

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Tahapan Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	5
2.1 Aplikasi Jenius	5
2.2 Ulasan Pengguna.....	6
2.3 <i>Web Scraping</i>	6
2.4 <i>Machine Learning</i>	6
2.5 <i>Natural Language Processing</i>	6
2.6 <i>Topic Modeling</i>	7
2.7 BERTopic.....	7
2.7.1 <i>Embedding</i>	8
2.7.2 <i>Dimensionality Reduction</i>	10
2.7.3 <i>Clustering</i>	13
2.7.4 <i>Vectorization</i>	14
2.7.5 C-TF-IDF	14
2.8 Coherence Score	15
2.9 Topic Diversity.....	16
2.10 Penelitian Sebelumnya.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20

3.1	Pengumpulan Data	20
3.2	<i>Pre-Processing Data</i>	21
3.2.1	Filter Data	22
3.2.2	Cleaning Data.....	23
3.2.3	Tokenisasi	23
3.2.4	Normalisasi	24
3.2.5	<i>Stopword Removal</i>	24
3.3	Topic Modelling.....	25
3.3.1	<i>Embedding</i>	26
3.3.2	<i>Dimensional Reduction</i>	32
3.3.3	Clustering.....	36
3.3.4	Vectorization	41
3.3.5	C-TF-IDF	43
3.4	Interpretasi Hasil Pemodelan Topik	46
3.5	Evaluasi Model	47
3.5.1	Evaluasi BERTopic Seluruh Ulasan.....	47
3.5.2	Evaluasi Perbandingan Model	50
3.6	Metodologi Pengembangan Sistem.....	51
3.6.1	Analisis Kebutuhan.....	51
3.6.2	Perancangan Sistem	52
3.6.3	Pengujian Sistem.....	56
BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi	57
4.1.1	Pengumpulan Data	57
4.1.2	<i>Pre-Processing Data</i>	59
4.1.3	Topic Modeling (BERTopic)	64
4.1.4	Interpretasi Hasil Pemodelan Topik	65
4.1.5	Evaluasi Model.....	67
4.1.6	Implementasi Sistem	67
4.2	Hasil	73
4.2.1	Hasil BERTopic.....	73
4.2.2	Interpretasi Hasil Pemodelan BERTopic	81
4.2.3	Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya.....	83
4.2.3	Pengujian Sistem	85
4.3	Pembahasan.....	86
BAB 5 PENUTUP		89
5.1	Kesimpulan	89

5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....		90
LAMPIRAN A Percobaan Parameter Lanjutan Skenario Pertama.....		93
LAMPIRAN B Detail Hasil Pemodelan Topik Skenario Pertama		95
LAMPIRAN C Percobaan Parameter Skenario Kedua		100
LAMPIRAN D Detail Hasil Pemodelan Topik Skenario Kedua		103
LAMPIRAN E Dokumentasi Pengujian Sistem		105