

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xvii
DAFTAR PERSAMAAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	4
1.6.1 Metodologi Penelitian	4
1.6.2 Metodologi pengembangan sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 <i>Google Review</i>	6
2.2 <i>Web Scrapping</i>	6
2.3 Analisis Sentimen.....	6
2.4 Analisis Sentimen Berbasis Aspek.....	7
2.5 Klasifikasi Teks.....	7
2.6 Klasifikasi Multi-label.....	8
2.7 Text Preprocessing	8
2.7.1 <i>Cleansing</i>	8
2.7.2 <i>Case Folding</i>	9
2.7.3 Normalisasi.....	9

2.7.4	Hapus Stopword	9
2.7.5	Stemming	9
2.8	Imbalanced Dataset.....	10
2.9	Teknik Resampling.....	10
2.10	Random Over Sampling (ROS).....	10
2.11	Ekstraksi Fitur (TF-IDF)	11
2.11.1	Term frequency (TF)	11
2.11.2	Invers Document Frequency	11
2.11.3	Term frequency-invers document frequency (TF-IDF)	12
2.12	Decision Tree	12
2.12.1	Gini.....	12
2.12.2	Entropy.....	13
2.13	Random Forest	13
2.14	Pengujian Model	14
2.14.1	Tabel Confution Matrix.....	14
2.15	Penelitian Terdahulu	15
BAB III.....		19
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....		19
3.1	Metodologi Penelitian	19
3.1.1	Pengumpulan Data	19
3.1.2	Persiapan Data.....	20
3.1.3	Text PreProcessing.....	22
3.1.4	Resampling	25
3.1.5	Ekstraksi Fitur (TF-IDF)	27
3.1.6	Pembuatan Model.....	31
3.1.7	Pengujian Model	35
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem	36
5.1	Pengumpulan Kebutuhan sistem	36
5.2	Perancangan Sistem.....	38
5.3	Pengujian Sistem	52
BAB IV		53
HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Hasil Penelitian	53
4.1.1	Implementasi analisis sentimen berbasis aspek ulasan di google maps	53
4.1.2	Implementasi Sistem	64
4.2	Pengujian.....	70
4.2.1	Pengujian Model	70
4.2.2	Pengujian Sistem	72

4.3 Pembahasan.....	72
BAB V.....	74
PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75