

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Manfaat Penelitian .....	3
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III	
LANDASAN TEORI.....	12
3.1    Media Sosial.....	12
3.1.1    Twitter .....	12
3.2    Bahasa <i>Offensive</i> .....	13
3.2.1    Umpatan .....	13
3.3 <i>Text Mining</i> .....	14
3.4    Normalisasi Kata.....	15
3.5    Tokenisasi .....	16
3.6 <i>Stopword Removal</i> .....	16
3.7 <i>Stemming</i> .....	16
3.8    NLTK ( <i>Natural Language Toolkit</i> ).....	17

3.9	Sastrawi .....	17
3.10	TF-IDF (Term Frequency - Inverse Document Frequency) .....	17
3.11	<i>Oversampling</i> .....	18
3.12	Naïve Bayes Classifier .....	19
3.13	Support Vector Machine .....	21
3.14	Modul <i>Scikit-Learn</i> .....	25
3.15	Modul <i>Pandas</i> .....	26
3.16	Evaluasi .....	26
 BAB IV		
METODE PENELITIAN.....		30
4.1	Deskripsi Penelitian .....	30
4.2	Tahapan Penelitian .....	30
4.3	Rancangan Sistem .....	31
4.3.1	Dataset.....	32
4.3.2	<i>Preprocessing Data</i> .....	33
4.3.3	<i>Feature Extraction</i> .....	35
4.3.4	Penerapan <i>Oversampling</i> dan Pembagian Dataset.....	36
4.3.5	Melatih Model Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine ..	36
4.3.6	Pencarian Model Terbaik pada Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine .....	38
4.3.7	Menguji Model Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine.	38
 BAB V		
IMPLEMENTASI .....		39
5.1	Spesifikasi Sistem .....	39
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	39
5.2	Implementasi Sistem .....	39
5.2.1	Pembacaan Dataset.....	39
5.2.2	Pembersihan Data dan Tokenisasi .....	40
5.2.3	Penghapusan <i>Stop Word</i> .....	42
5.2.4	Implementasi <i>Stemming</i> .....	43
5.2.5	Menghitung Bobot Kata dengan Metode TF-IDF .....	44

5.2.6	Over Sampling menggunakan SMOTE .....	44
5.2.7	Pembagian Data Latih dan Data Uji.....	46
5.2.8	Malatih Model Naive Bayes Classifier Dan Support Vector Machine .	47
5.2.9	Pencarian Model Terbaik dengan <i>Hyperparameter Tuning</i> .....	48
5.2.9.1	Pencarian Model Terbaik pada Naive Bayes Classifier .....	48
5.2.9.2	Pencarian Model Terbaik pada Support Vector Machine .....	49
5.2.10	Melakukan Pengujian Terhadap Model NBC dan SVM.....	50
<b>BAB VI</b>		
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		52
6.1	Deskripsi Pengujian .....	52
6.2	Hasil Pengujian dari Model Naive Bayes Classifier .....	52
6.3	Hasil Pengujian dari Model Support Vector Machine .....	53
6.4	Perbandingan Model Naive Bayes dan Support Vector Machine.....	54
<b>BAB VII</b>		
PENUTUP .....		56
7.1	Kesimpulan .....	56
7.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA .....		58