

# Daftar Isi

Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
1. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
2. Tinjauan Pustaka .....	5
2.1. <i>Text Mining</i> .....	5
2.2. Analisis Sentimen .....	5
2.3. <i>Opinion Mining</i> .....	5
2.4. <i>Multiple Opinion Summarization</i> .....	6
2.5. <i>Natural Language Processing (NLP)</i> .....	6
2.5.1. <i>Username Removal</i> .....	7
2.5.2. <i>URL Removal</i> .....	7
2.5.3. <i>Case Folding</i> .....	7
2.5.4. <i>Tokenization</i> .....	7
2.5.5. <i>Stopword Removal</i> .....	8
2.5.6. <i>Stemming</i> .....	8
2.6. TF-IDF .....	8

2.7.	<i>k-Nearest Neighbor (k-NN)</i> .....	10
2.8.	<i>Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation</i> .....	11
2.9.	Go-Jek .....	11
2.9.1.	Go-Ride.....	12
2.9.2.	Go-Car .....	12
2.9.3.	Go-Food .....	12
2.9.4.	Go-Send .....	12
2.9.5.	Go-Mart .....	12
2.9.6.	Go-Box.....	13
2.9.7.	Go-Massage .....	13
2.9.8.	Go-Clean.....	13
2.9.9.	Go-Glam .....	13
2.9.10.	Go-Tix.....	13
2.9.11.	Go-Busway .....	13
3.	Perancangan Sistem.....	15
3.1.	Gambaran Umum Sistem .....	15
3.2.	Rancangan Umum.....	16
3.2.1.	<i>Crawling Data Twitter</i> .....	16
3.2.2.	Deteksi Topik.....	17
3.2.3.	Deteksi Level Kalimat .....	18
3.2.4.	Transformasi Bahasa Indonesia Non-Baku .....	18
3.2.5.	<i>Pre-processing</i> menggunakan Pendekatan NLP.....	18
3.2.5.1.	<i>Username Removal</i> .....	19
3.2.5.2.	<i>URL Removal</i> .....	19
3.2.5.3.	<i>Case Folding</i> .....	19
3.2.5.4.	<i>Tokenization</i> .....	20
3.2.5.5.	<i>Stopword Removal</i> .....	20
3.2.5.6.	<i>Stemming</i> .....	21
3.2.6.	Pembobotan dengan TF-IDF .....	24
3.2.7.	Klasifikasi Opini dengan Metode <i>k-NN Cosine Similarity</i> .....	25
3.2.8.	Pembuatan Ringkasan.....	26
3.2.9.	Evaluasi menggunakan ROUGE .....	26

3.3.	Fungsionalitas Sistem .....	27
3.4.	Kebutuhan Pengembangan.....	27
3.4.1.	Spesifikasi Perangkat Keras.....	27
3.4.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	27
4.	Pengujian dan Analisis .....	28
4.1.	Tujuan Pengujian .....	28
4.2.	Data yang digunakan.....	28
4.3.	Skenario Pengujian.....	32
4.4.	Pengujian dan Analisis.....	32
4.4.1.	Ringkasan dengan Tahapan Preprocessing NLP dan klasifikasi menggunakan k-NN.....	32
4.4.2.	Ringkasan dengan Tahapan Preprocessing NLP (Tanpa Stemming) dan klasifikasi menggunakan k-NN .....	33
4.4.3.	Ringkasan hanya dengan tahap Tokenisasi dan klasifikasi menggunakan k-NN.....	34
4.5.	Analisis Hasil Ringkasan .....	35
4.6.	Evaluasi Sistem dengan ROUGE.....	36
5.	Kesimpulan dan Saran .....	39
5.1.	Kesimpulan .....	39
5.2.	Saran.....	39
	Daftar Pustaka .....	40
	Lampiran .....	42
1.	Hasil Crawling Data Opini Pelayanan Gojek pada Twitter .....	42
2.	Contoh <i>Dataset</i> .....	43
3.	Daftar <i>Stopword</i> .....	45