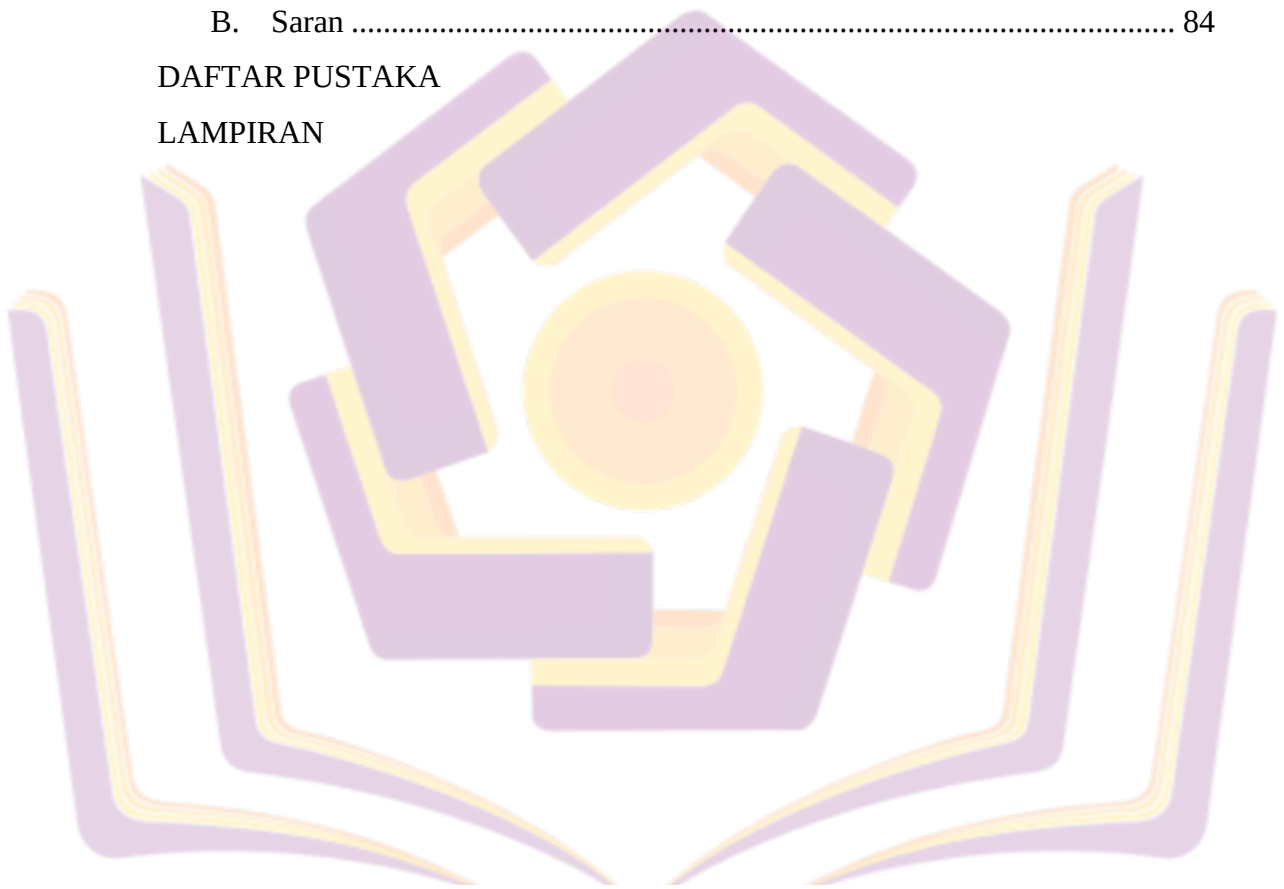


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Sebelumnya.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
B. Metode Pengumpulan Data.....	29
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	30
D. Konsep Penelitian	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. <i>Sample</i>	43
B. <i>Explore</i>	46
C. <i>Modify</i>	47
D. <i>Model</i>	64
E. <i>Assess</i>	72
BAB V PENUTUP.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Confusion Matrix	25
Tabel 2.2. Penelitian Sebelumnya	28
Tabel 4.1. Data Hasil <i>Crawling</i>	46
Tabel 4.2. Hasil <i>Cleansing</i> Ulasan	48
Tabel 4.3. Hasil <i>Tokenizing</i> Ulasan	50
Tabel 4.4. Hasil Normalisasi Ulasan.....	52
Tabel 4.5. Hasil <i>Stopwords Removal</i>	54
Tabel 4.6. Hasil <i>Stemming</i> Ulasan	56
Tabel 4.7. Pelabelan Berdasarkan <i>Polarity Score</i>	59
Tabel 4.8. Hasil Pembobotan Kata TF-IDF	61
Tabel 4.9. Data Latih Sebelum dan Sesudah Penerapan SMOTE	63
Tabel 4.10. Hasil Akurasi <i>Naïve Bayes</i> Berdasarkan Data Latih dan Data Uji	65
Tabel 4.11. Hasil Akurasi SVM Berdasarkan Data Uji dan Data Latih	66
Tabel 4.12. Hasil Akurasi MLP Berdasarkan Data Uji dan Data Latih.....	67
Tabel 4.13. Hasil <i>Confusion Matrix</i> NB	73
Tabel 4.14. Nilai Ukuran Evaluasi Model dengan NB	74
Tabel 4.15. Hasil <i>Confusion Matrix</i> SVM	76
Tabel 4.16. Nilai Ukuran Evaluasi Model dengan SVM	77
Tabel 4.17. Hasil <i>Confusion Matrix</i> MLP.....	78
Tabel 4.18. Nilai Ukuran Evaluasi Model dengan MLP.....	80
Tabel 4.19. Perbandingan Metode <i>Naïve Bayes</i> , SVM, dan MLP	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur Metode SEMMA(Ardhani dkk., 2024).....	13
Gambar 3.1. Metode SEMMA(Ardhani dkk., 2024)	32
Gambar 3.2. Tahapan <i>Cleansing</i>	35
Gambar 3.3. Tahapan <i>Tokenizing</i>	36
Gambar 3.4 .Tahapan Normalisasi.....	37
Gambar 3.5. Tahapan <i>Stopwords Removal</i>	38
Gambar 3.6. Tahapan <i>Stemming</i>	39
Gambar 4.1. <i>Bar Chart</i> Sentimen Positif	69
Gambar 4.2. <i>Word Cloud</i> Sentimen Positif.....	70
Gambar 4.3. <i>Bar Chart</i> Sentimen Negatif	71
Gambar 4.4. <i>Word Cloud</i> Sentimen Negatif	71
Gambar 4.5. <i>Confusion Matrix</i>	72
Gambar 4.6. <i>Confusion Matrix</i> SVM.....	75
Gambar 4.7. <i>Confusion Matrix</i> MLP	77

DAFTAR ISTILAH

Akurasi	Persentase jumlah tebakan model yang benar secara keseluruhan dibandingkan dengan total data uji.
Analisis Sentimen	Proses otomatis untuk mengekstrak dan mengelompokkan opini teks ke dalam kategori positif atau negatif.
<i>Confusion Matrix</i>	Tabel yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja model dengan membandingkan label aktual dan label prediksi.
<i>Crawling</i>	Teknik pengumpulan data digital secara otomatis dari internet menggunakan suatu skrip atau program.
<i>F1-Score</i>	Nilai rata-rata harmonis antara Presisi dan <i>Recall</i> untuk melihat tingkat keseimbangan performa model.
<i>Hidden Layer</i>	Lapisan neuron di antara input dan output pada Jaringan Saraf Tiruan yang berfungsi untuk pemrosesan komputasi
<i>Indonesian Sentiment Lexicon (InSet)</i>	Kamus bahasa Indonesia berisi daftar kata dan bobot sentimen untuk pelabelan teks otomatis.
<i>Multilayer Perceptron (MLP)</i>	Algoritma Jaringan Saraf Tiruan dengan satu atau lebih <i>hidden layer</i> untuk klasifikasi data yang kompleks.
<i>Naïve Bayes Classifier</i>	Algoritma klasifikasi probabilitas berbasis Teorema Bayes dengan asumsi bahwa setiap kata dalam teks saling bebas.

Presisi (<i>Precision</i>)	Rasio tingkat ketepatan antara data yang ditebak positif oleh model dengan data yang aslinya benar-benar positif.
<i>Recall</i>	Rasio tingkat keberhasilan model dalam menemukan kembali seluruh data yang aslinya bernilai positif.
SEMMA	Metodologi <i>data mining</i> terstruktur mulai dari pengambilan sampel hingga tahap evaluasi.
SMOTE (<i>Synthetic Minority Over-sampling Technique</i>)	Teknik penyeimbangan data dengan cara menciptakan data sintetis baru pada kelas minoritas.
Support Vector Machine (SVM)	Algoritma yang bekerja mencari garis pemisah terbaik (<i>hyperplane</i>) untuk membedakan dua kelas data.
<i>Temporal Sampling</i>	Teknik pengambilan sampel data berdasarkan batasan periode atau rentang waktu tertentu.
TF-IDF	Metode untuk menghitung bobot seberapa penting sebuah kata di dalam kumpulan dokumen teks.
<i>Word Cloud</i>	Visualisasi data teks di mana ukuran sebuah kata merepresentasikan frekuensi kemunculannya.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing
- Lampiran 2. Dataset Ulasan
- Lampiran 3. Dataset Colloquial Lexicon
- Lampiran 4. Dataset Lexicon InSet

