

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Kerangka Pemikiran	4
1.7 Metodologi Penelitian	7
1.7.1 Teknik Pengumpulan Data.....	7
1.7.2 Pengembangan Sistem	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II STUDI PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 <i>Text Mining</i>	12
2.2.2 <i>Term – Document Matrix</i>	15
2.2.3 <i>Singular Value Decomposition</i>	17
2.2.4 Nilai Eigen dan Vektor Eigen	18
2.2.5 Metode <i>K-Means</i>	19
2.2.6 Evaluasi <i>Clustering</i> Dokumen	21
2.2.7 <i>Relational Unified Process (RUP)</i>	21
2.2.8 Pemrograman Berorientasi Obyek (OOP).....	24
2.2.9 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
3.1 Pendahuluan	27
3.2 Analisis Masalah	27
3.3 Analisis Sistem.....	28
3.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	28
3.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	29
3.4 Pencarian Dokumen	29
3.4 Analisis Metode <i>K-Means</i>	30
3.5 <i>Requirement</i>	37
3.6 Perancangan Sistem.....	37
3.6.1 Identifikasi Aktor	38

3.6.2	<i>Use Case Diagram</i>	38
3.6.3	<i>Activity Diagram</i>	43
3.6.4	<i>Sequence diagram</i>	48
3.7	<i>Class Diagram</i>	53
3.8	Perancangan Antarmuka	54
3.8.1	Halaman Dokumen Judul.....	54
3.8.2	Halaman Teks Processing dan Pembobotan	55
3.8.3	Halaman Perhitungan K-Mans.....	55
3.8.4	Halaman Pencarian	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		57
4.1	Implementasi	57
4.1.1	Lingkungan Implementasi	57
4.2	Implementasi Data Base.....	58
4.2.1	Tabel <i>cluster</i>	58
4.2.2	Tabel Dokumen.....	59
4.2.3	Tabel Kata Dasar.....	59
4.2.4	Tabel Config	60
4.2.5	Tabel Term Dokumen	61
4.3	Implementasi Antarmuka	61
4.3.1	Halaman Dokumen	62
4.3.2	Halaman Tabel Dokumen	62
4.3.3	Halaman Teks Procesing dan Pembobotan.....	63
4.3.4	Halaman Clustering Dokumen.....	64
4.3.5	Halaman Daftar dari Cluster	64
4.4	Pengujian <i>BlackBox</i>	65
4.4.1	Rencana Pengujian.....	65
4.4.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	66
4.5	Pengujian Data	67
BAB V PENUTUP		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2.1 Contoh Teks untuk K-Means [13].....	15
Gambar 2.2 Ilustrasi dekomposisi nilai singular (SVD) dari A [9].....	17
Gambar 2.3 Proses iteratif RUP [18].....	22
Gambar 3.1 <i>Flowchart K-Means Clustering</i> [6]	30
Gambar 3.2 Contoh Pengelompokan Menjadi dua <i>Cluster</i>	32
Gambar 3.3 Set data sintetik numerik 2 dimensi.....	34
Gambar 3.4 Penentuan centroid	35
Gambar 3.5 Penentuan cluster pada semua data	36
Gambar 3.6 Penentuan centroid baru untuk cluster 1	37
Gambar 3.7 Use Case Diagram	38
Gambar 3.8 Activity Diagram olah dokumen jurnal	43
Gambar 3.9 Activity diagram olah text processing	44
Gambar 3.10 Activity diagram menghitung Weight Tf-Idf	45
Gambar 3.11 Activity diagram hitung cluster	45
Gambar 3.12 <i>Activity</i> diagram Untuk <i>cluster jurnal</i>	46
Gambar 3.13 <i>Activity</i> diagram Untuk <i>cluster jurnal</i>	47
Gambar 3.14 Sequence Diagram olah data jurnal	48
Gambar 3.15 Sequence Diagram olah Teks Prosesing	49
Gambar 3.16 Sequence Diagram menghitung Weight Tf-Idf	50
Gambar 3.17 Sequence diagram hitung cluster.....	51
Gambar 3.18 Sequence diagram buat cluster jurnal.....	52
Gambar 3.19 Sequence diagram buat cluster jurnal.....	53
Gambar 3.20 Class diagram	53
Gambar 3.21 Halaman Dokumen Judul	54
Gambar 3.22 Halaman Teks Processing dan Pembobotan.....	55
Gambar 3.23 Halaman Perhitungan K-Mans	55
Gambar 3.24 Halaman pencarian	56
Gambar 4.1 Tabel <i>Cluster</i>	58
Gambar 4.2 <i>Syntax</i> SQL Tabel <i>Cluster</i>	58
Gambar 4.3 Tabel Dokumen	59
Gambar 4.4 <i>Syntax</i> SQL Tabel Dokumen	59
Gambar 4.5 Tabel Kata Dasar	59
Gambar 4.6 <i>Syntax</i> SQL Tabel Kata Dasar	60
Gambar 4.7 Tabel Config	60
Gambar 4.8 <i>Syntax</i> SQL Tabel Config.....	60
Gambar 4.9 Tabel Term Dokumen.....	61
Gambar 4.10 <i>Syntax</i> SQL Tabel Term Dokumen	61
Gambar 4.11 Halaman Dokumen	62
Gambar 4.12 Halaman Tabel Dokumen.....	62
Gambar 4.13 Halaman Teks Prosesing dan Pembobotan	63
Gambar 4.14 Halaman Clustering Dokumen	64
Gambar 4.15 Halaman Daftar dari Cluster.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	11
Tabel 2.2 Contoh Matriks Kata-Dokumen [13]	16
Tabel 3.1 Tabel Actor Use Case.....	38
Tabel 3.2 Skenario use case olah dokumen jurnal	39
Tabel 3.3 Skenario use case olah teks processing.....	40
Tabel 3.4 Skenario use case menghitung Weight Tf-Idf.....	40
Tabel 3.5 Skenario use case hitung cluster	41
Tabel 3.6 Skenario use case buat cluster jurnal	42
Tabel 3.7 Skenario use case lihat data jurnal	42
Tabel 4.1 Rencana Pengujian	65
Tabel 4.2 Pengujian Implementasi Aplikasi	66
Tabel 4.4 Pengujian algoritma	66
Tabel 4.5 Data Iterasi 0	67
Tabel 4.6 Data Iterasi 1	68
Tabel 4.7 Data Iterasi 2	68
Tabel 4.8 Data Iterasi 3	69
Tabel 4.9 Data Iterasi 4	69

