

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1 <i>State Of The Art</i>	9
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Analisis Sentimen.....	15
2.2.2 Instagram.....	15
2.2.3 <i>Python</i>	18
2.2.4 <i>Google Colab</i>	18
2.2.6 <i>Text Mining</i>	19
2.2.5 Klasifikasi.....	20
2.2.7 <i>Preprocessing</i>	20
2.2.6 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	21
2.2.7 <i>Lexicon based</i>	23

2.2.8 <i>Feature extraction</i>	24
2.2.9 Metode TF-IDF	24
2.2.10 <i>Bag Of Words</i> (BoW).....	26
2.2.11 CRISP-DM	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 <i>Business Understanding</i> (Pemahaman Bisnis).....	30
3.2 <i>Data Understanding</i> (Pemahaman Data)	32
3.3 <i>Data Preparation</i> (Persiapan Data).....	34
3.3.1 <i>Cleaning</i> (Pembersihan).....	35
3.3.2 <i>Slang Word Replacement</i> (Penggantian Kata Gaul)	37
3.3.3 <i>Stop Word Removal</i> (Penghapusan kata henti)	39
3.4 <i>Modelling</i>	41
3.4.1 <i>Labeling</i> Menggunakan TextBlob.....	41
3.4.2 <i>Labeling</i> Menggunakan leksikon	43
3.4.3 Tokenisasi.....	45
3.4.4 <i>Splitting Data</i>	46
3.4.5 <i>Feature extraction</i>	47
3.4.6 <i>Lexicon based</i>	48
3.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	48
3.5.1 Performa Metrik	48
3.5.2 Sintesis Data Dengan SVM-SMOTE	49
3.5.3 <i>Cross Validation K-Fold</i> (Validasi Silang).....	50
3.6 <i>Deployment</i>	50
3.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	50
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil <i>Business Understanding</i>	51
4.2 Hasil <i>Data Understanding</i>	51
4.2.1 Metode Pengambilan Data	51
4.2.2 <i>Crawling Data</i>	52
4.2.3 <i>Scraping Data</i>	54
4.3 Hasil <i>Data Preparation</i>	55
4.3.1 <i>Data Cleaning</i> (Pembersihan Data)	55
4.3.2 <i>Slang Word Replacement</i> (Penghapusan Kata Gaul)	58
4.3.3 <i>Stopword Removal</i> (Penghapusan Kata Henti)	60
4.4 Hasil <i>Modelling</i>	62

4.4.1 <i>Labeling</i> Menggunakan <i>TextBlob</i>	62
4.4.2 <i>Labeling</i> Menggunakan <i>Lexicon</i>	67
4.4.3 Tokenisasi.....	70
4.4.4 <i>Splitting Data</i>	71
4.4.5 Ekstraksi Fitur	73
4.4.6 <i>Lexicon based</i>	74
4.5 Evaluasi Model.....	75
4.5.1 Performa Matrix	75
4.5.2 Sintesis Data SVM-SMOTE	77
4.5.2.1 <i>Oversampling</i> Untuk Metode <i>Feature extraction</i>	78
4.5.2.2 <i>Oversampling</i> Untuk Metode <i>Lexicon based</i>	80
4.5.3 Validasi Data dengan K-Fold CV	80
4.5.3.1 Validasi Data dengan K-Fold CV Untuk Metode <i>Feature extraction</i>	81
4.5.3.2 Validasi Data dengan K-Fold CV Untuk Metode <i>Lexicon based</i>	83
4.6 Hasil Pengujian	83
4.7 Hasil <i>Deployment</i>	86
3.6.2 Analisis Kebutuhan perangkat lunak (<i>Software</i>).....	86
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Simpulan.....	87
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	liv