <i>support vector machine</i>	52
4.1.4.	Implementasi Sistem.....	53
4.2.	Pengujian.....	56
4.3.	Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP.....		57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Metode <i>Support Vector Machine</i>	15
Gambar 3.1	Metode Penelitian Kuantitatif.....	20
Gambar 3.2	Diagram <i>flowchart web scraping</i>	22
Gambar 3.3	Hasil <i>web scraping</i>	22
Gambar 3.4	Diagram <i>flowchart text pre-processing</i>	24
Gambar 3.5	Diagram <i>flowchart cleansing</i>	25
Gambar 3.6	Diagram <i>flowchart</i> tahap <i>word conversion</i>	26
Gambar 3.7	Diagram <i>flowchart</i> tahap <i>tokenizing</i>	27
Gambar 3.8	Diagram <i>flowchart</i> tahap <i>casefolding</i>	28
Gambar 3.9	Diagram <i>flowchart</i> tahap <i>stopword removal</i>	29
Gambar 3.10	Diagram <i>flowchart</i> tahap <i>stemming</i>	30
Gambar 3.11	Diagram <i>flowchart</i> TF-IDF	31
Gambar 3.12	Diagram <i>flowchart</i> pelatihan SVM.....	34
Gambar 3.13	Diagram <i>flowchart</i> pengujian SVM	37
Gambar 3.14	Diagram metode pengembangan sistem.....	38
Gambar 3.15	Rancangan halaman cek ulasan	41
Gambar 3.16	Rancangan halaman data	41
Gambar 3.17	Rancangan halaman <i>confusion matrix</i>	42
Gambar 4.1	Hasil <i>testing</i> SVM	53
Gambar 4.2	Halaman cek ulasan	53
Gambar 4.3	Halaman data	54
Gambar 4.4	Halaman <i>confusion matrix</i>	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Contoh <i>Cleansing</i>	12
Tabel 2.2	Contoh <i>Word Normalization</i>	12
Tabel 2.3	Contoh <i>Tokenizing</i>	13
Tabel 2.4	Contoh <i>Casefolding</i>	13
Tabel 2.5	Contoh <i>Stopword Removal</i>	13
Tabel 2.6	Contoh <i>Stemming</i>	14
Tabel 2.7	<i>Confusion Matrix</i>	17
Tabel 2.8	Tabel Studi Pustaka	18
Tabel 3.1	Contoh hasil pelabelan data	23
Tabel 3.2	Contoh penerapan <i>cleansing</i>	25
Tabel 3.3	Contoh penerapan <i>word conversion</i>	26
Tabel 3.4	Contoh penerapan <i>tokenizing</i>	27
Tabel 3.5	Contoh penerapan <i>casefolding</i>	28
Tabel 3.6	Contoh penerapan <i>stopword removal</i>	30
Tabel 3.7	Contoh penerapan <i>stemming</i>	31
Tabel 3.8	Perhitungan TF	32
Tabel 3.9	Lanjutan perhitungan TF	33
Tabel 3.10	Perhitungan DF, IDF dan TF-IDF	33
Tabel 3.11	Format data <i>support vector</i>	35
Tabel 3.12	Tabel rancangan <i>Confusion Matrix</i>	37
Tabel 3.13	Kebutuhan perangkat keras	39
Tabel 3.14	Kebutuhan perangkat lunak	40
Tabel 4.1	Contoh data hasil <i>web scraping</i>	44
Tabel 4.2	Contoh data hasil pelabelan	44
Tabel 4.3	Lanjutan contoh data hasil pelabelan	45
Tabel 4.4	Contoh data hasil <i>cleansing</i>	45
Tabel 4.5	Lanjutan contoh data hasil <i>cleansing</i>	46
Tabel 4.6	Contoh data hasil <i>word conversion</i>	46
Tabel 4.7	Lanjutan contoh data hasil <i>word conversion</i>	47
Tabel 4.8	Contoh data hasil <i>tokenizing</i>	47
Tabel 4.9	Contoh data hasil <i>casefolding</i>	48
Tabel 4.10	Contoh data hasil <i>stopword removal</i>	49

Tabel 4.11	Contoh data hasil <i>stemming</i>	50
Tabel 4.12	Contoh hasil pembobotan kata TF-IDF	50
Tabel 4.13	Lanjutan contoh hasil pembobotan kata TF-IDF.....	51