

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS.....	iii
Abstraksi	iv
<i>Abstract</i>	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terimakasih.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Algoritma	xv
Daftar Simbol.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Hipotesis	2
BAB II LANDASAN TEORI	3
2.1 <i>Data Mining</i>	3
2.2 <i>Supervised</i> dan <i>Unsupervised</i>	3
2.3 <i>Text Preprocessing</i>	4
2.4 <i>Feature Extraction</i>	4
2.5 <i>K-Means</i>	6
2.6 Mencari Optimal Cluster	9
2.7 <i>Scraping</i>	10

2.7.1	<i>Selenium</i>	10
2.7.2	<i>BeautifulSoup</i>	10
2.8	<i>Website</i>	10
2.8.1	<i>Django</i>	11
2.8.2	<i>Celery</i>	11
2.8.3	<i>RabbitMQ</i>	11
2.8.4	<i>AM4Chart</i>	12
2.9	<i>Database</i>	12
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		13
3.1	Gambaran Umum Sistem	13
3.2	Perancangan Kebutuhan Sistem	15
3.2.1	Perancangan Kebutuhan <i>Scraping</i>	15
3.2.2	Perancangan Kebutuhan Aplikasi Web	16
3.2.3	Perancangan Kebutuhan Pengguna	16
3.3	Perancangan Sistem	17
3.3.1	Perancangan <i>Scraping</i>	17
3.3.2	Perancangan <i>Text Preprocessing</i>	18
3.3.3	Perancangan <i>Website</i>	18
3.3.4	Perancangan Pencarian Tren	20
3.3.5	Perancangan <i>Feature Extraction</i>	21
3.3.6	Perancangan Pencarian Nilai K	21
3.3.7	Perancangan <i>Clustering k-Means</i>	22
3.4	Perancangan Antarmuka	23
3.4.1	Perancangan Tampilan Awal	24
3.4.2	Perancangan Tampilan <i>Loading</i>	24
3.4.3	Perancangan Visualisasi Produk	25

3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
3.6	<i>Unified Model Language (UML)</i>	26
3.6.1	<i>Sequence Diagram</i>	26
3.6.2	<i>Activity Diagram</i>	27
3.7	Implementasi Sistem	28
3.7.1	Implementasi <i>Scraping</i>	28
3.7.2	Implementasi <i>Text Preprocessing</i>	29
3.7.3	Implementasi Database	30
3.7.4	Implementasi <i>Website</i>	30
3.7.5	Implementasi Pencarian Tren	32
3.7.6	Implementasi <i>Feature Extraction</i>	33
3.7.7	Implementasi Pencarian Nilai K	34
3.7.8	Implementasi <i>Clustering k-Means</i>	35
3.8	Implementasi Antarmuka	36
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		38
4.1	Pengujian Sistem	38
4.1.1	Pengujian <i>Scraping</i>	38
4.1.2	Pengujian <i>Text Preprocessing</i>	41
4.1.3	Pengujian Pencarian Tren	42
4.1.4	Pengujian <i>Feature Extraction</i>	43
4.1.5	Pengujian Pencarian Nilai K dan <i>Clustering k-Means</i>	44
4.2	Analisis	47
4.2.1	Analisis <i>Scraping dan Text Preprocessing</i>	47
4.2.2	Analisis <i>Feature Extraction</i>	48
4.2.3	Analisis Pencarian Nilai K dan <i>Clustering k-Means</i>	48
4.2.4	Analisis Tren Produk	48

4.2.5 Analisis Persaingan Produk.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN A	55
LAMPIRAN B	57