

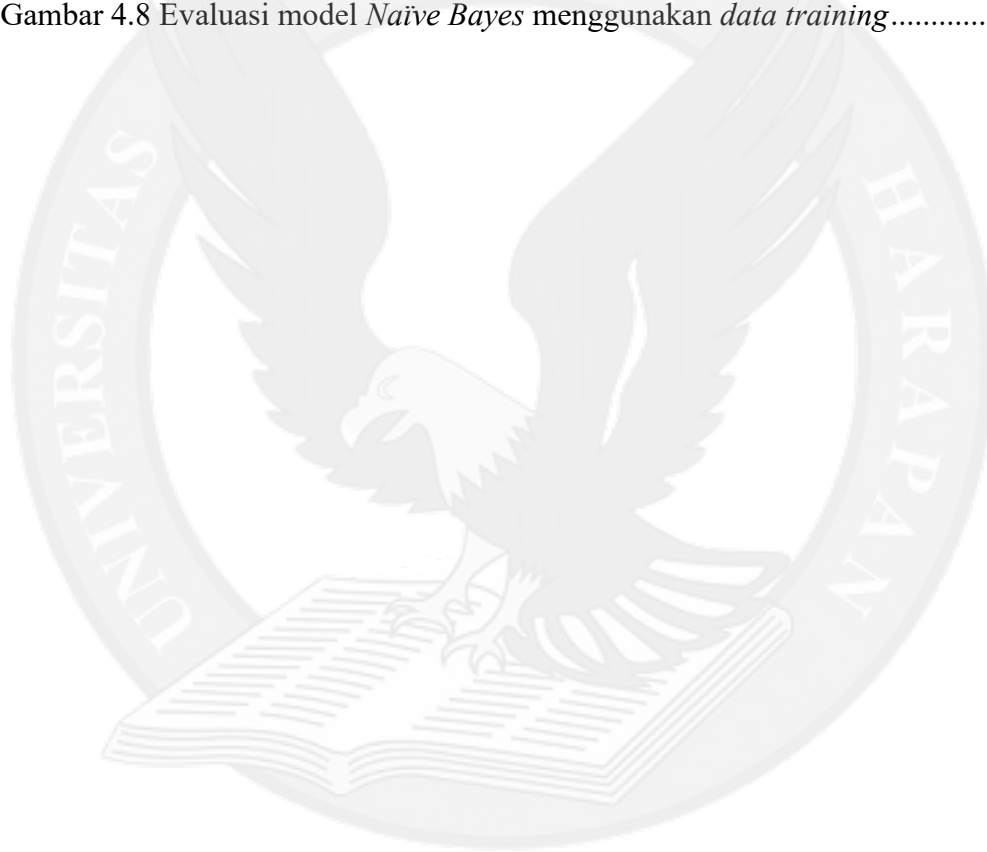
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PESERTUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Akademis	3
1.5.2 Bagi Perusahaan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Artificial Intelligence</i> (AI).....	5
2.2 Analisis Sentimen	6
2.3 <i>Machine Learning</i>	7
2.3.1 Supervised Learning.....	7
2.3.2 Unsupervised Learning	8
2.3.3 Reinforcement Learning.....	9
2.4 <i>Text Mining</i>	9
2.4.1 Data Selection	10
2.4.2 Text Preprocessing.....	10

2.4.3 Transformation (Term Weight).....	11
2.4.4 Data Analysis and Evaluation	13
2.5 <i>Naïve Bayes</i>	13
2.6 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	15
2.7 <i>Confusion Matrix</i>	17
2.8 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Metode Pengumpulan Data	22
3.2 Kerangka Berpikir	22
3.3 Tahap Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Pengumpulan Data	35
4.2 Hasil Penelitian	36
4.2.1 Pengolahan Data Menggunakan Text Preprocessing dan Transformasi TF-IDF	36
4.2.2 Analisa Hasil Klasifikasi Naïve Bayes dan SVM	49
4.3 Pembahasan	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN A : SOURCE CODE PROGRAM	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.2 Flowchart langkah-langkah pengerjaan	24
Gambar 4.1 <i>Confusion matrix</i> model <i>Naïve Bayes</i> menggunakan <i>data testing</i>	50
Gambar 4.2 <i>Confusion matrix</i> model SVM menggunakan <i>data testing</i>	51
Gambar 4.3 <i>Confusion matrix</i> model <i>Naïve Bayes</i> menggunakan <i>data training</i> ..	52
Gambar 4.4 <i>Confusion matrix</i> model SVM menggunakan <i>data training</i>	53
Gambar 4.5 Evaluasi model <i>Naïve Bayes</i> menggunakan <i>data testing</i>	54
Gambar 4.6 Evaluasi model SVM menggunakan <i>data testing</i>	54
Gambar 4.7 Evaluasi model SVM menggunakan <i>data training</i>	55
Gambar 4.8 Evaluasi model <i>Naïve Bayes</i> menggunakan <i>data training</i>	55



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Confusion Matrix</i>	18
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 3.1 Tabel perbandingan performa TF-IDF, BoW dan Word2Vec	28
Tabel 3.2 Contoh data untuk perhitungan metode <i>Naïve Bayes</i> dan <i>Support Vector Machine</i>	29
Tabel 3.3 Mengubah kalimat ke vektor biner	31
Tabel 4.1 Hasil <i>Web Scraping</i>	35
Tabel 4.2 Dataframe setelah pembersihan data	37
Tabel 4.3 Dataframe setelah pelabelan	38
Tabel 4.4 Perbandingan data sebelum dan setelah text preprocessing	40
Tabel 4.5 Lima dokumen yang digunakan untuk perhitungan TF-IDF	41
Tabel 4.6 Perhitungan frekuensi <i>term</i> pada setiap dokumen	42
Tabel 4.7 Perhitungan TF pada setiap dokumen	44
Tabel 4.8 Perhitungan IDF pada setiap <i>term</i>	45
Tabel 4.9 Perhitungan TF-IDF pada setiap dokumen	47
Tabel 4.10 Evaluasi model penggunaan <i>data testing</i> dan <i>data training</i>	56