

## DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Abstrak .....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Kode Program .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
<b>Bab I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Pembatasan Masalah .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>Bab II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>7</b>
2.1 Kajian Terkait .....	7
2.2 <i>Text Mining</i> .....	9
2.3 Analisis Sentimen ( <i>Opinion Mining</i> ).....	9
2.3.1 <i>Scraping</i> .....	9
2.3.2 <i>Text Preprocessing</i> .....	10
2.3.2.1 <i>Case Folding</i> .....	10
2.3.2.2 <i>Cleaning</i> .....	10
2.3.2.3 <i>Tokenizing</i> .....	10
2.3.2.4 <i>Filtering</i> .....	11

2.3.2.5	Normalisasi Kata.....	11
2.3.2.6	<i>Stemming</i> .....	11
2.3.3	Pembobotan Kata .....	11
2.3.3.1	TF-IDF .....	11
2.3.4	Klasifikasi <i>Support Vector Machine (SVM)</i> .....	13
2.3.5	Pengujian Model .....	16
2.3.5.1	<i>K-Fold Cross Validation</i> .....	16
2.3.5.2	<i>Confusion Matrix</i> .....	17
2.4	Bahasa Pemrograman <i>Python</i> .....	20
2.5	Twitter .....	20
2.6	<i>Marketplace</i> .....	21
2.6.1	Shopee .....	21
2.6.2	Tokopedia.....	21
2.6.3	<i>Event Belanja Marketplace</i> .....	22
<b>Bab III Metodologi Penelitian .....</b>		<b>24</b>
3.1	Program Penelitian .....	24
3.1.1	Pendalaman Materi.....	25
3.1.2	Analisis Kebutuhan .....	26
3.1.3	Perancangan Model Konseptual.....	26
3.1.4	Implementasi .....	27
3.1.5	Pengujian Model dan Validasi Data.....	28
3.2	Perangkat Penelitian .....	28
3.3	Perancangan Model .....	28
3.3.1	<i>Rich Picture</i> .....	28
<b>Bab IV Hasil dan Analisis.....</b>		<b>30</b>
4.1	Hasil Implementasi .....	30
4.1.1	Pemilihan Parameter .....	30
4.1.2	<i>Scraping Tweet</i> .....	32
4.1.3	Seleksi dan Pelabelan Data.....	38
4.1.3.1	Data Set.....	38
4.1.3.2	Pelabelan Data .....	39

4.1.4	<i>Text Preprocessing</i> .....	41
4.1.4.1	<i>Case Folding</i> .....	42
4.1.4.2	<i>Cleaning</i> .....	42
4.1.4.3	<i>Tokenizing</i> .....	44
4.1.4.4	<i>Filtering</i> .....	44
4.1.4.5	Normalisasi kata .....	46
4.1.4.6	<i>Stemming</i> .....	47
4.1.4.7	Hasil <i>Text Preprocessing</i> .....	48
4.1.5	Pembobotan Kata .....	49
4.1.6	Pemodelan Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i> .....	53
4.1.7	Validasi dan Pengujian Model .....	54
4.1.7.1	<i>K-Fold Cross Validation</i> .....	54
4.1.7.2	Pengujian Model .....	54
4.1.8	Analisis Hasil Pengujian .....	57
4.1.8.1	Nilai Parameter Hasil dari <i>Grid Search</i> .....	57
4.1.8.2	Hasil Pengujian Model Menggunakan Data Set Tokopedia .....	57
4.1.8.3	Hasil Pengujian Model Menggunakan Data Set Shopee .....	61
4.1.8.4	Hasil Pengujian Model Menggunakan Data Set Gabungan .....	64
4.1.8.5	Hasil Pengujian dan Validasi Model Keseluruhan .....	68
4.1.8.6	Hasil Perbandingan Pengujian .....	70
<b>Bab V</b>	<b>Kesimpulan dan Saran</b> .....	<b>72</b>
5.1	Kesimpulan .....	72
5.2	Saran .....	74
	Daftar Pustaka .....	76