

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN

PERNYATAAN KEASLIAN

TESIS

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

TESIS PERSETUJUAN TIM PENGUJI

TESIS

ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
HALAMAN DEPAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Permasalahan	10
1.3 Batasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Sistematika Penulisan	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
2.1 Web Scraping	14
2.2 Tehnik Analisis Sentimen	15
2.2.1 Pendekatan Berbasis Aturan (Rule-Based)	16
2.2.2 Pendekatan Berbasis Leksikon	17
2.3 Pembelajaran Mesin	21
2.3.1 Naïve Bayes Classifier	23
2.3.2 Support Vector Machine	25
2.4 Evaluasi Performa Sistem	26

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Persiapan Data	29
3.1.1 Data Scraping	30
3.2 Preprocessing Data	33
3.2.1 Stop Word Removal	33
3.2.2 Casefolding.....	36
3.2.3 Tokenizing.....	37
3.2.4 Filtering	38
3.2.5 Stemming.....	40
3.3 Pembobotan atau Pelabelan	41
3.3.1 Pelabelan Sentimen dengan Leksikon.....	42
3.4 Perancangan Model	47
3.4.1 Perancangan Model Analisis Sentimen dengan Naïve Bayes / SVM	47
3.4.2 Feature Extraction.....	52
3.4.2 Perancangan SVM	53
3.4.3 Penentuan <i>Hyperparameter</i> Terbaik.....	54
3.4.4 Pemodelan Training dan Testing	56
3.4.5 Pengujian dan Evaluasi Model	58
3.5 Analisis Hasil.....	62
3.5.1 Wordcloud Sentimen Positif.....	62
3.5.2 Wordcloud Sentimen Negatif	63
3.5.3 Wordcloud Sentimen Netral	64
BAB IV	66
4.1 Pembahasan	66
4.2 Hasil Wordcloud.....	68
4.3 Lampiran	71
4.4 RIWAYAT HIDUP	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
4.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pengguna Twitter di Q1 2018 - Q1 2022.....	2
Gambar 1. 2 Hasil Hitung TPS (Form C1) Provinsi Dki Jakarta	7
Gambar 2. 1 Script Scraping Data.....	15
Gambar 2. 2 Gambar Hyperplane	25
Gambar 2. 3 Confusion Matrix	28
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	30
Gambar 3. 2 Data Hasil crawling	31
Gambar 3. 3 Cleansing Data.....	32
Gambar 3. 4 Casefolding.....	33
Gambar 3. 5 Tokenizing.....	33
Gambar 3. 6 Filtering tanda baca, emoticon dan stopword.....	35
Gambar 3. 7 Stemming.....	35
Gambar 3. 8 Perancangan Model Dengan Menggunakan Naïve Bayes / SVM	38
Gambar 3. 9 Hasil Tranining Data dan Testing data	42
Gambar 3. 10 Hasil dari training dan testing dengan algoritma Naïve Bayes	43
Gambar 3. 11 Hasil Features Extraction.....	44
Gambar 3. 12 Isi file positif.....	45
Gambar 3. 13 Kamus Negatif.....	45
Gambar 3. 14 Confusion Matrix.....	47
Gambar 3. 15 Pemodelan dengan 20% data testing dan 80% data training	48
Gambar 4. 1 Hasil Cleansing.....	51
Gambar 4. 2 Sentimen Polarity Data.....	51
Gambar 4. 3Hasil Akurasi Dari Naïve Bayes dan SVM	52
Gambar 4. 4 Hasil confusion Matrix	52
Gambar 4. 5 Perbandingan akurasi.....	53
Gambar 4. 6 Hasil Review di IEE	54
Gambar 4. 7 Bukti Submit IEE	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Contoh Kata Positif dan Negatif	19
Tabel 3. 1 Keterangan parameter twint.....	32



DAFTAR SINGKATAN

SVM.....	25
----------	----

