

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Analisis Sentimen (<i>Sentiment Analysis</i>).....	6
2.2 Ulasan Produk (<i>Product Review</i>).....	6
2.3 E-Commerce.....	7
2.4 Data Flow Diagram (DFD).....	7
2.5 Klasifikasi Teks.....	7
2.6 Tahap Pra Proses (<i>Preprocessing</i>).....	8
2.6.1 <i>Cleansing</i>	8
2.6.2 <i>Case Folding</i>	8
2.6.3 <i>Tokenizing</i>	8
2.6.4 <i>Stopword Removal</i>	8
2.6.5 <i>Stemming</i>	8
2.7 Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	8
2.8 Naive Bayes Classifier.....	10
2.9 Confusion Matrix.....	13
2.10 Studi Pustaka (<i>State Of The Art</i>).....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	18
3.1 Metodologi Penelitian.....	18
3.2 Analisis Pengumpulan Data.....	19
3.3 Analisis Kebutuhan.....	19
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	19
3.4 Perancangan Sistem.....	21
3.4.1 Perancangan Model.....	21
3.4.2 Perancangan Arsitektur.....	42
3.4.3 Perancangan Proses.....	43
3.4.4 Perancangan Basis Data.....	47
3.4.5 Perancangan Antarmuka Sistem.....	49
3.5 Pengujian Sistem.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54

4.1 Hasil Penelitian	54
4.1.1 Implementasi Analisis Sentimen Ulasan Produk Kecantikan.....	54
4.1.2 Implementasi Aplikasi	58
4.2 Pengujian	65
4.2.1 Hasil Pengujian.....	66
4.2.2 Pembahasan.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD.....	7
Tabel 2.2 Confusion Matrix.....	13
Tabel 2.3 Penelitian Terkait	15
Tabel 2.5 Lanjutan Penelitian Terkait	16
Tabel 3.1 Contoh Dataset Ulasan Produk Toner.....	22
Tabel 3.2 Contoh Pelabelan Dataset Ulasan Produk Toner	22
Tabel 3.3 Contoh Proses Cleansing	24
Tabel 3.4 Contoh Proses Case Folding	25
Tabel 3.5 Contoh Proses Tokenizing	27
Tabel 3.6 Contoh Daftar Stopword	28
Tabel 3.7 Contoh Proses Stopword Removal	28
Tabel 3.8 Contoh Kamus Kata Dasar.....	29
Tabel 3.9 Contoh Proses Stemming	30
Tabel 3.10 Tabel Data Ulasan Hasil Preprocessing	32
Tabel 3.11 Tabel Contoh Proses Perhitungan Tf.....	32
Tabel 3.12 Lanjutan Tabel Contoh Proses Perhitungan Tf.....	33
Tabel 3.13 Tabel Contoh Proses Perhitungan Tf.....	34
Tabel 3.14 Dokumen Data Latih.....	37
Tabel 3.15 Dokumen Data Latih.....	38
Tabel 3.16 Lanjutan Dokumen Data Latih	39
Tabel 3.17 Model Probabilitas Term Setiap Kelas.....	40
Tabel 3.18 Lanjutan Model Probabilitas Term Setiap Kelas	41
Tabel 3.19 Struktur Tabel Data Training	48
Tabel 3.20 Struktur Tabel Data Testing.....	49
Tabel 3.21 Struktur Tabel Analisis Sementara	49
Tabel 3.22 Skenario Perhitungan Confusion Matrix	53
Tabel 4.1 Jumlah Data	54
Tabel 4.2 Pembagian Data	55
Tabel 4.3 Hasil Pengujian	66
Tabel 4.4 Lanjutan Hasil Pengujian.....	67
Tabel 4.5 Lanjutan Hasil Pengujian.....	68
Tabel 4.6 Lanjutan Hasil Pengujian.....	69
Tabel 4.7 Lanjutan Hasil Pengujian.....	70
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Per Kelas	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall.....	4
Gambar 2.1 Cara Kerja Bayes	13
Gambar 3.1 Metode Penelitian	18
Gambar 3.2 Ulasan Pada Website Sociolla	19
Gambar 3.3 Tahapan Pengolahan Data	21
Gambar 3.4 Flowchart Preprocessing	23
Gambar 3.5 Flowchart Cleansing.....	24
Gambar 3.6 Flowchart Case Folding.....	25
Gambar 3.7 Flowchart Tokenizing.....	26
Gambar 3.8 Flowchart Stopword Removal.....	27
Gambar 3.9 Flowchart Stemming	29
Gambar 3.10 Flowchart TF-IDF	31
Gambar 3.11 Flowchart Training Naive Bayes.....	35
Gambar 3.12 Flowchart Klasifikasi Naive Bayes.....	36
Gambar 3.13 Arsitektur Sistem.....	42
Gambar 3.14 Data Flow Diagram Level 0.....	43
Gambar 3.15 Data Flow Diagram Level 1.....	44
Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 2 Proses Dataset.....	45
Gambar 3.17 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengujian Model	46
Gambar 3.18 Data Flow Diagram Level 2 Proses Analisis Sentimen	47
Gambar 3.19 ERD Analisis Sentimen Ulasan Produk	48
Gambar 3.20 Rancangan Struktur Menu	50
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Cek Review	51
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Dashboard	51
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Dataset	52
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Processing	52
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Testing	53
Gambar 4.1 Halaman Home.....	59
Gambar 4.2 Halaman Mulai Analisis	59
Gambar 4.3 Halaman Cek Hasil Review.....	60
Gambar 4.4 Halaman Home.....	60
Gambar 4.5 Halaman Dashboard.....	61
Gambar 4.6 Halaman Dataset	62
Gambar 4.7 Halaman Form Data Training	63
Gambar 4.8 Halaman Processing	64
Gambar 4.9 Halaman Testing	64
Gambar 4.10 Halaman Form Testing	65
Gambar 4.11 Halaman Tampilan Hasil Data Testing No 1-7.....	66
Gambar 4.14 Tampilan Hasil Akurasi Sistem	72

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 2.1 Algoritma TF-IDF.....	9
Modul Program 2. 2 Algoritma Naive Bayes	12
Modul Program 4.1 Pseudo Code Algoritma Preprocessing.....	55
Modul Program 4.2 Pseudo Code Algoritma Cleansing	56
Modul Program 4.3 Pseudo Code Algoritma Case Folding.....	56
Modul Program 4.4 Pseudo Code Algoritma Tokenizing	56
Modul Program 4.5 Pseudo Code Fungsi Stopword Removal.....	56
Modul Program 4.6 Pseudo Code Fungsi Stopword Removal.....	57
Modul Program 4.7 Pseudo Code Implementasi TF-IDF	57
Modul Program 4.8 Pseudo Code Implementasi Algoritma Naïve Bayes	57
Modul Program 4.9 Pseudo Code Fungsi Akurasi.....	58
Modul Program 4.10 Pseudo Code Halaman Cek Review.....	60
Modul Program 4.11 Penggalan Pseudo Code Halaman Home	61
Modul Program 4.12 Pseudo Code Halaman Dashboard	61
Modul Program 4.13 Pseudo Code Halaman Dataset.....	62
Modul Program 4.14 Pseudo Code Halaman Form Data Training.....	63
Modul Program 4.15 Pseudo Code Halaman Processing.....	64
Modul Program 4.16 Penggalan Pseudocode Halaman Testing	64
Modul Program 4.17 Penggalan Pseudocode Halaman Form Data Testing	65