

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
RIWAYAT HIDUP .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Rumusan Masalah .....	4
1.6 Tujuan Penelitian.....	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Analisis Sentimen.....	6
2.2 <i>Machine Learning</i> .....	6
2.3 Google Play Store.....	7
2.4 Bibit.....	8
2.5 <i>Web Scraping</i> .....	9
2.6 Klasifikasi .....	9
2.7 <i>Text Mining</i> .....	10
2.8 <i>Text Preprocessing</i> .....	10
2.9 <i>Term Frequency - Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i> .....	14

2.10	<i>K-fold Cross Validation</i>	14
2.11	<i>Naïve Bayes</i>	16
2.12	<i>Confusion Matrix</i>	17
2.13	<i>Python</i>	19
2.14	<i>Natural Language Toolkit</i>	19
2.15	<i>Library Sastrawi</i>	19
2.16	<i>Indonesia Sentiment Lexicon</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN		21
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2	Jenis Penelitian	21
3.3	Alur Penelitian	21
3.3.1	Studi Pustaka	22
3.3.2	Mengumpulkan Data	22
3.3.3	<i>Text Preprocessing</i>	23
3.3.4	Ekstraksi Fitur dengan TF-IDF	23
3.3.5	Pembagian Data Latih dan Data Uji	23
3.3.6	Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	23
3.3.7	Evaluasi Model	23
3.3.8	Kesimpulan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Pengumpulan Data	25
4.2	<i>Text Preprocessing</i>	26
4.2.1	<i>Cleaning</i>	26
4.2.2	<i>Case Folding</i>	26
4.2.3	Normalisasi Kata	27
4.2.4	<i>Stopword Removal</i>	27
4.2.5	<i>Tokenizing</i>	28
4.2.6	<i>Stemming</i>	28
4.2.7	Filterisasi Nilai Kosong ( <i>Missing Value</i> )	29
4.3	Pelabelan Ulasan	29
4.4	<i>Word Cloud</i>	31

4.5	Ekstraksi Fitur dengan TF-IDF .....	32
4.6	Pembagian Dataset .....	33
4.7	Klasifikasi .....	33
4.8	Pengujian dan Evaluasi Model .....	37
4.8.1	Evaluasi model .....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		40
5.1	Kesimpulan .....	40
5.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....		42
LAMPIRAN .....		47